

■ ALLE INFOS: NEUER MUGEN SEIKI-VERTRIEB IN DEUTSCHLAND ■ DNA VON ANSMANN RACING
 ■ HPI TROPHY 3.5 BUGGY VON LRP ELECTRONIC ■ TEAM ASSOCIATED SC10 RS VON THUNDER TIGER

www.cars-and-details.de

Cars & Details

und Technik für den RC-Car-Sport



KOMPAKTKLASSE
*Savage HS SS oder RTR:
 Wer ist besser?*



GEWINNEN
S8 Rebel TX
von LRP



*Was JQs 1:8er-Buggy THE Car
 von rc-city.de alles kann*

THE BEST ONE?



Ausgabe 2/2013
 Februar 2013
 12. Jahrgang
 Deutschland: € 4,90
 A: € 5,80 CH: sfr 8,50
 NL: € 5,90 L: € 5,90 I: € 6,75



Unter Strom
 Elektroantriebe in Großmodellen



Vier Tipps
 So macht Ihr Ever RC-Car Winter-fit



Multitalente
 Alles über Ladetechnik

SCORPION **XXL-VE**

Maßstab 1:7

Scale Details : Überrollkäfig,
Lampen und Racing Design mit Fahrer

DEBUT!
www.kyosho.de

Innovatives Design der
Vorderachse für effektives
Dämpfungsverhalten

2 Seitliche
Kühlöffnungen

1

3 Einstellbare Spurstangen

4 Extra Starkes KS203
Metallgetriebe Servo

Big Bore
Stoßdämpfer

€ 699,-
unverbindliche Preisempfehlung

5 Abgedichtete Empfängerbox

6 Innovatives Akkubox Design



1

3

Heavy Duty 3mm
Chassis aus
hochwertigem
Aluminium

TEAM **TRION**

7 **VORTEX
SEVEN**



WATERPROOF

8 **VORTEX XXL-VE**



4

5

Doppelter
Seitenschutz

15

14

Rennerprobtes Chassis
und Geometrie Design

13



6

13

14

Mittelmotor
Konfiguration

12



11

Ausgestattet mit
Innensechskant

Smartphone QR Code Link
direkt zum Produkt!



9 Extra Große High-Grip
Sand-Traction Reifen

10 Standard 17mm
Radmitnehmer

11 Heavy Duty Antriebsstrang
mit einst. Rutschkupplung

readysset[®]

90 Grad
Flip Top Design :

Einfache Wartung -
Das Flip Top Design
ermöglicht einfachen
Zugang zur Elektronik.

SCORPION XXL VE
(T1 weiß)
Art.Nr. 30973T1



Syncro KT201
FHSS 2.4GHz Fernsteuerung

(T2 schwarz)
Art.Nr. 30973T2



Cars & Details

KENNENLERNEN FÜR 4,90 EURO



3 für 1
Drei Hefte zum
Preis von
einem

Jetzt zum Reinschnuppern:

Deine Schnupper-Abo-Vorteile:

- ✓ Keine Ausgabe verpassen
- ✓ Versand direkt aus der Druckerei
- ✓ 9,80 Euro sparen
- ✓ Jedes Heft im Umschlag pünktlich frei Haus
- ✓ Regelmäßig Vorzugsangebote für Sonderhefte und Bücher



Direkt bestellen unter
www.cars-and-details.de
oder telefonisch unter 040 / 42 91 77-110

Jetzt auch als **eMagazin**
und **Printabo+** erhältlich.

Mehr Informationen unter www.cars-and-details.de/emag

QR-Code scannen und
mehr zum eMag erfahren





In der Steinzeit ...

... waren die Mittel zur Nachrichtenübermittlung recht eingeschränkt. Mund-zu-Mund-Propaganda, Höhlenmalerei oder Rauchzeichen – viel mehr Möglichkeiten hatten die Menschen damals nicht. Doch die Nachteile liegen auf der Hand: Die Reichweite ist begrenzt und der Erfolg hängt von vielen Faktoren ab.

Einfacher wurde es mit dem Erscheinen der Zeitungen. Ein Gang zum nächsten Kiosk reichte, und man war über die neuesten Ereignisse informiert. Doch nicht jeder hatte Zeit dafür und noch immer war der Radius begrenzt. So hatte das Radio bald seinen großen Auftritt. Ob im Wohnzimmer, beim Kaffee-Kränzchen oder in der Küche – man wurde ganz einfach nebenbei mit Informationen versorgt. Vor über 100 Jahren gelang es dann erstmals, auch bewegte Bilder in Kombination mit Ton zu senden und zu empfangen – das Fernsehen war geboren.

Heute kann man über die Innovationen von damals nur noch müde lächeln. Dank Internet, Smartphones und Tablet-PCs hat man immer und überall Zugriff auf Informationen aus der ganzen Welt. Im Sekundentakt gibt es neue Meldungen aus allen Bereichen. Ein wenig „unterversorgt“ waren dabei leider oft die RC-Car-Fahrer. Doch das ändern wir nun. Mit der neuen **CARS & Details**-App „RC-Car-News“, die Ihr kostenlos im App-Store und bei Google play findet. Damit informieren wir Euch täglich über aktuelle Infos aus dem RC-Car-Sport, berichten über interessante Neuheiten und geben Euch exklusive Hintergrund-Informationen. Egal, wo Ihr Euch gerade befindet. Ein Blick auf Euer Smartphone reicht aus und schon seid Ihr auf dem neuesten Stand.

Zusammen mit unserer Website, unserer Facebook-Seite und natürlich dem Printmagazin bieten wir Euch ein Informationsangebot, das umfassender kaum sein könnte. Mit uns seid Ihr immer dabei, denn wir nehmen Euch überall hin mit, wo es etwas Neues gibt. Seid dabei. Ich würde mich freuen.

Euer
Jan Schnare
Redaktion **CARS & Details**



68

Wer das perfekte Wettbewerbsmodell nicht lange suchen will, ist mit dem Team Associated SC10 RS bestens bedient. Das Modell ist aus dem Karton heraus rennfertig



36

Kälte, Nässe, Schnee – schwierige Bedingungen für die sensible Technik von RC-Cars. Wir zeigen Euch, wie Ihr dem Winter die kalte Schulter zeigt



Alle neuen Produkte dieses

Das ist neu: ein 2WD-Onroad-Chassis von Thunder Tiger.
Wir zeigen Euch erste Bilder vom neuen TS2e

34



Ordentlich Dampf bei
geringem Verbrauch
– das bietet der neue
O.S. Speed 19 XZ-B
von Graupner

66



Markt

16 Neue Modelle, Motoren und Elektronik



Cars

- 20 JQ Products THE Car von rc-city.de
- 30 HPI Trophy 3.5 Buggy von LRP electronic
- 34 First Look: TS2e von Thunder Tiger
- 44 DNA von Ansmann Racing
- 68 Team Associated SC10 RS von Thunder Tiger
- 74 Doppeltest: HPI Savage XS Flux RTR und SS von LRP electronic



Technik

- 26 Elektro-Großmodelle im Praxis-Einsatz
- 36 Wintercheck: So macht Ihr Euer Auto fit für die Kälte
- 56 Elektro-Grundlagen, Teil 2: Alles über Ladegeräte
- 66 O.S. Speed 19 XZ-B von Graupner



Sport

- 6 Szene: Alle News aus dem RC-Car-Sport
- 38 Juraj Hudy-Kolumne
- 62 Spektrum: Alle Infos zu Events, Modellen und Herstellern



Standards

- 40 CARS & Details-Shop
- 42 Euer Kontakt zu CARS & Details
- 48 Gewinnspiel
- 50 Termine
- 52 Fachhändler
- 82 Vorschau

Titelthemen sind mit diesem Symbol gekennzeichnet

Viel Auto für wenig Geld bietet HPIs Trophy 3.5 Buggy von LRP electronic. Wie haben uns den 1:8er-Verbrenner vorgeknöpft

30



Monats ab Seite 16





Hot and cold

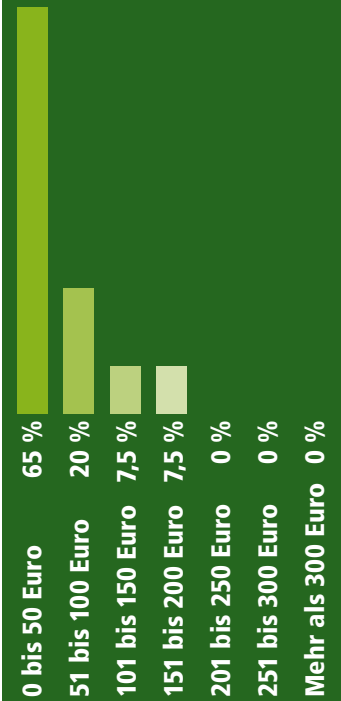


Vorstellung des Pirelli-Kalenders 2013

Jedes Jahr ist die Vorstellung des Pirelli-Kalenders ein heißersehtes Ereignis. Vor Kurzem präsentierte der italienische Reifenhersteller nun die 40. Ausgabe, die in Rio de Janeiro entstand. Der Pirelli-Kalender 2013 wurde von dem amerikanischen Fotografen Steve McCurry inszeniert und zeigt erneut beeindruckende Motive – verzichtet jedoch weitgehend auf nackte Tatsachen. Weitere Informationen gibt es im Internet unter www.pirelli.com

Umfrage des Monats:

Wie viel Geld gebt Ihr im Monat durchschnittlich für Euer Hobby aus?



Die Umfrage des Monats findet Ihr auf unserer Facebook-Seite unter www.facebook.de/carsanddetails

Jörns World

Euro Offroad Series 2012/2013 – Runde 1: Posen

Vor Kurzem startete die zweite Saison der Euro-Offroad-Series (EOS) im polnischen Posen. Das Rennen fand vom 26. bis 28. Oktober 2012 statt und fünf Trainingsläufe pro Klasse boten genügend Zeit zum Testen. Der Teppich hatte wenig Grip, sodass ich meinen Durango DEX210 etwas weicher als normal abstimmte. Den 4WD- und 4WD-Short Course-Truck konnte ich mit meinem Standard-Hallensetup fahren. Am Samstag wurden dann vormittags erst alle 2WD- und 2WD-Short Course-Vorläufe absolviert, danach 4WD- und 4WD-Short Course. In der Klasse 2WD lief es sehr gut und ich konnte drei von vier Vorläufen für mich entscheiden. In der 4WD-Ausscheidung lief ebenfalls alles perfekt. Ich gewann alle Vorläufe.

Eng ging es in der Klasse 4WD-Short Course zu, dennoch sicherte ich mir den zweiten Startplatz. Am Sonntag standen dann nur noch die Finalläufe auf dem Programm. Alle wurden dreimal gefahren. In den Klassen 2WD und 4WD konnte ich mir den Sieg nach jeweils zwei Läufen sichern. In der Klasse 4WD-Short Course war es ein spannender Kampf in allen drei Finalläufen. Nach spektakulären Positionswechseln wurde ich am Ende Zweiter. Dieses Jahr wurde die EOS-Serie von drei auf vier Rennen erweitert. Also stehen noch drei hochklassige Rennveranstaltungen auf dem Programm. Zwei davon finden in Deutschland statt. Hoffentlich mit hoher deutscher Beteiligung. Bis dahin steht noch die 1:8er-Buggy-Weltmeisterschaft in Argentinien auf der Agenda.



LRP
 ■■■■■ BLUE IS BETTER

25 YEARS
 ■■■■■ BLUE IS BETTER
 1987 - 2012

inside



In dieser Monatskolumne habe ich das Vergnügen, Euch von meinem Trip nach Thailand zu den Weltmeisterschaften 2012 der 1:10er-Nitro-Tourenwagen sowie über die Entwicklung unserer brandneuen LRP S10 Blast 2-Brushlesscar-Linie zu berichten.

Mitte November reiste das LRP-Team zur Weltmeisterschaft der 1:10er-Nitro-Tourenwagen auf die RC Addict-Rennstrecke ins thailändische Bangkok. Das Event begann geradezu ideal für uns. So konnte sich unser LRP-Teamfahrer Teemu Leino mit dem LRP ZZ.12X Team Spec.2 in seinem Hot-Bodies-Modell die Position des Topqualifiers sichern. Er war neben dem holländischen Weltmeister Gilles Groskamp einer von nur zwei Fahrern, die die 40-Runden-Marke knackten. Pünktlich zu den Finalläufen erreichte ich die Strecke in Thailand. Bereits da war ich sehr stolz auf Teemu für seine großartige Performance im Training und im Qualifying. Mittlerweile zählt er zu den etablierten und älteren Fahrern, aber er beweist immer wieder, dass er nach wie vor zu den Schnellsten gehört.

Das 60-minütige Finale am Samstag startete ebenfalls perfekt. Teemu führte von Beginn an und konnte zügig einen Vorsprung herausfahren. Jeder konnte sehen, dass er mit Abstand der Schnellste auf der Strecke war. Mit Rundenzeiten, die drei bis vier Zehntelsekunden unter denen des Verfolgerfelds lagen. Doch nach etwa 15 Minuten bekam Teemu Schwierigkeiten, die letztlich dazu führten, dass er das Rennen vorzeitig aufgeben musste. Teemus Eintrag auf seiner Facebook-Seite fasst die Geschehnisse



optimal zusammen: „Was für eine Woche auf einer der großartigsten Onroad-Rennstrecken der Welt. Alles begann vielversprechend, verlief von da an traumhaft und endete doch mit einer Enttäuschung – aber das ist eben Racing.“ Dem ist nichts hinzuzufügen, außer: Kopf hoch, Du bist großartig gefahren!

Im Frühjahr 2010 präsentierten wir auf der Nürnberger Spielwarenmesse das erste 1:10er-4WD-RTR-Modell für Einsteiger von LRP. Jetzt, zweieinhalb Jahre danach, schlagen wir ein neues Kapitel auf. Produktmanager Andy Krämer und sein R&D-Team begannen bereits im Dezember 2011 mit der Entwicklung des Nachfolgers der S10-Blast-Produktlinie. Daher hieß die Aufgabenstellung, eine bereits hoch gelobte Modellreihe nochmals zu verbessern und gleichzeitig Probleme zu beseitigen, die während der Produktionszeit aufgetaucht

waren. Die größte Veränderung gegenüber den alten S10-Ausführungen stellt jedoch die Bestückung mit kräftigen Brushless-Antrieben auf Basis von LRP's wettbewerbsprobter Sensor-Technologie dar. Das System besteht aus dem LRP Spin Pro-Brushlessregler und dem brandneuen LRP Vector K7-Brushlessmotor mit 4.300 Umdrehungen pro Minute und pro Volt.

Die neuen Brushless-Cars sind darüber hinaus spritzwassergeschützt und besitzen einen komplett abgedichteten Antriebsstrang, was aus ihnen perfekte Outdoor-Begleiter macht. Zusätzlich gelang es Andys Team, die Modelle robuster zu gestalten, speziell im Bereich der vorderen Aufhängung. Die Cars werden in einem frischen blau-weißen Design erhältlich sein. Zusammengefasst ist die S10 Blast 2-Brushlesslinie perfekt fürs Bashen unter allen Bedingungen.





CODE SCANNEN FÜR MEHR INFOS!

RTR
Ready To Run!

FOUR WHEEL DRIVE
4WD
MAXIMUM TRACTION ON ANY SURFACE

2.4 GHz
RADIO SYSTEM

RECOMMENDED FUEL
POWER FUEL

NITRO



2.4GHz RC-Anlage
vorinstalliert

Einzelradaufhängung an
Doppelquerlenkern

G3.0 High Output Motor
mit Seilzugstarter

Spritzwassergeschützte RC Box

Doppelscheibenbremse

Wasserdichte Servos

Öldruckstoßdämpfer

Hohe Bodenfreiheit

Verlängertes Bullet 3.0 Chassis
mit 300mm Radstand

Robuster 4WD
Kardantrieb

Michelin Gravel Rallyreifen
mit OZ Off-Road Felgen

Stabis vorne
und hinten

Effektiver, vorderer
Schutzrammer



Ford Oval and nameplates are registered trademarks owned and licensed by Ford Motor Company. Manufactured by HPI Inc. www.ford.com.

LRP
BLUE IS BETTER

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

WWW.LRP.CC

LRP electronic GmbH | Wilhelm-Enssle-Str. 132-134 | 73630 Remshalden | Deutschland | www.LRP.cc | info@LRP.cc



WR8 3.0



H106950

RTR WR8 3.0 Ford Fiesta Abu Dhabi
Castrol WRC Rallye Car im Maßstab 1:8
mit 2.4GHz



SEHEN SIE
DAS **WR8_{3.0}**
VIDEO



hpi-racing™

Baja 5B FLUX

UP TO

8S POWER!



THE BAJA 5B GOES BRUSHLESS!

Der neue HPI Baja 5B Flux eröffnet eine neue Dimension in Sachen Leistung für den Baja-Buggy.

Dieser superstarke, superschnelle Baja erreicht Geschwindigkeiten von nahezu 100km/. Angetrieben wird der erste RTR Elektro-Baja-Buggy von einem Castle Creations Mamba XL2 Fahrtenregler und Castle 780Kv brushless Motor, die mit bis zu 8S Lipo-Akkus (29.6 Volt) betrieben werden können. Diese unglaublich kraftvolle Antriebseinheit bietet kurzzeitig bis zu 10PS für atemberaubende Geschwindigkeit und Beschleunigung, fast unvorstellbar für ein 1:5er Großmodell.

Der Baja 5B Flux ist serienmäßig mit den neuesten HPI Baja Tuningteilen ausgestattet, wie z.B. die „Heavy-Duty“-Antriebsteile des Baja 5SC, VVC/HB Dämpfer, 2.4GHz Fernsteuerung mit failsafe sowie

einem starken Lenkservo mit Metallgetriebe.

Erleben Sie die neue Leistungsdimension des Baja 5B Flux!



H107685

RTR BAJA 5B FLUX - 1:5 Buggy mit 2.4GHz Fernsteuerung

10 ps
*KURZZEITIGE LEISTUNG

2.4 GHz
RADIO SYSTEM

ELECTRIC



castle

MAMBA XL2



nahezu
100
km/h

Castle Creations
2028-480Kv Motor

Große Akku-Box für bis zu zwei
4S oder ein 8s LiPo-Akku

2.4GHz TF-20 digitale
Fernsteuerung

VVC/HD
Stoßdämpfer

Einstellbarer
Motorträger

Aluminium
Monocoque Chassis

SFL-11MG Lenkservo
mit Metallgetriebe

MAMBA XL2

Der Mamba XL2 Fahrtenregler kann
mit bis zu 8S Lipo-Akkus (29.6Volt)
betrieben werden.

CREATING FUN SINCE 1986



hpi-racing



Vertrauen in Innovationen

Im Gespräch mit Holger Wittek von Mugen Seiki Europe

Hobby- und Wettbewerbsfahrer kennen und schätzen gleichermaßen die Produkte von Mugen Seiki. Der Name der RC-Car-Schmiede steht für innovative Technik, Highend-Wettbewerbsmodelle und viele nationale sowie internationale Erfolge. Nun gibt es für Deutschland einen neuen Generalvertrieb, genannt Mugen Seiki Europe mit Sitz in Gelsenkirchen. Holger Wittek aus dem Verkaufsteam spricht über das Unternehmen, die ehrgeizigen Ziele und das namhaft besetzte Rennteam.

CARS & Details: Der Name Mugen Seiki klingt für viele RC-Car-Fans wie Musik. Wie hat es sich ergeben, dass Sie nun den Deutschland-Vertrieb übernehmen?

Holger Wittek: Um die Bedürfnisse unserer deutschen Fachgeschäfte besser erfüllen zu können, hat sich Mugen Seiki Europe [Anmerkung der Redaktion: (MSE)] dazu entschlossen die Vertriebsstruktur in Deutschland zu ändern. Auch hierzulande sollen unseren Kunden die Möglichkeit haben, Mugen Seiki-Produkte direkt aus dem Zentrallager in Gelsenkirchen zu beziehen. Die Direktbelieferung an den Fachhandel bietet zwar immense Vorteile für die Kunden, gestaltet sich logistisch allerdings etwas aufwändiger. Hier liegt nun meine primäre Aufgabe: Den deutschen Markt zu koordinieren, Händlern einen Ansprechpartner zu bieten und den Kundenservice weiter zu optimieren. Sei es im Innen- oder Außendienst. Da sich der Modellbaumarkt speziell im Wettbewerbsbereich in den letzten Jahren wirtschaftlich stark verändert hat, ist es unumgänglich, auch den deutschen Fachhandel direkt zu bedienen. Diesen Vertriebsweg praktiziert MSE zum Beispiel in Frankreich oder den Benelux-Staaten seit einiger Zeit äußerst erfolgreich. Ergänzend werde ich natürlich auch auf internationaler Ebene tätig sein.

Arbeiten Sie so eng mit Mugen zusammen, dass Sie auch an der Entwicklung zukünftiger Modelle teilhaben werden?

Da ich den RC-Car-Sport seit langen Jahren als aktives Hobby bestreite, konnte ich mir natürlich einen gewissen Erfahrungsschatz aneignen, der mir in meiner Vertriebsposition nun zugutekommt. Allerdings liegt der Schwerpunkt meiner Aufgabe im Vertrieb und Kundensupport. Entwicklung und Technik sind natürlich unseren Designern und dem Rennteam vorbehalten,

mit denen ich allerdings sehr eng zusammenarbeite. Jegliche Art von Kritik wird weitergeleitet und fließt in Design und Produktion zukünftiger Produkte ein. Das ist es, was Mugen Seiki ausmacht und mich schon in der kurzen Zeit, in der ich nun bei MSE tätig bin, fasziniert. Jeder ist ein Teil des Ganzen.

Welche Maßnahmen haben Sie vorgesehen, um Mugen in Deutschland richtig voranzubringen?

Grundsätzlich ist erst einmal etwas Aufklärungsarbeit zu leisten, da viele Kunden die Umstrukturierung noch nicht realisiert haben. Um noch näher am Kunden zu sein, werde ich zusätzlich auf nationaler Ebene viele Events besuchen, um auch auf der Rennstrecke mit Rat und Tat zur Seite zu stehen. Das Wichtigste ist die Kommunikation und auf Bedürfnisse unserer Kunden einzugehen, beziehungsweise diese zu verarbeiten. MSE wird



Holger Wittek ist bei Mugen Seiki Europe Teil des Verkaufsteams und hat sich für die Zukunft einiges vorgenommen



Die Firmenzentrale von Mugen Seiki Europe in Gelsenkirchen beinhaltet auch das Zentrallager. Von hier beziehen die Fachhändler ihre Waren



Der Initiator von Mugen Seiki Europe ist Stefan Habbecke. Mit seinem Team will er die Mugen Seiki-Produkte noch stärker am deutschen Markt etablieren



Um stets konkurrenzfähig zu sein, setzt Mugen Seiki auf die Erfahrung der Welt- und Europameister Robert Pietsch und Robert Battle

sich in naher Zukunft verstärkt um den Aufbau eines deutschen Rennteams bemühen und Präsenz zeigen.

Nun ist es kein Geheimnis, dass es der RC-Car-Branche schon mal besser ging. Weshalb wagen Sie trotzdem diesen Schritt?

Mugen Seiki war und ist einer der innovativsten RC-Hersteller. Egal, ob durch außergewöhnliches Design oder hohe Qualität, mein Vertrauen in diese Produkte ist uneingeschränkt hoch. Zusätzlich wurde in den letzten Jahren besonders viel in Entwicklung und Zusammenarbeit mit dem europäischen MSE-Rennteam investiert. Dies belegen viele internationale Rennerfolge und Titel, wie zum Beispiel der viermalige Gewinn der Buggy-Europameisterschaft in Folge. Zusätzlich ist durch unsere marktorientierte, globale Struktur und perfekte japanische Disposition fast jedes Schraubchen immer verfügbar und somit ohne lange Lieferwege und Zeiten sofort beim Kunden. Auch für die Zukunft habe ich keine Zweifel, dass Mugen Seiki weiterhin seinen Weg gehen wird. Darüber hinaus sind viele interessante Projekte in Arbeit und es ist nun an mir, diese auch in Deutschland kundensorientiert umzusetzen und unsere Position am Markt zu sichern und zu verbessern. Natürlich leidet die RC-Car Branche – genau wie viele andere auch – unter den aktuellen wirtschaftlichen Problemen. Unsere Priorität ist und bleibt jedoch der Fachhandel. Diese Philosophie werde ich durch verstärkten Einsatz auch in Deutschland weiter vorantreiben. Ohne einen kompetenten Support durch den Händler vor Ort, kann kein vernünftiger Service am Endverbraucher gewährleistet werden.

Zusammen mit Ihrem Label Pure Hobby bieten Sie nun praktisch ein Vollsortiment an. In welche Richtung soll sich das Ganze entwickeln?

Pure Hobby Distribution, kurz PHD, hat mit Mugen Seiki nur indirekt etwas zu tun. Es handelt sich um einen eigenständigen Vertrieb von exklusiven RC-Zubehörprodukten wie zum Beispiel Novarossi-Motoren, dem Pro Circuit-Reifenprogramm oder Ultimate Racing. Natürlich bietet sich für die Mugen Seiki-Fachhändler nun die Möglichkeit, auch problemlos PHD-Produkte zu erwerben und somit ein Vollsortiment. Der Schwerpunkt liegt allerdings auf den vertriebenen Produkten und soll für alle Fachhändler jeglicher Orientierung erhältlich sein. Das Sortiment wird ständig erweitert, allerdings mit dem Fokus auf Qualität und Lieferfähigkeit. Der zweite Schwerpunkt liegt auf eigenproduzierten RC-Komponenten. Dieser Bereich ist noch in Planung, PHD arbeitet allerdings unter Hochdruck an Projekten für den Onroad- und auch den Buggy-Bereich, die in naher Zukunft verwirklicht werden sollen. PHD konnte dafür zum Beispiel Weltmeister Robert Pietsch verpflichten, der für innovatives Design bekannt ist, sowie auch Buggy-Europameister Robert Battle.



Robert Battle weiß, wie man ein RC-Car auf der Strecke bewegt. Bei seinem Sportgerät setzt er auf Mugen Seiki



DMC-News

www.dmc-online.com

Tourenwagen-EM 2012 in Spanien



Die erste Tourenwagen-Stock-Europameisterschaft fand in Alcobendas, einem Vorort von Madrid statt. Den Sieg sicherte sich der Franzose Remis Callens vor seinem Landsmann Joan Urbain und dem Deutschen Jan Asmer



Das deutsche Team um den Drittplatzierten Jan Asmer präsentierte sich in guter Form



Die Strecke in Alcobendas war gut präpariert und das Wetter spielte ebenfalls mit

Die erste Tourenwagen-Stock-Europameisterschaft fand Ende 2012, genauer gesagt von 20. bis 23. September statt. Die Cars, die in dieser Klasse an den Start gehen, unterscheiden sich von den bekannten Modified-Fahrzeugen nur im beschränkten Motor (10,5-Turns nach EFRA-Reglement) und der vorgeschriebenen Verwendung von „Boost 0-Reglern“. Der Austragungsort Alcobendas, ein Vorort von Madrid, war dafür gut geeignet. Die Strecke ist groß, verfügt über einige schwierige Stellen und war mit der vorgeschriebenen Motorisierung keinesfalls langweilig. Klar war aber, dass Power ein wichtiger Faktor zum Sieg wird. Aber auch das gehört in Stock-Klassen dazu. Das meistdiskutierte Thema im Vorfeld dieser Euro war die Technik. Die Ungewissheit was die Boost 0-Regler betrifft und die mangelnde Erfahrung mit EFRA-legalen 10,5-Turns-Motoren hat sicherlich einige Fahrer abgeschreckt.

Insgesamt nahmen 38 Fahrer aus sechs Nationen teil. Aus Deutschland waren Daniel Wohlgemuth, Jan Asmer, Thorsten Zorn und Martin Kruse am Start. Am stärksten vertreten war jedoch das spanische Team. Dennoch war die Leistungsdichte an der Spitze relativ gut. Ein Verlust von ein paar Sekunden im Vorlauf entsprach gleich etlichen Plätzen in der Rangliste. Bereits im Training hatte der Franzose Remi Callens gezeigt, dass er der Mann ist, den es zu schlagen gilt. Er sicherte sich die Vorlaufdurchgänge eins, zwei und vier. Damit war er klar Topqualifier für die Finalläufe am Sonntag. Auf Platz zwei startete Jan Asmer, der mit Siegen in den Vorläufen drei und fünf immerhin bis auf zwei Sekunden an den schnellsten Fahrer herangekommen war.

Finaltag

Asmer beschloss, nachdem Callens in den Vorläufen Nerven gezeigt hatte, im Finale direkt anzu-

greifen. Im ersten A-Finale klappte das auch in den ersten Runden. Nach einem Quersteher büßte er jedoch Zeit ein und Callens konnte den Lauf beenden. Daniel Wohlgemuth konnte trotz Startgerangel auf den dritten Platz vorfahren. Im zweiten A-Finale brachte Callens mit einem ungefährdeten Start-Ziel-Sieg seinen ersten Europameister Titel in trockene Tücher. Zweiter des Laufs wurde Asmer. Rang drei belegte der Franzose Joan Urbain. Im dritten A-Finale setzte Callens aus und alles sah nach einem sicheren Sieg für Asmer aus. Er konnte sich in den ersten Runden etwas absetzen, bis in Runde fünf eine beim Anbremsen gebrochene Kardanwelle das Aus für ihn bedeutete. Damit ging Joan Urbain in Führung und dessen dritter Platz aus dem zweiten Finale bedeutete den zweiten Platz in der Gesamtabrechnung. Am Ende ergab dies einen Doppelsieg für Frankreich. Remis Callens wurde souverän Europameister, Joan Urbain sicherte sich Platz zwei und Jan Asmer als klar zweitschnellster Fahrer musste sich mit Rang drei, aber immerhin einem Podestplatz, zufriedengeben. Daniel Wohlgemuth hatte trotz starker Finalläufe das Nachsehen und belegte Platz vier. Thorsten Zorn wurde zehnter und Martin Kruse landete nach zwei Ausfällen im B-Finale auf Gesamtplatz 17.

ERGEBNISSE

1. Remis Callens	Frankreich
2. Joan Urbain	Frankreich
3. Jan Asmer	Deutschland
4. Daniel Wohlgemuth	Deutschland
5. Joe Streff	Luxemburg
6. Francesco Martini	Italien
7. Gonzalo Garcia	Spanien
8. Javier Hidalgo Bonet	Spanien
9. Gilles Choque	Luxemburg
10. Thorsten Zorn	Deutschland

Aktuelle Informationen, Homologationslisten und vieles mehr unter www.dmc-online.com



Video-Tipp

Die „Transformers“ kennen nicht nur eingefleischte Comic-Fans. Nachdem die außerirdischen Kampfboter, die sich als Autos getarnt auf der Erde aufhalten, die Kinosäle erobert haben, hat ein breites Publikum mit den mechanischen und menschlichen Helden mitgefiebert. Nun präsentiert das Unternehmen Braverobotics ein RC-Car, das sich auf Knopfdruck in einen laufenden Roboter verwandeln kann. Das Video gibt es hier: <http://tinyurl.com/bnxcpd9>

Europaweit

Ruddog Distribution übernimmt den VBC-Racing-Vertrieb

Ruddog Distribution übernimmt ab sofort den offiziellen Vertrieb der Marke VBC Racing im größten Teil Europas mit Ausnahme von Spanien. Damit werden der VBC Wildfire 1:10 Elektro-Wettbewerbstourenwagen sowie alle Ersatz- und Tuningteile nun auch offiziell in Europa ab Lager erhältlich sein. Weitere Informationen gibt es im Internet unter www.ruddog.eu



WER KENNT DIESES RC-CAR?

Dicke, genoppt Schlappen und ein Kühlkopf der aus der Karo ragt: Zweifelsohne ist dies ein Buggy im Maßstab 1:8. Doch um welches Modell handelt es sich genau? Die Auflösung findet ihr in dieser Ausgabe in der Rubrik Spektrum.



RCACTION.de News



- Schumacher Racing kündigt eine Produktneuheit an: Die RC-Schmiede wird in absehbarer Zeit einen neuen 4WD-Buggy vorstellen. Über die technischen Daten ist noch nichts bekannt. Allerdings wird der neue Bolide den Namen CAT K1 tragen.

- Mit dem Carbone One Evo II von rTIGER gibt es nun einen Sportwagen im Maßstab 1:28. Bei dem Fertigmodell handelt es sich um einen Hecktriebler mit einem Radstand von 98 Millimeter. Als Akku kommt ein LiFe zum Einsatz.



- Bei der 52. Auflage der „All Japan Hobby Show“ wurden die beiden 2WD-Buggies B-MAX2MR/RS von Yokomo offiziell vorgestellt. Der neue B-MAX2 ist in zwei Versionen (MR/RS) erhältlich, die sich in Ausstattungsumfang und Preis unterscheiden. Beide Baukästen gibt es voraussichtlich ab Ende Dezember 2012.



- Mit der CR3P stellt Absima seinen neuen Dreikanal-Pistolensender mit großem Display vor. Sie arbeitet mit dem A.F.H.D.S.-2,4-Gigahertz-System, verfügt über zehn Modellspeicher sowie die gängigen Einstelloptionen wie Servo-Reverse, Dual-Rate, EPA, ABS und Expo.



www.raction.de

markt

Modellbau-Neuheiten im Überblick

Umrüstsatz FG Leo Sportsline 2WD auf 4WD von FG Modellsport



FG Modellsport

Mit dem Umrüstsatz FG Leo Sportsline 2WD auf 4WD von FG Modellsport kann der Leopard 2 in ein Leopard 4-Modell umgebaut werden. Der Umrüstsatz enthält alle Chassis- beziehungsweise Antriebsteile, die dazu benötigt werden. Der Preis: 129,- Euro.

Beim neuen Long Performance Pack 6,6 Volt-LiFe-Akku mit 2.500 Milliamperestunden Kapazität handelt es sich um einen Empfängerakku mit den Maßen 27 x 135 Millimeter und einem Gewicht von 150 Gramm. Der Akku kann ohne RX-Regulator an den Empfänger angeschlossen werden. Mit 6,6 Volt ist eine sichere und stabile Stromversorgung gewährleistet. Das Pack ist mit dem verpolungssicheren FG-Goldkontakt-Stecksystem ausgerüstet. Der Preis: 44,80 Euro.



Karosserie und Heckspoiler für den Baja Buggy WB535 von FG Modellsport

FG Modellsport bietet nun eine lackierte Karosserie sowie einen Heckspoiler für den Baja Buggy WB535 2WD- sowie die 4WD-Ausführung an. Die Karosserieteile sind in Gelb sowie Orange ausgeführt und schlagen mit 128,60 Euro (Karosserie) und 25,90 Euro (Spoiler) zu Buche.



Long Performance Pack 6,6 Volt-LiFe-Akku von FG Modellsport



Radiator 3.0 Truggy und Buggy von Graupner



Graupner

Der neuentwickelte GM Racing Radiator 3.0 Truggy 4WD von Graupner ist für den kostengünstigen Einstieg in den RC-Car-Bereich geeignet. Er verfügt über Stoßdämpfer, Kugellager, zwei Differenzialgetriebe, einen Bürstenmotor und Allradantrieb. Zum Lieferumfang gehört eine 2,4-Gigahertz-Fernsteuerung. Zusätzlich erforderlich sind ein Fahrakku und Akkus oder Batterien für die Fernsteuerung sowie ein passendes Ladegerät. Die Länge beträgt 420 und die Breite 320 Millimeter. Preis: 136,70 Euro.

Horizon Hobby

Bei der neuen Spektrum DX4S von Horizon Hobby handelt es sich um einen 2,4-Gigahertz-Pistolensender mit vier Kanälen. Die DSMX-Fernsteuerung verfügt über ein hintergrundbeleuchtetes Display, 30 Modellspeicher und zwei individuelle Mischer. Des Weiteren gibt es über Schalter aktivierbare Mischerraten, eine ABS-Funktion, Vibrationsalarm und einen SD-Kartenleser. Sie ist telemetriefähig und mit einem Inaktivitätsalarm ausgerüstet. Der 482 Gramm schwere Sender kostet 199,99 Euro und arbeitet perfekt mit dem neuen SR410-Vierkanal-Empfänger zusammen, der mit 49,99 Euro zu Buche schlägt.



Spektrum DX4S von Horizon Hobby



Bücher



PC-Games



Workbooks



Sonderhefte



DVDs

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



www.alles-rund-ums-hobby.de

Hersteller

Kontaktdaten

Kyosho

Der **Advantage Touch Pro** der Marke Team Orion ist zum Preis von **239,- Euro** erhältlich. Ausgestattet ist der Lader mit einem 400 x 240 Pixel großen TFT-Bildschirm. Das Gerät lädt LiPo-, LiFe- und Lilon-Akkus von 1s bis 6s und NiMH- sowie NiCd-Akkus von 1 bis 15 Zellen. Der Ladestrom reicht von 0,1 bis 12 Ampere bei maximal 150 Watt, und der Entladestrom von 0,1 bis 20 Ampere bei maximal 100 Watt. Betrieben wird der Advantage Touch Pro über eine 11- bis 18-Volt-Gleichstromquelle. Möglich sind die Funktionen Laden, Entladen, Formieren, Lagern und Balancen.



Team Orion Advantage Touch Pro von Kyosho

FG Modellsport

Spannigerstraße 2
73250 Winterbach
Telefon: 071 81/967 70
Fax: 071 81/96 77 20
E-Mail: info@fg-modellsport-gmbh.de
Internet: www.fg-modellsport-gmbh.de

Graupner

Postfach 12 42
73230 Kirchheim/Teck
Telefon: 070 21/72 20
Fax: 070 21/72 22 00
E-Mail: info@graupner.de
Internet: www.graupner.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

Kyosho

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

Hanfriesenstraße 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 Hobbytek

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

robbe

Metzloser Straße 36
36355 Grebenhain
Telefon: 066 44/870
Fax: 066 44/74 12
E-Mail: office@robbe.com
Internet: www.robbe.com

Robitronic Electronic

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

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

LRP electronic

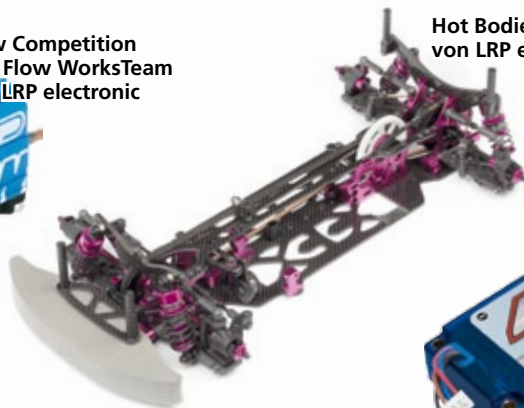
Mit den neuen Highend-Brushlessreglern **Flow WorksTeam** und **Flow Competition** präsentiert LRP electronic zwei Regler für Modified- und Stock-Motoren. Die komplett aus Aluminium gefrästen, zweiteiligen Aluminiumgehäuse dienen als Kühlkörper der 32 x 34 x 21 Millimeter messenden Controller. Der Spannungsbereich liegt bei 3,7 bis 7,4 Volt und die BEC-Systeme stellen bei beiden Reglern 6 Volt und 3 Ampere zur Verfügung. Während der Flow Competition für Motoren über 9,5 Turns ausgelegt ist und maximal 200 Ampere pro Phase verträgt, ist der Flow WorksTeam für Innenläufer bis zu 3 Turns geeignet und verkraftet bis zu 400 Ampere. Beide Regler sind per USB-Schnittstelle updatebar und kosten **144,99** (Flow Competition) beziehungsweise **179,99 Euro** (Flow WorksTeam).

Das neue Elektrotourenwagen-Wettbewerbsmodell im Maßstab 1:10 von Hot Bodies ist der **TCXX**. Als Basis dient ein 2,5-Millimeter-Kohlefaserchassis mit dem Konzept des TCX. Die Akkuposition des TCXX ist jedoch soweit wie möglich nach innen verschoben und die Motorhalterung ragt weiter nach außen, wodurch sich die Balance verbessert. Das Fahrwerk erlaubt die präzise Einstellung von Rollcenter, Spur, Sturz, Nachlauf und noch vielem mehr. Das Modell verfügt über eine Starrachse vorne und ein komplett neu entwickeltes Kegeldiff an der Hinterachse. Der Allradantrieb wird über ein Riemensystem gewährleistet.

Die neuen **Blue LiPo Power-Akkus** von LRP electronic können mit maximal 80C belastet werden und haben in 3s-Konfiguration (11,1 Volt) 4.500 Milliamperestunden Kapazität. Sie messen 139 x 47 x 25,1 Millimeter und sind dadurch für alle gängigen 1:10er- und 1:8er-Modelle geeignet. Der Anschluss erfolgt über die bewährten Goldkontakte. Der Preis: **99,90 Euro**.



Flow Competition und Flow WorksTeam von LRP electronic



Hot Bodies TCXX von LRP electronic

3s-Blue LiPo Power-Akkus von LRP electronic



RC-Car-Shop Hobbytek

Die GPM Aluminium-Front- und -Heckquerlenker sind bei RC-Car-Shop Hobbytek im Vierer-Set für den Losi Sive-T erhältlich. Die Teile sind aus hochfestem T6-Aluminium mit austauschbaren Lagerbuchsen hergestellt. Das Komplettset mit zwei Front- und zwei Heckquerlenkern wird mit allen für den Einbau benötigten Teilen geliefert. Das Gesamtgewicht beträgt 343 Gramm. Der Setpreis liegt bei 119,90 Euro.



GPM Aluminium Front- und Heckquerlenker von RC-Car-Shop Hobbytek

robbe

Die **Megatech T4PKS-R-R614FS** von robbe ist eine Pistolengriff-Computeranlage mit 2,4-Gigahertz-FASST-Technologie und vier Kanälen. Gegenüber dem Vorgänger wurde der Empfang durch ein Zwei-Antennen-Diversity-System verbessert und die Sendersoftware zusätzlich um einen GYC430-Kreiselmischer erweitert. Die zentrale Bedieneinheit ist mit einem LC-Display und integriertem Vibrationsalarm ausgestattet. Die Software zum Programmieren von Modellen ist üppig ausgefallen. 40 interne Modellspeicher und volle Telemetriefähigkeit zeichnen den Sender aus. Der Preis: **529,- Euro**.



T4PKS-R-R614FS von robbe



SCX10 Jeep Wrangler von Robitronic

Robitronic

Der **SCX10 Jeep Wrangler Unlimited Rubicon** von Robitronic ist im Maßstab 1:10 gehalten und vorbildgetreu aufgebaut. Er verfügt über eine hochbelastbare Differenzialsperre aus starkem Sintermetall. Der 27-Turns-Motor liefert Leistung für High-Speed-Strecken und optimale Performance bei Hindernissen. Die Dämpfer des SCX10 sind mit Dual-Rate-Federn ausgestattet und lassen sich durch verschiedene Öl-Viskositäten leicht einstellen. Zum Lieferumfang gehört ein 2,4-Gigahertz-Sender mit zwei Kanälen. Das Gewicht des Modells liegt bei 2.100 Gramm, die Länge bei 540 und die Breite bei 229 Millimeter.



TS2e von Thunder Tiger

Thunder Tiger

Der zweiradgetriebene Tourenwagen **TS2e** von Thunder Tiger ist im Maßstab 1:10 gehalten und wird mit der neuen Cougar P2 2,4-Gigahertz-Fernsteuerung ausgeliefert. Besondere Merkmale sind das hochbelastbare Differenzial, das kompakte Nylon-Wannen-Chassis und die Stahl-Antriebswellen. Ein Regler samt Bürstenmotor ist bereits verbaut. Zu den Extras zählt das wasserresistente Digital-Lenkservo DS1903. Das RC-Car hat eine Länge von 420 und eine Breite von 190 Millimeter. Preis: **139,- Euro**.



Von Team Associated gibt es einen neuen Regler, den **XP SC1300 Brushless 1:8**. Dieser ist wasserresistent ausgeführt und mit einem Lüfter versehen. Der Betrieb ist für 4s-LiPos mit maximal 2.650 Umdrehungen pro Minute und Volt ausgelegt. Die Abmessungen betragen 46 x 42 x 26 Millimeter bei einem Gewicht von 100 Gramm. Eine Rückwärtsfahrfunktion ist vorhanden. Der Preis: **179,- Euro**.

XP SC1300 Brushless von Thunder Tiger

Der **eMTA** ist im Maßstab 1:8 gehalten und kommt als vierradgetriebener Monstertruck auf den Markt. Thunder Tiger liefert das RC-Car als RTR-Set einschließlich 2,4-Gigahertz-Fernsteuerung aus. Verbaut sind ein Brushlessmotor und passender Regler. Zum Betrieb eignen sich zwei Sechs- bis Acht-NiMH-Zellen-Packs oder zwei 2s- bis 3s-LiPo-Akkus. Zu den Besonderheiten zählen Öl-druckstoßdämpfer und ein digitales Lenkservo mit Metall-Getriebe. Das Fahrzeug ist 620 Millimeter lang wiegt zirka 4.800 Gramm.



eMTA von Thunder Tiger

Neu von Thunder Tiger gibt es den **TS4e Brushless**. Dabei handelt es sich um einen 1:10er-4WD-Tourenwagen, der fahrfertig ausgeliefert wird. Zum Lieferumfang gehören die neue Cougar GP2 iFHS+ 2,4-Gigahertz-Fernsteuerung und ein Brushlessantriebsset. Der Allradantrieb des 420 Millimeter langen Onroaders wird über ein Riemensystem gewährleistet. Der Ripper-Brushlessmotor mit 3.300 Umdrehungen pro Minute und Volt beschleunigt das 1.400 Gramm schwere Modell spielerisch. Das wasserresistente Digital-Lenkservo DS1903 mit einer Haltekraft von 6,4 Kilogramm bei 6 Volt setzt dabei die Steuerbefehle um.

TS4e Brushless von Thunder Tiger



**Neuheiten, Produktinfos und Aktualisierungen
senden Sie bitte an:**

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

Robuste RTR Einsteiger Modelle.

BRUSHLESS

RC-CARS

E10 BY **HIMOTO**

VERSIONEN

HTX EMPFÄNGER
MIT FAIL-SAFE-FUNKTION

3S LIPOFÄHIG

HIMOTO BRUSHLESSMOTOR
3215KV

MIT LIPOHARDCASE AKKU 7,4V



**BOWIE E10 MIT
MONSTERTRUCK**

Standartversionen

Alle 3 Fahrzeuge sind auch
mit 550er E-Motor, 7,2 V NiMH-Akku und
Ladestecker erhältlich.

Ausstattung **Brushlessversionen**
(MTL, XBL und XTL) siehe oben!

WATERRESISTANT

Alle Fahrzeuge werden mit spritzwasser-
geschützter Empfangs- und Reglereinheit
geliefert:



HIMOTO
HTX
2,4 GHz

[WWW.HIMOTO-KRICK.DE](http://www.himoto-krick.de)

WATERRESISTANT



**TANTO E10 XB
Buggy**



**KATANA E10 XT
Truggy**



NEW!

krick

Modellbau vom Besten
Klaus Krick Modelltechnik
Postfach 1138 · 75434 Knittlingen
www.himoto-krick.de

Fordern Sie die aktuellen RC-Car-Unterlagen an oder holen Sie sie bei Ihrem Fachhändler.



THE best one?

Bereits vor seiner Markteinführung ist viel über Joseph Quagraines – kurz JQs – THE Car von rc-city.de gesprochen worden: Bei dem Wettbewerbsbuggy im Maßstab 1:8 handelt es sich um eine kompromisslose Rennmaschine, die als reiner Bausatz ausgeliefert wird. Das Modell ist für die Ausrüstung mit einem Verbrennungsmotor vorbereitet und richtet sich sowohl an ambitionierte Hobbyfahrer als auch an RC-Profis.

Text und Fotos:
Tobias Meints

Wie es sich für einen Highend-Wettbewerber gehört, wird THE Car, das von JQ Products produziert und über rc-city.de in Deutschland vertrieben wird, als reiner Bausatz ausgeliefert. Der Karton enthält neben einer klaren Karosserie, die auf ihre Lackierung wartet, THE Manual, eine ausführliche Bauanleitung sowie eine Reihe von Kunststoffbeuteln, in denen die Einzelteile sauber nach Baugruppen verpackt sind. So soll es sein. Natürlich sucht man vergeblich nach Komplettträgern, Servos oder Motor – ein waschechtes Wettbewerbs-Kit halt.

Aufgebaut

Passenderweise hat rc-city.de neben Produkten von JQ auch Savöx-Servos im Vertrieb, sodass man in Sachen Lenk- sowie Gas- und Bremsservo schnell fündig wird. Für die Lenkung eignet sich ein SC-1268SG. Hierbei handelt es sich um ein digitales Hochvolt-Servo mit einer Stellkraft von 25 Kilogramm. Auf Gas- und Bremse kommt ein ebenfalls digitales SC-1267SG zum Einsatz. Dieses Hochvolt-Servo stellt 20 Kilogramm und ist damit für seine Funktion ausgezeichnet

dimensioniert. Wünschenswert wäre gewesen, dass dem Kit die benötigten Silikonöle beiliegen würden. Vor dem Bau bietet sich die Lektüre von THE Manual an. Es handelt sich nicht nur um eine Aufbauanleitung, sie beinhaltet auch kleine humoristische Einlagen, auf die bereits zu Beginn hingewiesen wird. So sollte man darauf verzichten, die Einzelteile zu essen und Passagiere auf dem Modell zu transportieren. Dies könnte zu Kontrollverlust führen. Des Weiteren wird darauf hingewiesen, nicht den Einbau der Bremsanlage zu vergessen oder neu anzufangen, wenn der Buggy gänzlich anders aussieht, als auf dem letzten Bild. Auf diese Weise kommt bereits früh Hochstimmung auf, die sich im weiteren Verlauf – aufgrund der hohen Materialqualität – auch fortsetzt.

Der eigentliche Bau beginnt mit den Öldruckstoßdämpfern und den drei Vierspiderdiffs. Die Alu-Dämpfer sind sehr solide ausgeführt, großvolumig und verfügen über einen Gummibalg, der die Konstruktion vor eindringendem Schmutz schützt. Gemäß der Bauanleitung

Kompromissloser Wettbewerber



werden sie mit 550er-Silikonöl befüllt. Die Differenziale zeichnen sich durch eine solide Ausführung aus und erhalten je nach Einsatzort eine Füllung mit verschieden-viskosen Silikonölen. Fertig verschraubt weisen sie einen ausgezeichneten Leichtlauf aus. Danach erfolgt der Einbau in die Differentialgehäuse und das Verbauen der Diffs in den beiden Achsen. Diese zeichnen sich insbesondere durch die vielen Aufhängungsmöglichkeiten an den Dämpferbrücken und die Spielfreiheit der Bauteile aus.

Knochenwellen kommen bei THE Car an den Achsen natürlich nicht zum Einsatz. JQ setzt hier stattdessen auf solide CVD-Wellen. Die Rad-Aufhängungen



bestehen aus unteren Querlenkern und Kugelkopf-gelagerten Rechts-links-Gewindestangen oben. Auf diese Weise lässt sich das Fahrwerkssetup später exakt an die Bedürfnisse des Fahrers und die Gegebenheiten der Strecke anpassen. Natürlich gehören auch Stabilisatoren zum Lieferumfang des Buggys – gleich zwei Sets in den Stärken 2,4 und 2,5 Millimeter. Diese lassen sich einfach verbauen und dem Bausatz liegt auch ein Satz alternativer Dämpferfedern bei. Im Anschluss daran werden die beiden Achsen auf der massiven Chassisplatte verschraubt.

Während über der Hinterachse noch der große Heckspoiler montiert werden muss, der ordentlichen Abtrieb verspricht, steht vorne die Konstruktion der Lenkung an. Diese ist auf zwei soliden Pfosten platziert und verfügt über einen justierbaren Servosaver. Danach das Lenkgestänge, das ebenfalls auf Rechts-links-Gewindestangen basiert, mit den in Schwarz eloxierten Alu-Lenkhebeln verbinden und die Aluplatte monieren, die die Lenkpfosten mit dem Differentialgehäuse der Vorderachse verbindet. Schon

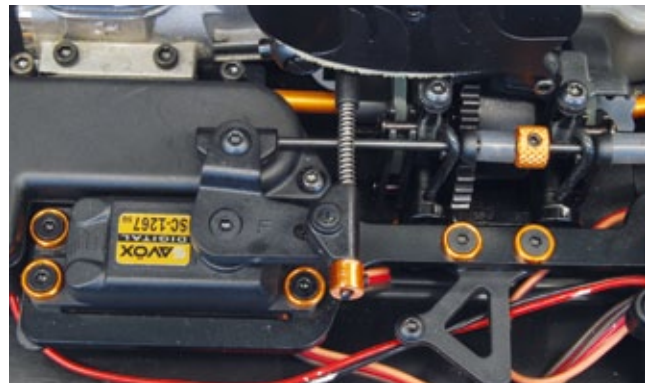
An den Achsen von THE Car sind CVD-Wellen verbaut. Diese sind leichtgängig und garantieren eine gute Kraftübertragung zu den Achsen



Die drei Differenziale des 1:8er-Buggys sind in Vierspider-Ausführung erstellt und garantieren einen leichtgängigen Antriebsstrang



Neben der Wettbewerbsvariante von JQ THE Car gibt es bei rc-city.de auch die RTR-Ausführung (rechts). Einen ausführlichen Test dieses Modells gibt es in einer der nächsten Ausgaben von **CARS & Details**



Für die Umsetzung der Gas-Brems-Befehle ist ein digitales Savöx SC-1267 SG-Hochvoltsservo mit einer Stellkraft von 20 Kilogramm zuständig



Für die Federung des Buggys werden Aluminium-Öldruckstoßdämpfer verbaut, die zur Regulierung der Federvorspannung über Rändelmuttern und zum Schutz vor Sand über Gummibälge verfügen

liegen einige leere Plastikbeutel auf dem Tisch und der Bau zeigt, dass JQ mit THE Car einen sehr hohen Qualitätsstandard an den Tag legt. Die Komponenten sind passgenau gefertigt und zeichnen sich durch eine hervorragende Materialqualität aus. So muss es bei einem Wettbewerbsmodell sein.

Herzstücke

Nun geht es an die Konstruktion der Mitteldiff-Halterung inklusive der Zweischeibenbremse und des dazugehörigen Gestänges. Hier ist sorgfältiges und genaues Arbeiten gefragt, ansonsten sorgt eine Betätigung der Bremse nicht für Verzögerung, sondern dafür, dass der Hebel auf dem Diffgehäuse schleift. Das ist nicht Sinn der Sache. Hier sollte man besser zweimal hinsehen, da sämtliche Schraubverbindung an dieser Stelle selbststreckend mit Schraubensicherungslack versehen werden. Danach wird die Konstruktion gemäß Anleitung im Chassis verschraubt und mit den mittleren Antriebswellen in Knochenbauweise versehen. Nun erfolgt der Einbau der Servos sowie der RC- und Akku-Box. Diese Teile werden zunächst mithilfe eines Alu-Verbindungsstücks zusammengefügt und dann als Baugruppe auf dem Chassis platziert. Es bietet sich an, die Boxen bereits mit Empfänger und Akku zu bestücken, da diese später verschraubt werden. Zudem muss man noch einen Schalter befestigen – dieser gehört ebenfalls nicht zum Lieferumfang. Die Servos in Neutralstellung bringen und die beiliegenden Servohörner verbauen. Danach den Dreikanal-Receiver mit den Servos verbinden und einen 2s-LiPo als Empfängerstromversorgung anschließen – schon können die Boxen verschlossen werden.



Auf der Lenkung ist ein Savöx SC-1268 SG verbaut. Es ist mit einer Stellkraft von 25 Kilogramm perfekt dimensioniert. Direkt daneben befindet sich die RC-Box für den Empfänger

Als Nächstes steht die Montage der Kupplung an. Die Kupplungsglocke trägt die Aufschrift THE Bell. Selbst bei diesem Bauteil setzt sich die Markenfixierung des JQ-Boliden fort. Abgeschlossen wird die Konstruktion des Chassis mit der Platzierung des Tanks und des Wettbewerbsmotors inklusive Auspuffanlage sowie Gas-Brems-Gestänge. Beim Testmodell kommt ein Highend-3,5-Kubikzentimeter-Aggregat zum Einsatz. Der

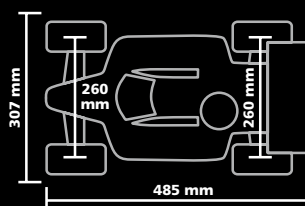
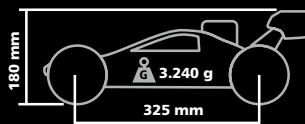
CAR CHECK

JQ THE CAR PRO KIT (YELLOW EDITION) 2012 rc-city.de

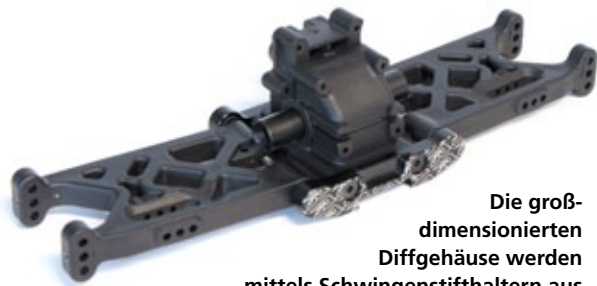
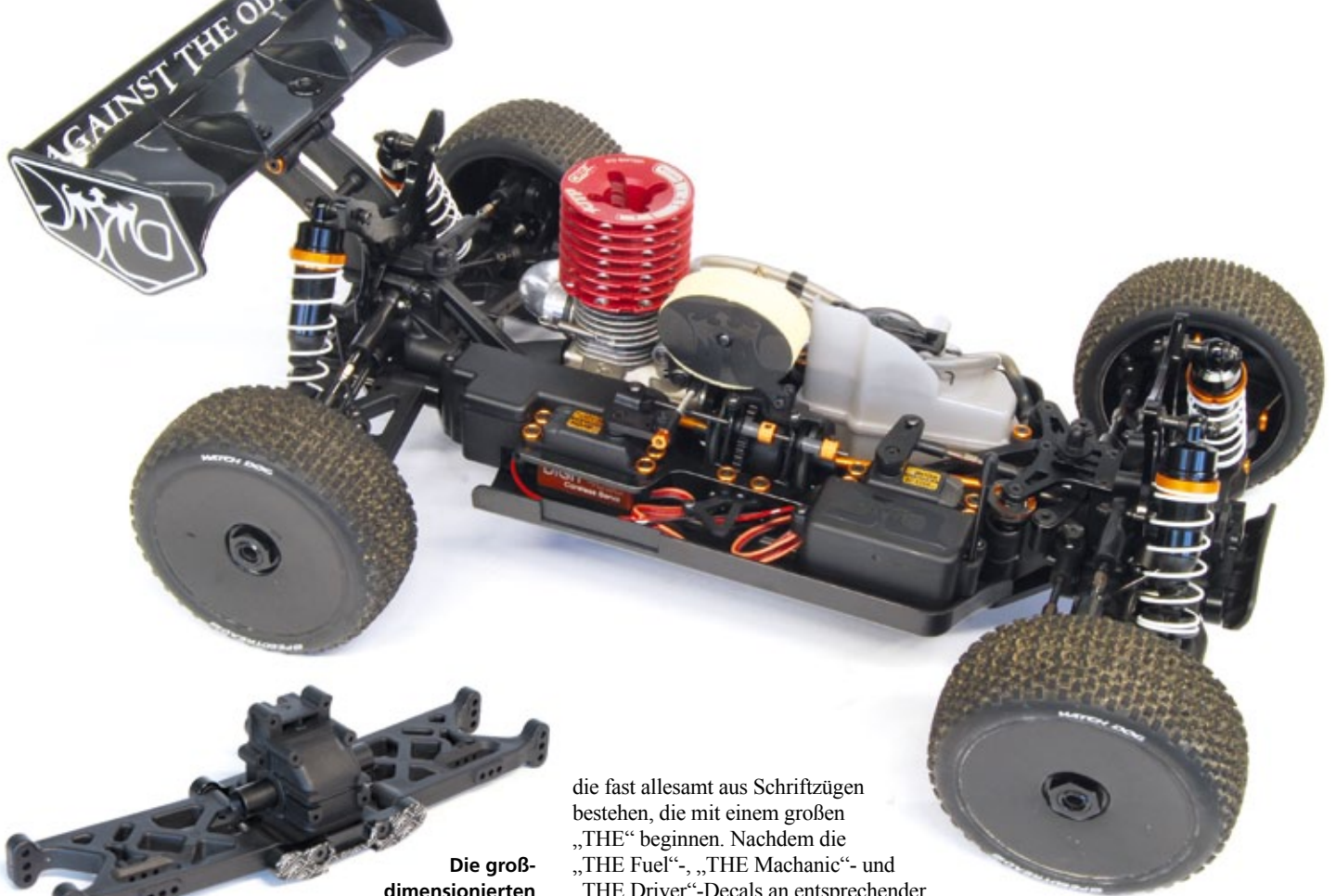
- Klasse: Verbrenner-Offroad 1:8
- Empfohlener Verkaufspreis: 499,- Euro
- Bezug: Fachhandel

- Technik: 4WD-Antrieb, vier Alu-Öldruckstoßdämpfer, komplett kugelgelagert, drei Vierspider-Differenziale, Zwei-Scheiben-Bremsanlage

- Benötigte Teile: Motor, Auspuffanlage, zwei Servos, RC-Anlage, Empfängerakku, Reifen, Sprit, Startbox, Glühkerzenstecker



Mittels Startbox wird der Motor von THE Car zum Leben erweckt. Hier ist Augenmaß gefragt, die Ausfräsung für die Schwungscheibe in der Chassisplatte ist recht klein dimensioniert



Die großdimensionierten Diffgehäuse werden mittels Schwingenstifthaltern aus Alu an den unteren Querlenkern befestigt. E-Klipse kommen natürlich nicht zum Einsatz

Wettbewerbsmotor hat eine Maxmaldrehzahl von 36.000 Umdrehungen pro Minute und beinhaltet ein EFRA-legales Auspuffsystem.

Nach dem Ausschneiden, Lackieren und Anpassen der Karosserie ist THE Car bereit zum ersten Testlauf. Fast. Zunächst gilt es, die Verschlauchung etwas zu modifizieren. Ansonsten passt die Karosserie nicht aufs Chassis. Die Karo hat im Übrigen eine ansprechende Lackierung in Marineblau und Gold erhalten, auf der sich die grünen Aufkleber besonders gut machen,

die fast allesamt aus Schriftzügen bestehen, die mit einem großen „THE“ beginnen. Nachdem die „THE Fuel“- „THE Machanic“- und „THE Driver“-Decals an entsprechender Stelle auf der Karosserie platziert worden sind, bekommt der Bolide auf schwarzen Dish-Felgen verklebte Noppenreifen spendiert. Anschließend erfolgt die Einstellung von Spur und Sturz, was sich mittels der Rechts-links-Gewindestangen sehr einfach gestaltet.

On the road

Am Testgelände angekommen, werden das Modell angeschaltet, der Tank, der im Übrigen über ein Filterpendel verfügt, gefüllt und das Aggregat mittels Startbox zum Leben erweckt. Da die Ausfräsung unter der Schwungscheibe sehr klein ist, gestaltet sich das Aufsetzen auf die Startbox schwierig. Ist der Motor richtig eingestellt, ist die Leistungsentfaltung linear und die zur Verfügung stehende Power perfekt für einen Wettbewerber wie THE Car. Das Modell

Gute Qualität
Wartungsfreundlicher Aufbau
Viele Setup-Optionen
Perfektes Handling

Ausfräsung unter der Schwungscheibe für die Startbox zu klein



Der Buggy ist auch bei hohen Geschwindigkeiten kontrollierbar. Hierzu tragen seine aerodynamische Konstruktion und der tiefe Schwerpunkt bei



Die Vorderachse von THE Car erlaubt RC-Car-Fahrern, das Modell exakt an die Gegebenheiten der Strecke anzupassen. Hierfür stehen verschiedene Aufhängungspunkte und Rechts-links-Gewindestangen zur Verfügung



Die Hinterachse basiert wie das vordere Pendant auf einer Konstruktion aus Doppelquerlenkern und Öldruckstoßdämpfern. Darüber sitzt ein großer Heckspoiler



Die Lenkhebel des JQ sind aus Alu gefräst. Sie sind schwarz eloxiert

punktet mit seinem hochwertigen Fahrwerk und in Kombination mit dem Motor bügelt das JQ-Modell alle Unebenheiten aus. Der Buggy klebt nahezu am Boden und auch bei sehr hohen Geschwindigkeiten braucht man sich bei Kurvenfahrten keine Gedanken machen. THE Car folgt willig sämtlichen Steuereingaben und legt ein neutrales und überaus stabiles Fahrverhalten an den Tag.

Dabei ist der Buggy eine Ausgeburt an Agilität. Wer möchte, kann den Boliden um engste Kurven zirkeln oder mit Highspeed durchs Infield preschen. Hierzu trägt das SC-1268SG-Lenkservo mit seinen 25 Kilogramm Stellkraft maßgeblich bei – ebenso seine kurze Stellzeit von 0,11 Sekunden auf 60 Grad beim Betrieb an einem 2s-LiPo. Der Steuermann ist zu keinem Zeitpunkt überfordert und ermöglicht exakte und knackige Lenkbefehle. Sprünge sind mit dem 1:8er ebenfalls eine große Freude. Hier zeigt sich erneut der Schwerpunkt-optimierte Aufbau des Modells. Verunglückt dennoch mal ein langgezogener Sprung, steckt das Chassis Einschläge klaglos weg. Dies ist

der durchdachten Kombination aus Stahl-, Aluminium- und robusten Kunststoffteilen zu verdanken.

Nachdem der Motor einige Liter Sprit unter verschiedenen Testbedingungen verbrannt hat, steht eine abschließende Inspektion an. Die solide Konstruktion hat allen Belastungen standgehalten. Es sind keine Beschädigungen am Chassis oder der Karosserie festzustellen. Der Antriebsstrang ist perfekt eingelaufen und alle Aufhängungsteile weiterhin spielfrei. Die Servos sind für den Einsatz optimal dimensioniert und erfüllen ihre Funktion ausgezeichnet. Alles in allem ein gelungenes Gesamtpaket, das einen kompromisslosen und wettbewerbsfähigen Buggy im Maßstab 1:8 ergibt. ■

FAZIT

Mit JQ THE Car bietet rc-city.de einen kompromisslosen Wettbewerbsbuggy im Maßstab 1:8 an. Die Yellow-Edition überzeugt durch einen soliden Aufbau und eine durchdachte, wartungsfreundliche Konstruktion.



SANWA
THE 2.4GHz SPECIALISTS

THE INNOVATION FOR CHAMPIONS
M12

IFMAR
WORLD CHAMPION
2012

Sanwa M12 4-Channel Racing Set
Transmitter/Receiver Set
#101A31072A

Sanwa M12 4-Channel Telemetry Set
Transmitter/Receiver/Telemetry Set
#101A31074A



The first choice for all racers! The Sanwa M12 is the new flagship of high-end 2.4GHz F.H.S.S. transmitters. It is the consequent development of the Sanwa M11X – the most used 2.4GHz transmitter in international competition racing. Unique new features as well as an additionally selectable trend-setting telemetry function set new benchmarks in transmitter technology.

Depending from the receiver you choose, telemetry data like rpm, motor / engine temperature, drive battery or receiver battery voltage can be displayed and stored to the computer. Due to the multifunctional push-pull steering wheel, the menu in four languages is totally easy to handle. All functions can be program-med quickly and uncomplicatedly. Sanwa M12 – the high-tech transmitter for highest demands! IFMAR World Champion 2012!

FEATURES

- Car type select: 10 categories
- Racing mode: able to change driving status in a single touch
- Data logger: data can be sent to the PC
- Monitoring: share data with another transmitter
- PC link: able to read and write the data to the PC
- Dual steering: able to set the rudder angle individually
- Best fit setting: able to set the driver's best condition
- Curve setting: able to fine adjust 9/18 point curve
- LC display: 128x256 full dot LC display
- Custom menu: user friendly menu structure
- Ease of use: set to lower the steering wheel position included
- USB Software Updateability

Additionally compatible to the following receivers
All Sanwa F.H.S.S. car receivers and LRP C3-RX

The perfect Transmitter Battery
#79991 – LRP LiPo Pack 2400 – 7.4V
(Details on www.LRP.cc)



THE EVOLUTION OF THE M11X

- Transmitter menu in English, Czech, Spanish and German
- DMS setting: directly read your registered model at the launch
- TH 5:5 mode: TH neutral pulse 1.5m sec
- Point AUX: integrated maximum 6 points AUX
- MOA MIX : Respond to 2 motor throttle
- 4WS MIX: respond to front and rear steering individually
- SPEED setting: ST/TH point, direction setting available
- MODEL sorts setting: model order can be sorted as you like
- Offset setting: starting position, break storke cancel function
- Ch set menu setting: setting menu for every CH
- Weight reduction: 100g less than M11X

RACING SET
INCLUDES



RX-471 Receiver
#107A4113A

TELEMETRIE SET
INCLUDES



RX-461 Receiver
#107A41048A



Temperature Sensor
#107A41051A
RPM Sensor
#107A41061A



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

WWW.LRP.CC

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

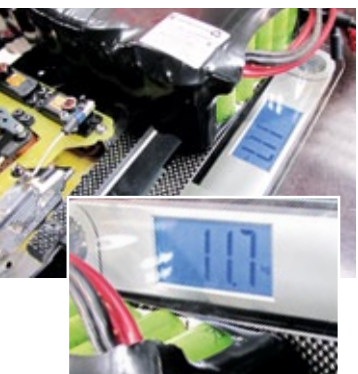


Unter Strom

Dickschiffe elektrisch

Text: Timo Roth
Fotos: Sarah Klinger

Wie in der realen Welt des Automobilbaus, steht auch die nachhaltige Entwicklung bei den Großmodellen nicht still. Der ökologische Trend, nach immer umweltfreundlicheren Antriebstechnologien zu streben, hält nunmehr Einzug bei den Modellautos im Großmaßstab 1:5. So rollen bereits die ersten Versuchsträger mit reinem Elektroantrieb über den Asphalt – deutlich leiser als Verbrenner und ohne jeglichen Benzinduft. **CARS & Details** schaute sich das zukunftsweisende Antriebskonzept genauer an und erklärt im Detail die Technik dahinter.



Das komplett fahrfertige Elektrogroßmodell bringt im Renntrimm 11,7 Kilogramm auf die Waage

Die generelle Idee des Elektroantriebs im Modellsport existiert schon seit Jahrzehnten. So befinden sich insbesondere bei den kleineren Modellen, wie beispielsweise dem Maßstab 1:12 oder 1:10, Elektroantriebe schon seit den 1980er-Jahren im Einsatz. Mit Einzug der Brushless-Antriebstechnik sowie der LiPo-Akkus sprangen die Elektroantriebe in eine völlig neue Leistungsklasse. Zusammengefasst: Mehr Drehzahl, mehr Drehmoment und längere Fahrzeiten. Hiervon profitieren vor allem normale Modellfahrer – denn egal wo sie sich mit ihrem Modellauto auch befinden, kann das Auto völlig unkompliziert angeschaltet und gefahren werden. Ob auf dem Parkplatz, in der Halle oder im heimischen Garten. Das leichte Handling und die saubere Technik von Elektroantrieben bieten immer und überall das perfekte Fahrvergnügen. Prinzipiell muss neben dem Umgang mit der Funkfernsteuerung lediglich noch das Ladegerät bedient werden können.

Ebenbürtig

Exakt diese Technik gilt es nun vollumfänglich auf Großmodelle im Maßstab 1:5 übertragen. Ziel ist es, dem in Großmodellen standardisierten Verbrennerantrieb in puncto Leistung und Fahrzeit (mindestens 30 Minuten) in Nichts nachzustehen. Der große Vorteil des Elektroantriebs in einem Großmodell liegt auf

der Hand. Für die meisten der Großmodellisten ist es schlichtweg einfacher, mit einem leisen Auto zu fahren – speziell für diejenigen, die nicht eine nahegelegene Rennstrecke vor der Haustür zum Ausfahren des 1:5er-Boliden nutzen können. Zum Einsatz kommen im Großmodell deswegen auch die nahezu identischen Bauteile wie in einem Kleinmodell: ein Brushlessmotor, ein Regler, ein Akku sowie diverse Halter für vorstehende Komponenten. Im Gegensatz zu den Kleinmodellen fallen hier die einzelnen Komponenten von den Abmessungen natürlich deutlich größer und zugleich leistungsfähiger aus, müssen diese doch wesentlich höheren Belastungen standhalten. Schließlich gilt es, die mindestens 10 Kilogramm Kampfgewicht eines Großmodells zu beschleunigen, zu bewegen und zu bremsen.

In Abhängigkeit des eigenen Fahrstils und der eingesetzten Komponenten, erzielen die im Großmodell eingesetzten Elektromotoren derzeit eine Leistung von rund 6 bis 7 Kilowatt, was einer durchschnittlichen Leistung von rund 8,5 PS gleichkommt. Die Motoren selbst wiegen je nach Leistung etwa 800 Gramm. Ein standardisierter Zenoah-Verbrennermotor mit Airbox wiegt mit rund 1,6 Kilogramm etwa das Doppelte. Rechnet man nun noch 500 Gramm



Die schweren Akkus müssen in jeden Fall mit Seitenleisten gestützt und mit Klett- oder Klebeband vor der Fahrt fixiert werden

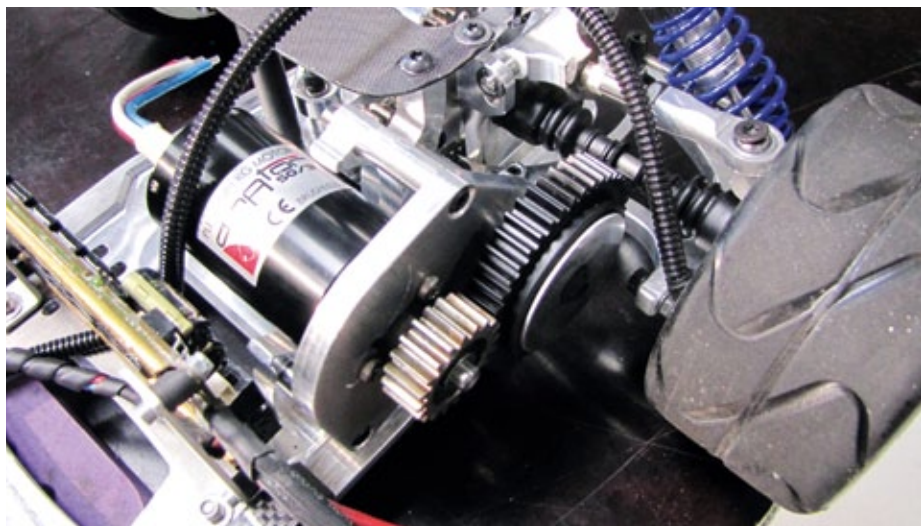
Gewicht für ein gewöhnliches Resonanzrohr inklusive Krümmer beim Verbrennerantrieb ein, resultiert ein nicht unerheblicher Gewichtsvorteil für den Elektroantrieb. Die für die Leistung des Elektromotors speziell ausgelegten Regler müssen Stromflüsse von bis zu 350 Ampere aushalten bei einer Kapazität bis 12s-LiFe-Akkus (= 39,6 Volt). Das Gewicht eines solchen Leistungsreglers beträgt etwa 500 Gramm. Einzig der Teillastbereich stellt derzeit noch ein vorherrschendes Problem für Regler und Elektromotoren dar, entwickeln diese unter Teillast doch relativ hohe Temperaturen. Daher ist eine ausgiebige Kühlung der Elektronik im Großmodell von primärer Bedeutung.

Interessierte Großmodellisten haben bei der Anschaffung eines Elektroantriebs die Wahl aus zweierlei Möglichkeiten. Zum Einen bietet der Markt über etablierte Hersteller komplette Autos an. FG Modellsport beispielsweise hat seit Kurzem neben fahrfertigen Onroad-, auch Offroadmodelle mit Elektro-Power im Programm, die komplett startklar zum Kunden kommen. Zum Anderen gibt es Spezialanbieter von Umrüstkits mit sämtlichen Komponenten, die es für den professionellen Umbau eines Verbrennermodells auf Elektroantrieb bedarf.

Die Umrüstung

Wer ein klassisches Verbrennermodell im Maßstab 1:5 sein Eigen nennt, kann mit etwas Geschick und den notwendigen Komponenten den Umbau auf den Elektroantrieb selbst realisieren. Der Ordentlichkeit halber sei jedoch vorweggenommen, dass ein solcher Umbau fortgeschrittene Kenntnisse im Modellbau und fundiertes Wissen im Umgang mit Werkzeug sowie Materialien erfordert. Sauberes und präzises Arbeiten sind ein absolutes Muss, denn nur ein mechanisch ordentlich verbauter Elektroantrieb wird letztlich auch ordentliche Dienste leisten. Bei den E-Komponenten gilt es peinlichst genau auf die Lötverbindungen zu achten, hantiert man hier doch mit Akkus von rund 40 Volt beziehungsweise bis zu 15.000 Millimaperestunden Kapazität.

Zeitlich betrachtet – je nach Fingerfertigkeit – sollten für die Umbaumaßnahmen gut zehn Arbeitsstunden eingeplant werden. Denn bestehende Verbrennermodelle sind prinzipiell nicht für den Elektroantrieb konzipiert – es fehlt ihnen schlichtweg an Chassislöchern beziehungsweise Bohrungen und Haltern für die Aufnahme der neuen Elektrokompenten.



Der Antrieb muss im Elektromodell generell kürzer übersetzt werden. Statt eines 20/21er-Ritzels treibt der Elektromotor lediglich ein 14er-Ritzel an

Ein kompletter Umrüstkit besteht grundsätzlich aus Brushlessmotor, Regler, Akku, RC-Platte sowie sämtlichen benötigten Haltern für den festen Einbau dieser Teile. Die Firma SRCC-Devils (www.srcc-devils.de) aus dem pfälzischen Germersheim beispielsweise konzentriert sich auf das Anbieten solcher Umrüstkits.

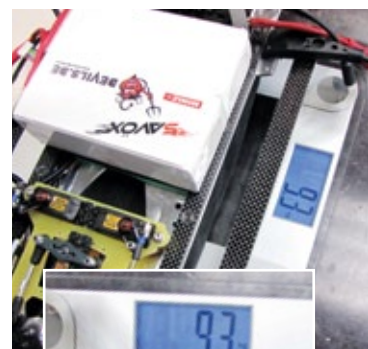
Geschäftsführer Thorsten Jerg weiß, dass die Umrüstung eines bereits vorhandenen Verbrennermodells deutlich günstiger einzustufen ist, als die Anschaffung eines kompletten Elektromodells. Seine Kunden legen zudem Wert auf die Wettbewerbsfähigkeit des Boliden: „Da wir selbst E-Power-Großmodelle im Rennbetrieb einsetzen, haben wir uns im Onroadsegment als erste Basis für den FG Evo-Tourenwagen entschieden. Wir bieten daher für den harten Renneinsatz ausgelegte Teile an.“ Dazu zählt auch ein selbstdesignter Motorhalter aus Carbon, der zum Jahresende in die Serienproduktion geht. Dieser erzeugt mehr Stabilität im Heck des 1:5er-Elektroautos – denn durch den Wegfall des Verbrennermotors, dem selbst eine stützende Funktion zukommt, würde der Wagen im Heckbereich recht weich. Den neuen Motorhalter aus Carbon kann man schlicht gegen den alten Halter der Kupplung und Zwischenwelle austauschen. Dabei entfallen Kupplung, Verbrennermotor, Auspuffanlage, Gasgestänge, Vergaser, Airbox und letztlich noch der Benzintank.

Verlagerung

Optional offeriert SRCC-Devils eine RC-Chassisplatte aus Carbon für den Renneinsatz. Diese ermöglicht eine Platzierung der Hydrobremsbehälter im vorderen Chassisbereich. Darüber hinaus können die Bremservos komplett quer verbaut werden, wodurch das Gewicht in Richtung Vorderachse verlagert und Freiraum für die neuen E-Power-Komponenten geschaffen wird. Im Umrüstkit inbegriffen sind neben einem Elektromotor vom Typ Plettenberg Dinator 50, auch ein spezieller Atos-Brushlessregler. Beim Umbau auf den Elektroantrieb muss unbedingt auch die Übersetzung des Modells deutlich nach unten angepasst werden. Schließlich ergeben sich an der Motorwelle Höchst Drehzahlen von bis zu 40.000 Umdrehungen pro Minute, was mehr als der doppelten Drehzahl eines normalen Zenoah-Verbrennermotors entspricht.



Der Hochleistungsmotor Plettenberg Dinator 50 wurde für eine optimale Wärmeableitung mit Kühlschlitzen versehen



Für die Vorläufe mit weniger Fahrzeit kann ein kleinerer und damit leichter Akku verbaut werden. Mit der Ausstattung fürs Qualifying hat das Elektroauto nur 9,3 Kilogramm Gesamtgewicht



Unter der Karosse ist das Modell sehr flach aufgebaut und überzeugt durch seinen tiefen Schwerpunkt

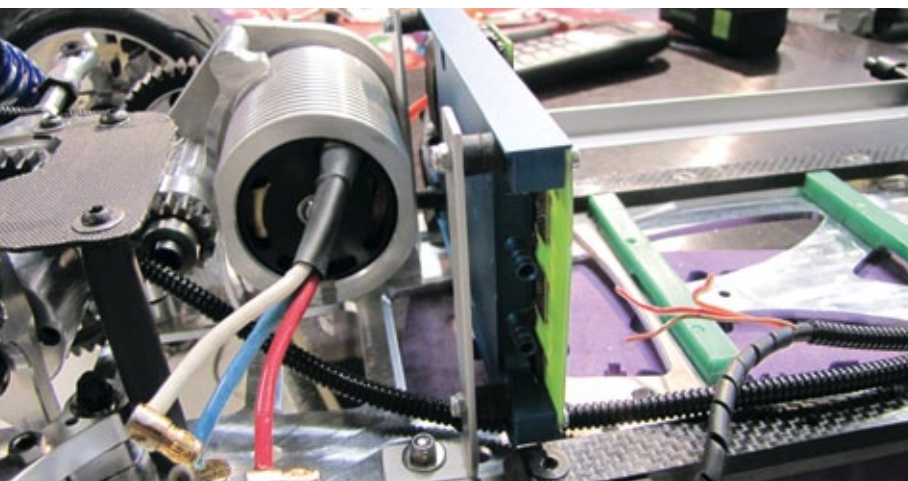


Somit weicht das bewährte 20/21er-Ritzel vorne auf der ehemaligen Kupplungsglocke vorzugsweise einem Exemplar mit 14 Zähnen.

Bevor es mit dem Fahrzeug aber darum geht, die ersten Testmeter zu absolvieren, sollte vorab ein kleiner Funktionstest ausgeführt werden. Nach Anschluss des geladenen Akkus wird geprüft, ob die verbauten Servos jeweils in die korrekten Richtungen lenken und die Motor-Regler-Kombi den Gasbefehlen folgt. Sollten sich bei diesem Funktionstest, der ausschließlich im Freien stattzufinden hat, irgendwelche Störungen ergeben, müssen im Rahmen des Stromkreislaufs die Verbindungen nachgebessert werden. Riecht es verbrannt oder steigt gar Rauch auf, muss man den Stromkreislauf sofort durch Abziehen des Akkus öffnen. Doch keine Angst: in der Regel kann das Auto nach ordentlicher Montage des Umrüstkits und kurzem Funktionstest direkt eingesetzt werden.

Testfahrt

Um die Technik eines elektrogetriebenen Großmodells noch authentischer nachzuvollziehen, wurde kurzerhand ein FG Evo-Tourenwagen mit einem Umrüstkkit auf Elektro-Power umgebaut und erprobt. Der Elektromotor setzt seine Leistung insbesondere beim Beschleunigen ohne Atempause voll in Vorwärtsdrang um. Die Beschleunigungsorgie des Elektroantriebs katapultiert die nicht unerhebliche Masse des 1:5er-



Das Regulieren der Reglersoftware und damit der Motorleistung eines Elektromodells erfolgt per USB-Schnittstelle am PC

Großmodells extrem kraftvoll nach vorne. Da die Drehzahlleistung des Elektromotors gegenüber dem Verbrennermotor um ein Vielfaches höher liegt, erzielt das E-Power-Auto auch auf der Geraden Spitzenwerte bei der Höchstgeschwindigkeitsmessung. Die immense Beschleunigung plus die hohe Topspeed müssen fahrerisch aber erst einmal kontrolliert werden.

Doch auch wenn der Elektrobolide in völlig neue leistungstechnische Sphären vordringt, bedeutet dies noch lange keine schnelleren Rundenzeiten – abgerechnet wird auf der Uhr. Schnell wird daher klar, dass sich die Fahrweise des Elektroantriebs gravierend von der eines Verbrennermodells unterscheidet. Beim Herausbeschleunigen aus Kurven gilt es äußerst gefühlvoll mit dem Gas umzugehen. Nur etwas zu viel Gas und schon demonstriert der E-Power-Bolide die Querbeschleunigung. Der Pilot muss sich mit der Fahrbarkeit des neuen Antriebs erst vertraut machen, ein Feingespür für dessen Stärken und Schwächen entwickeln. Hat man aber erst einmal ein Feeling für den Elektroantrieb aufgebaut und dessen eigenen Charakter verstanden, lässt sich das Auto gut und schnell um den Parcours bewegen.

Beim E-Modell ist weniger oftmals mehr. Aus einem etwas bewusst niedriger gewählten Tempo resultieren bei Elektromodellen oftmals konkurrenzverdächtige Rundenzeiten. Die Software des Reglers bietet viel

Die Motor-Regler-Einheit wird direkt vor die Hinterachse verbaut, um die Stromkabelverbindungen im Auto so kurz wie möglich zu halten



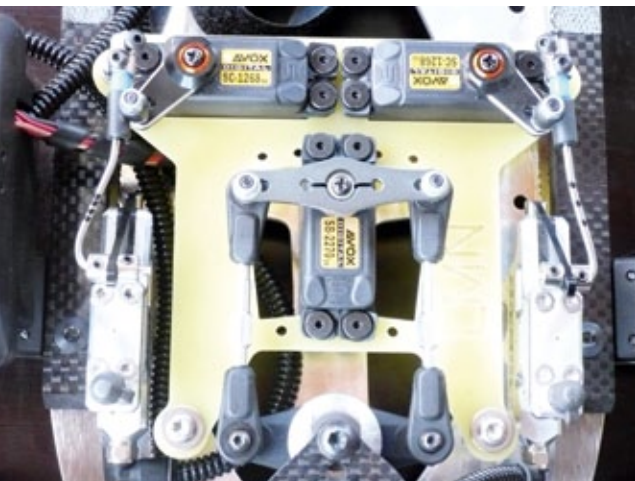
Verbesserungsbedürftig – der verbaute Motorhalter hält den Elektromotor zu hoch. Hier könnte zu Gunsten eines tieferen Schwerpunkts der Motorhalter rund 2 Zentimeter tiefer sitzen

Spielraum für eine Anpassung der Motorcharakteristik auf den eigenen Fahrstil beziehungsweise das eigene Fahrkönnen. Anfängern bietet die Reglersoftware die Möglichkeit, über das leicht verständliche Einstellen weniger Parameter via Laptop, noch vor Ort die Gesamtleistung des Großmodells entsprechend zu drosseln. So sind zwar dem Vorwärtsdrang des Autos Grenzen gesetzt, der Fahrspaß hingegen bleibt grenzenlos.

Die Zukunft

Ökologisch betrachtet, hat der Elektroantrieb im Großmodell im wahrsten Sinne des Wortes Grüne Karten. Gerade für Neueinsteiger in den Großmodellssport, die aus kleineren Maßstabsklassen mit Elektroantrieben kommen, wird das 1:5er-Elektroauto die erste Wahl sein. Vor dem Hintergrund immer schärferer kommunaler Auflagen für bestehende RC-Rennstrecken sowie restriktiver Anforderungen für Streckenneubauten, wird der Einsatz des Verbrennermodells stets schwieriger. Emissionsvorschriften und Lärmschutzregelungen lauten die beiden natürlichen Feinde des Verbrennerantriebs, die dessen Daseinsberechtigung gefährden.

Technisch betrachtet, stehen die stärkere Beschleunigung, die höhere Topspeed und größere Bremskräfte gleichzeitig auch einer stärkeren Beanspruchung des Materials gegenüber. Es steigt der Verschleiß und die



Für den E-Power-Umbau sind diverse Haltvorrichtungen notwendig, um die Elektrokomponenten wie Akku, Motor und Regler stabil im Auto zu verbauen

Haltbarkeit der bis dato nicht auf die Elektrokomponenten ausgelegten Teile reduziert sich. Im Zuge der nicht stillstehenden Entwicklung im RC-Sektor ist dies zumindest langfristig aber ein zu vernachlässigendes Thema, werden die Großmodellhersteller die Produktion unweigerlich entsprechend anpassen. Derzeit bieten im Segment Offroad und Short Course bereits einige Hersteller komplette Autos als Ready-to-Race-Modelle an, wie zum Beispiel HPI oder FG Modellssport.

Trendthema

Den generellen Aufwärtstrend bei den Elektrogroßmodellen sieht auch der Präsident des Deutschen Minicar Clubs, Fredy Dietrich: „Es dauert sicherlich noch zwei bis drei Jahre, ehe sich der Elektroantrieb bei den Großmodellen etablieren wird. Aber wie bei den kleineren Modellen im Maßstab 1:8 zuvor auch, werden 1:5er-Elektro-Großmodelle einen festen Platz einnehmen. Ich könnte mir hier sogar eine eigene Wettbewerbsklasse nur für Großmodelle mit E-Power vorstellen. Eine 30-minütige Finallaufzeit, speziell vor dem Hintergrund der derzeitigen Akkutechnik, sehe ich hingegen nicht als Prämisse. Warum sollten wir nicht dem Stand der Technik entsprechende Fahrzeiten berücksichtigen? Daher sind in einer E-Power-Klasse vorerst auch kürzere Finalläufe mit beispielsweise 15 Minuten Fahrzeit eine Überlegung wert.“

Zusammenfassend kann man sagen, dass der Elektroantrieb in Großmodellen einen bemerkenswerten Sprung in puncto Nachhaltigkeit darstellt. Sicherlich bietet der derzeitige Stand der Technik noch Entwicklungspotenzial und damit Freiraum für technische Verbesserungen. Dies hat der Elektroantrieb im Großmodell aber mit den einstigen Ursprüngen des Benzinmotors gemeinsam. Der Verbrennerantrieb fand schnell Zuspruch und wurde erst über die Jahre hinweg perfekt. Denselben Weg wird auch der Elektroantrieb einschlagen können. Zumindest so lange, bis vielleicht auch er in vielen Jahren von einem noch innovativeren Antriebssystem abgelöst wird. Die Zukunft des Elektroantriebs in der 1:5er-Szene hat also unlängst begonnen. ■

Die Prototypen-Servoplatte ist nun aus Carbon erhältlich und maximiert durch den Quereinbau der Servos den Stauraum für den Akku.



Die Akkutechnik im Größenvergleich: Rennakku (rechts), Vorlaufakku und die entsprechende Sicherheitsaufbewahrungstasche (hinten links)



Fertiggericht auf vier Rädern



Buggy-Fix

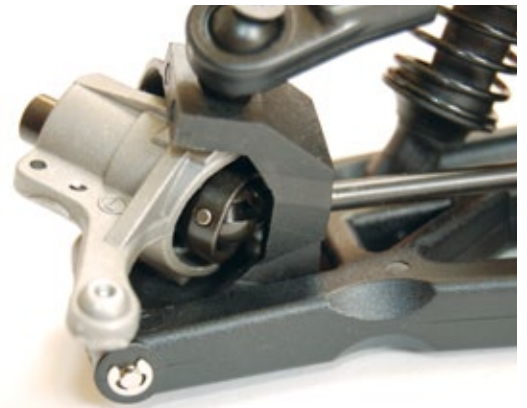
Der HPI Trophy 3.5 ist an sich ein alter Bekannter. Neu hingegen ist die Tatsache, dass er nun wasserdicht ist. Da der Trophy ein Ready-to-Run-Modell ist, kommt er schon vormontiert zu seinem neuen Besitzer. Die Arbeiten beschränken sich somit auf ein Minimum.

Text und Fotos:
Markus Dirks

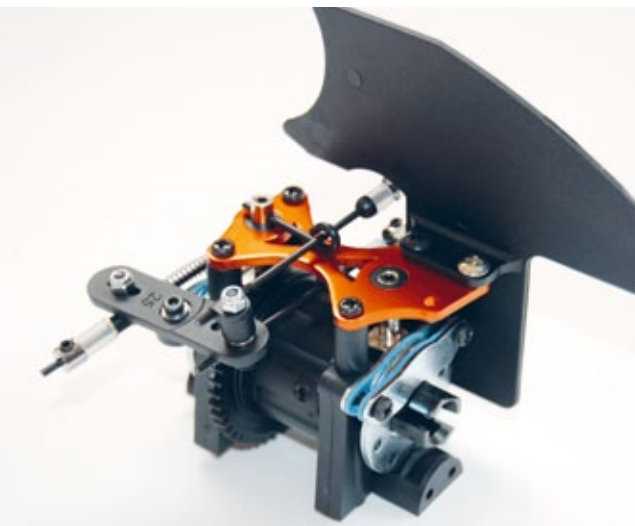
Nimmt man die fertig lackierte Karosserie des HPI Trophy 3.5 von LRP electronic ab, zeigt sich ein aufgeräumtes Chassis. Motor, Tank und Reso-Rohr sitzen bombenfest auf der linken Seite. Die gesamte Elektronik befindet sich gegenüber. Die Radioplatte aus orange-eloxiertem Aluminium beherbergt nicht nur das Servo für Gas und Bremse sondern auch das für die Lenkung. Beide haben eine Stellkraft von 4,5 Kilogramm bei 6 Volt und leider nur ein Getriebe aus Kunststoff. Dafür sind die HPI SF-10W wasserdicht.

Geräumig

Die Empfängerbox ist ausreichend dimensioniert und bietet Platz für ein 6-Volt-Hump-Pack und den bereits angeschlossenen Dreikanal-Empfänger. Klar, dass auch die Box wasserdicht ist. Der Kraftstofftank mit eingebautem Sinterfilter fasst klassenübliche 125 Milliliter. Ferner verfügt er noch über zwei



CVD-Wellen sind nur an der Vorderachse verbaut, was einen seidenweichen Rundlauf auch bei maximalem Lenkausschlag ermöglicht



Das Mitteldifferenzial verteilt die Kraft je nach Sperrung zu gleichen Teilen an Vorder- und Hinterachse. Das gilt sowohl für Motor- als auch Bremskraft

angeschraubte Klammern für den Kraftstoffschlauch. Gleich dahinter sitzt das Herzstück des Trophy 3.5, der altbekannte Nitro Star-Motor. Gestartet wird das Triebwerk mit einem am Heck angebrachten Seilzugstarter, womit man auf eine Startbox verzichten kann. Die im Inneren erzeugte Kraft wird über eine Zweibacken-Kupplung mit umlaufender Feder an die Kupplungsglocke geleitet und treibt so das Mitteldifferenzial an. Der Zwei-Nadelvergaser überfordert auch Einsteiger nicht.

Das Mitteldiff ist mit einem Hauptzahnrad aus Stahl bestückt. Hier findet sich auch die Bremsanlage. Zwei Stahlbremscheiben sorgen für die nötige Verzögerung und sind getrennt voneinander einstellbar. Vom Mitteldifferenzial wird die Kraft über Antriebsknochen zu den Differenzialen in Vorder- und Hinterachse geleitet. Die Verbindung zu den Rädern ist über CVD-Wellen vorne und Knochenwellen hinten realisiert. Übrigens ist der gesamte Antriebsstrang kugelgelagert. In den Diffs werkeln durchweg vier kleine Kegelräder, die für eine lange Lebensdauer sorgen. Als Schmierung der Zahnräder dient eine ausreichende Menge Fett, wodurch aber keinerlei Sperrwirkung erzielt wird. Silikonöl schafft da Abhilfe.



Die Fahrzeughöhe lässt sich mit Hilfe von C-Klipsen einstellen

Verstrebt

Klassentypisch gibt es in Sachen Radaufhängung oben und unten jeweils einen Querlenker, der den Radträger beziehungsweise den C-Hub hält. Die unteren Querlenker an Vorder- und Hinterachse sind sehr solide ausgeführt und mit mehreren Verstrebungen durchzogen, um sie noch stabiler zu machen. Oben hingegen gibt es an der Vorderachse Dreieckslenker, die mittels Rechts-links-Gewindestangen mit Kugelpfannen verbunden sind. Dadurch lässt sich der Sturz der Vorderräder verstellen. An der Hinterachse ist der obere Querlenker ebenfalls in Form einer Rechts-links-Gewindestange ausgeführt.

Für den richtigen Bodenkontakt der Hot Bodies PROTO-Pneus sorgen die vier Öldruckstoßdämpfer. Gefertigt sind diese aus Aluminium und die Kolbenstangen werden mit Hilfe von Gummitüllen vor Dreck geschützt. Die Federvorspannung und somit die Fahrzeughöhe lässt sich über Klipse exakt einstellen. Die verbauten Federn mit dem verwendeten Silikon-Öl präsentiert sich recht weich, was allerdings kein Nachteil ist. Der Trophy



Die TF-40 liegt gut in der Hand, ist sehr leicht und hat alle wichtigen Einstellparameter sowie natürlich 2,4-Gigahertz-Technik an Bord

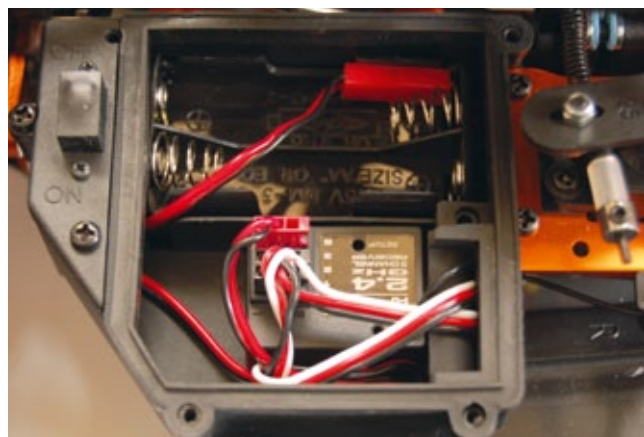
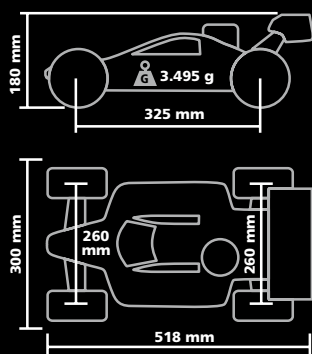
CAR CHECK

HPI TROPHY 3.5 BUGGY LRP electronic

- Klasse: Verbrenner-Offroad 1:8
- Empfohlener Verkaufspreis: 389,90 Euro
- Bezug: Fachhandel

- Technik: 4WD-Antrieb, Öl Druckstoßdämpfer, Stabilisator hinten, Vierspider-Differenziale, CVD-Wellen vorne

- Benötigte Teile: Empfängerakku, vier Mignonzellen, Treibstoff, Glühkerzenstecker



Geräumig waren die Empfängerboxen von HPI schon immer, so auch beim Trophy 3.5. Die Gummidichtung lässt das Wasser vor der Tür



Die Ackermannstrebe weist noch eine weitere Möglichkeit auf, die Räder anzulenken

**Gut gemachte
Anleitung**
Solide Materialien
**Wasserdichte
Komponenten**

**Servos mit
Kunststoffgetriebe**
E-Klipse

wird dadurch in unebenem Gelände ruhiger liegen und ist somit spurtreuer unterwegs. Natürlich kann man die Position der Dämpfer verstellen, dafür halten die Alu-Dämpferbrücken verschiedene Bohrungen bereit. Darüber hinaus findet sich an der Hinterachse ein Stabilisator, wohingegen vorne auf einen solchen verzichtet wurde. Eine Nachrüstung ist jedoch kein Problem.

Dem Trophy 3.5 wurde eine 2,4-Gigahertz-RC-Anlage mit auf dem Weg gegeben, die alle nötigen Einstellparameter bietet. Die Besonderheit hier ist wohl der dritte Kanal, der sich über einen Druckknöpf aktivieren lässt.

Vor dem Racen

Auch wenn das Modell ab Werk schon fertiggestellt ist, sollte man sämtliche Schrauben auf festen Sitz überprüfen. Beim Testmodell saß jedoch alles so, wie gewünscht. Nun kann man sich daran machen,



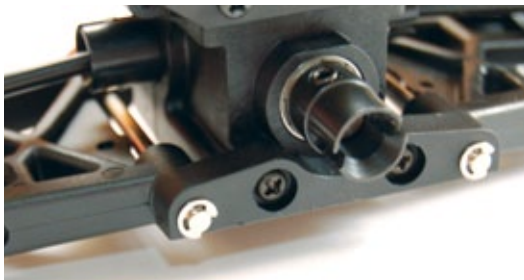
Als Antriebsaggregat wurde dem HPI Trophy der Nitro Star F3.5 eingepflanzt, der für einen RTR-Buggy ordentlich Schub entwickelt

die Servowege korrekt einzustellen, damit keiner der beiden Steuermänner weiter drehen will, als es die Steuergestänge zulassen. Sonst ergibt sich eine unnötig hohe Belastung.

Hat man ein geeignetes Gelände gefunden, kann man alles für die erste Inbetriebnahme vorbereiten. Dazu den Treibstoff in den Tank füllen, die Elektronik einschalten und Sprit ansaugen. Nun den Glühkerzenstecker anbringen und den Motor das erste Mal starten. Beim Probanden waren nur kleine Korrekturen an der Einstellung erforderlich. Die erste Tankfüllung

Über Stock und Stein, alles kein Problem für den HPI Trophy 3.5 Buggy von LRP electronic





Minuspunkt: E-Klipse sind eigentlich nicht mehr zeitgemäß

verbrannte der Trophy 3.5 im Stand. Weiter ging es dann mit moderater Fahrt. Zwar ist der verbaute Nitro Star F3.5 kein Highend-Triebwerk, aber dennoch macht er dem Trophy ordentlich Beine.

Highway to Hell

Als Testgelände diente eine freie Fläche, um den Trophy ordentlich fliegen zu lassen. Das Test-Areal bot alles, was einem 1:8er-Buggy im „echten Leben“ an Untergründen so begegnet: leichtere Unebenheiten, größere Bodenwellen und auch glattere Abschnitte. Um sich erst einmal an das Gelände zu gewöhnen, wurden die ersten Runden relativ verhalten abgespult. Dabei zeigte sich bereits, dass der Buggy einiges an Leistungsreserven bereithält. Das Fahrwerk schluckte alle Unebenheiten mit Bravour weg und ließ den Trophy immer mit allen Vieren auf dem Boden. Die Hot Bodies PROTO-Pneus boten



Das gut gefettete Differential verspricht dank der vier Spiderrädchen eine lange Lebensdauer

jederzeit ordentlich Grip, was dem allgemeinen Fahrverhalten nur zugutekam. Der Heckspoiler sorgt für den richtigen Anpressdruck und hilft auch bei Sprüngen für eine ordentliche Fluglage in der Luft. Sollte ein Absprung dennoch missglücken, kann man die Fluglage des Trophy mit Hilfe von Gas und Bremse in der Luft korrigieren.

Nach einem Tag voller Action, ging es dann nach Hause für eine Bestandsaufnahme. Der Verschleiß war absolut im Rahmen und Defekte ließen sich auch nicht finden. Damit sollte klar sein, dass der Trophy ohne Probleme für die Rennstrecke geeignet ist. ■

FAZIT

Der HPI Trophy 3.5 Buggy von LRP electronic überzeugt durch sein gutes Preis-Leistungsverhältnis und auch die Ausstattung lässt kaum zu wünschen übrig. Die verwendeten Materialien bieten eine perfekte Ausgangsbasis für weitere Tuningmaßnahmen – allen voran andere Servos.

▼ Anzeige

Die Adresse für RC-Car-Großmodelle:

rc-car-online.de





Alle HPI, FG, Losi, Smartech und Carson-Großmodelle sofort lieferbar!

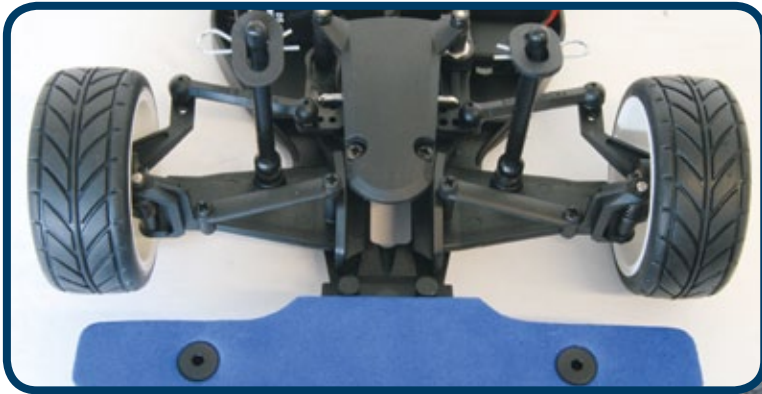


RC-Car-Shop Hobbythek
Nauenweg 55
47805 Krefeld
Tel.: 02151 - 820200
Fax: 02151-8202020

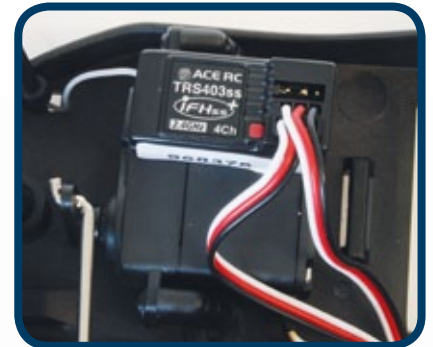




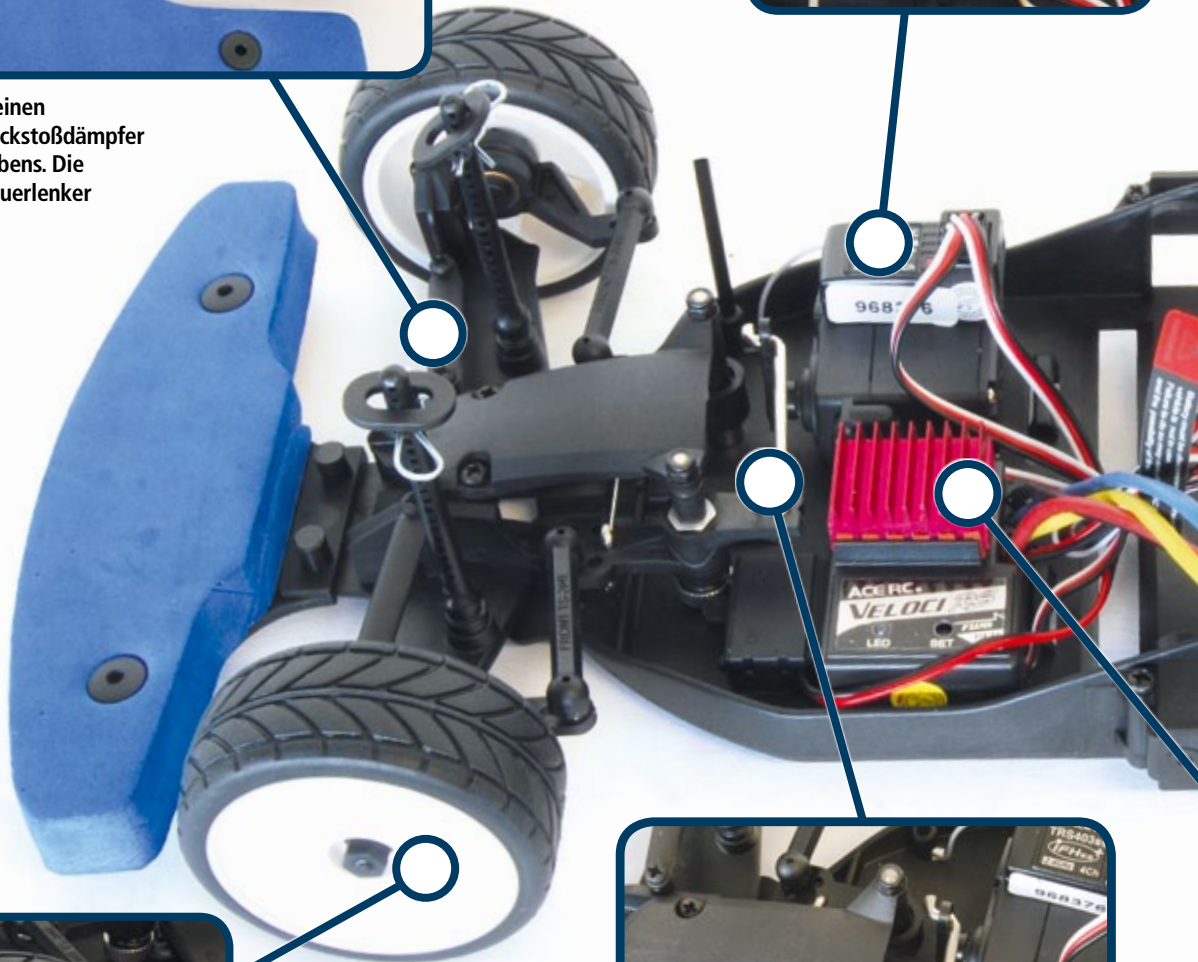
Die Klasse der 1:10er-Elektrotourenwagen erfreut sich großer Beliebtheit und jetzt gestaltet sich der Einstieg in die Szene so einfach wie noch nie: Mit dem neuen TS2e von Thunder Tiger, der als RTR-Modell ausgeliefert wird. Es handelt sich um einen solide ausgeführten und kostengünstigen 2WD-Onroader mit Riemenantrieb. Damit eignet er sich ideal für RC-Car-Fahrer, die in diese Klasse hineinschnuppern und erste Erfahrungen mit einem Tourenwagen sammeln wollen. Wie sich der TS2e im Test schlägt und wo seine Stärken liegen, lest Ihr in einer der nächsten Ausgaben von CARS & Details.



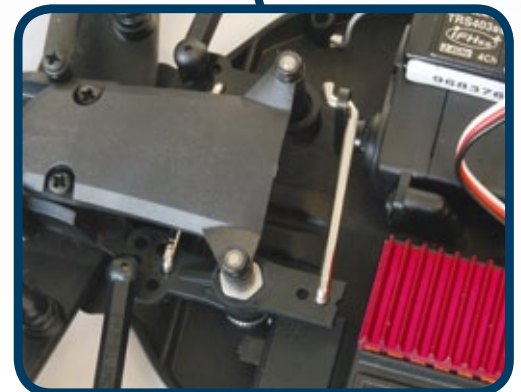
Die Vorderachse verfügt über einen wichtigen Frontbumper. Öldruckstoßdämpfer sucht man hier übrigens vergebens. Die Lenkhebel sind gefedert, die Querlenker hingegen starr ausgeführt



Der 2,4-Gigahertz-Empfänger mit der Bezeichnung TRSA403ss verfügt über vier Kanäle und ist auf dem Lenkservo platziert



Vorne wie hinten kommen symmetrisch-profiliertere Racing-Reifen zum Einsatz, die auf weißen Dishfelgen verklebt sind



Das Lenkgestänge des TS2e verfügt über einen Servosaver, der das Getriebe des digitalen Lenkservos DS1903 schützt

Text und Fotos:
Tobias Meints



Der Antrieb des TS2e wird über einen Riemen realisiert. Hierfür überträgt der Motor seine Kraft mittels eines Stahl-Motorritzels auf ein 85-Zähne-Hauptzahnrad



An der Hinterachse kommen Öldruckstoßdämpfer zum Einsatz, deren Federvorspannung über C-Klipse modifiziert werden kann

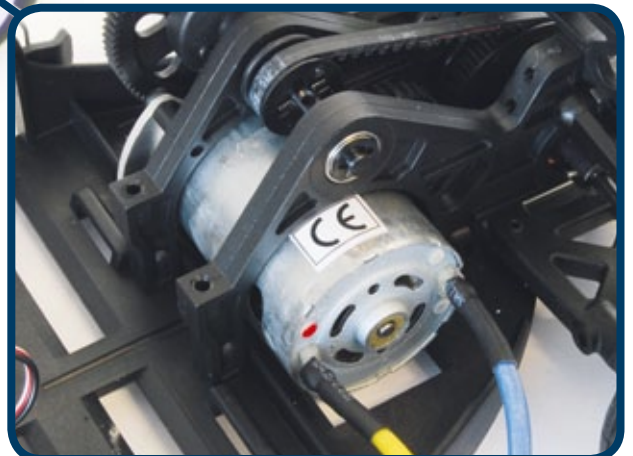


Zum RTR-Set gehört zudem eine Cougar P2 2,4-Gigahertz-Fernsteuerung, die alle relevanten Einstelloptionen bietet



Angesteuert wird der Bürstenmotor über den passiv-gekühlten ACE RC Veloci RS-Regler mit Rückwärtsfunktion

Für Vortrieb sorgt ein Bürstenmotor in 540er-Baugröße. Dieser ist vor der Hinterachse verbaut





Winter-Fit

Text: Jan Schnare

RC-Car-Fun bei Schnee und Eis

„Fit durch den Winter“ lautet zu dieser Jahreszeit oftmals das Motto gängiger Lifestyle-Magazine. Was für Menschen gut ist, kann für RC-Cars nicht schlecht sein und so geben wir Euch mit diesem kurzen Leitfaden vier wertvolle Tipps, wie Ihr Euer Modell für Schnee und Kälte fit macht.

1



Wer bei Kälte ordentlich Grip haben will, braucht zunächst eine möglichst weiche Gummimischung. Viele Hersteller bieten entsprechende Pneus an. Kommt dann noch Schnee ins Spiel, sollte das Profil außerdem besonders grob sein. Das kostet zwar Kraft auf glatten Untergründen, garantiert aber ein gutes Vorankommen im groben Gelände. Soll auf Eis gefahren werden, können Metall-Spikes nicht schaden. Etwas ungewöhnlich, aber durchaus praktikabel sind außerdem Schneeketten.

Gib Gummi!



Warm-up

Dass Akkus im Winter spürbar weniger Leistung haben als bei warmen Temperaturen, ist bekannt. Doch auch hier gibt es einen Trick. Einfach den Akku vorwärmen. Dazu eignen sich spezielle Heizkoffer. Der auf 20 Grad aufgeheizte Innenraum eines Pkw tut es aber natürlich auch. Besonders zur Vereinfachung des Anlassvorgangs von Verbrennungsmotoren bietet es sich außerdem an, den Zylinder mit einem Fön oder einer speziellen Heizdecke auf Temperatur zu bringen. Das schont nicht nur das Material, sondern auch die Nerven.

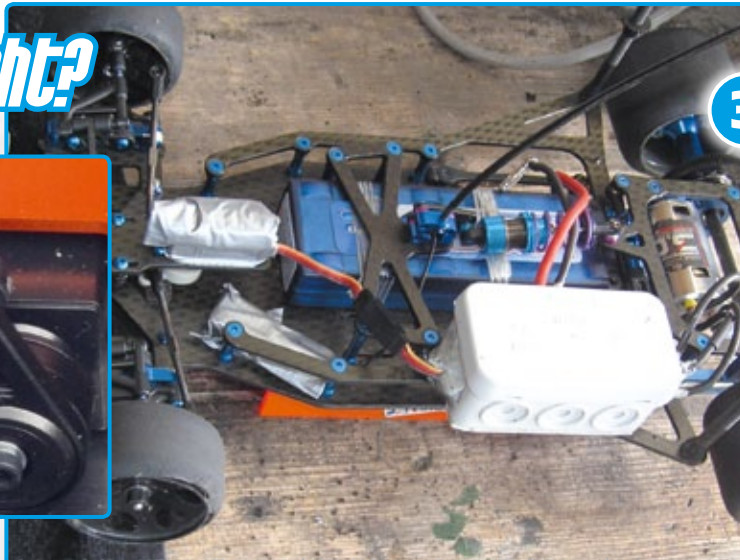
Ein LiPo-Heizkoffer steigert die Leistungsfähigkeit von Akkus. Es tut jedoch auch der warme Innenraum eines PKW

Wer den Motor vorwärmt, schont das Material. Dabei tut es ein Fön genauso gut wie diese spezielle Heizdecke von CS Electronic

2



Alles dicht?



3



Um die empfindliche Elektronik vor allem vor Nässe zu schützen, hat man mehrere Möglichkeiten. Entweder, man greift zu wasserfesten Komponenten. Wer dafür jedoch nicht extra bezahlen will, kann seine Elektronik teilweise auch nachträglich abdichten. Dazu bietet sich beispielsweise Plasti Dip – ein Flüssiggummi – an. Bietet das eigene Modell keine wasserdichte RC-Box, leisten auch Luftballons oder zweckentfremdete Kunststoff-Dosen gute Dienste.



4

After-Run

Schmieren, fetten, ölen – schützt vor Korrosion durch Nässe sowie Salz und mindert den Verschleiß

Nach der Fahrt ist vor der Fahrt. Also zunächst groben Schnee vom Modell entfernen, potenzielles Streusalz mit klarem Wasser von den Achsen abspülen und danach alles gut abtrocknen. Natürlich vorher Akkus aus dem Modell nehmen und die Elektronik auf Wassereintritt kontrollieren. Auch hier kann ein Föhn gute Dienste leisten. Ist alles trocken, sollte man bewegliche Teile neu fetten/ölen. Gegen Flugrostbildung hilft beispielsweise WD40, das man mit einem Lappen auf metallene Teile aufträgt.





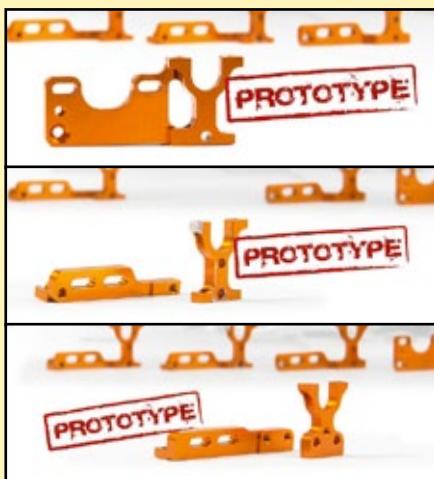
Juraj Hudy

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

Für uns ist es selbstverständlich, die Entwicklung im Bereich der 1:10er-Tourenwagen nicht nur zu beobachten, sondern unser Modell jederzeit auf Top-Niveau zu halten. Dies erfordert mitunter sehr viel Testarbeit, um nur kleine Verbesserungen herbeizuführen. Doch die Konkurrenz schläft nicht und der Kampf um die Spitze ist in den letzten Jahren immer härter geworden. Es war also Zeit für einen neuen Tourenwagen – den T4.

Der eigentliche Startschuss für den neuen T4 fiel schon Ende 2011 – also in etwa zum Erscheinen des T3'12. Letzterer war schon eine deutliche Weiterentwicklung, aber auf Strecken mit extrem hohem Griff kam der T3'12 an seine Grenzen. Daher schufen wir auf dem 2 Millimeter dicken Chassis zusammen mit dem 1,6-Millimeter-Topdeck eine Version, die quasi den Grundstein für den neuen T4 legte. Das „Rollen“ über den Schwerpunkt sollte noch weiter verbessert werden, damit man den Tourenwagen auch bei sehr hohen Geschwindigkeiten und viel Grip optimal unter Kontrolle halten kann.

Zunächst stand die Theorie über eine weitere Absenkung des Schwerpunkts und einer geänderten Masseverteilung im Raum, um dieses Ziel zu erreichen. Da die Zeit wie so oft knapp wurde, kam eine komplette Neuentwicklung nicht in Frage, die bestehende Plattform sollte nur sehr viel besser werden. Am Ende kam dann doch eine komplett neue Version heraus,



Die Veränderungen an den Dämpferbrücken sind mitunter eher gering, deren Auswirkungen auf das Fahrverhalten dafür umso größer. Logischerweise verschlang die Optimierung der Dämpfer dennoch einen sehr großen Teil unserer Testzeit

aber das ahnte zum Startzeitpunkt noch keiner. Die ersten zu überarbeitenden Teile waren die Dämpfer und die Dämpferhalter, da diese Teile den Schwerpunkt recht stark beeinflussten und den höchsten Punkt im Modell darstellten. Nachdem wir diverse Designstudien durchgespielt hatten, konnten die neuen Dämpfer samt Halter um satte 15 Millimeter tiefer montiert werden. Natürlich musste nun das Ölvolumen an das bisherige Modell angepasst werden, da hiermit sehr gute Testergebnisse vorlagen und wir nicht grundlos völliges Neuland betreten wollten.

Mein Vater Juraj begutachtete die ersten Entwürfe und war zunächst skeptisch, ermöglichte mir aber dennoch die weiteren Tests, da er die Idee an sich sehr gut fand und selbst gespannt war, was dabei herauskommen würde. Der nächste Schritt bestand darin, die Massen dichter zur Mitte zu bringen, um das Rollzentrum agiler zu gestalten. Nach einigem Hin und Her am Rechner kam ich zu dem Schluss, dass nur eine komplette Veränderung der Getriebehalter samt Getriebeteilen genügend Raum für derartige Veränderungen bringen würde. Da eine kostspielige Änderung der Spritzgussformen zu diesem Zeitpunkt auf keinen Fall riskiert werden sollte, wurde eine spezielle Offset-Lösung konstruiert, mit der die Massen immerhin um 3 Millimeter weiter zur Mitte geschoben werden konnten. Das ursprüngliche Design sah 6 Millimeter vor, doch dies hätte schon jetzt massive Änderungen am Antriebsstrang nach sich gezogen. Für erste Tests musste folglich die andere Version reichen.

Sollten die Tests erfolgreich verlaufen, waren zwar die Prototypenteile überhaupt nicht mehr weiter verwendbar, doch dies stellte das kleinere Übel im

Die Gestaltung des Motorhalters war dann doch schwieriger als erwartet, immerhin waren diese fünf Prototypenteile bei den Tests dabei und wurden kreuz und quer mit allen anderen Teilen kombiniert



Vergleich zu den anderen Lösungen dar. Der Rest der Aufhängung sollte zunächst komplett bestehen bleiben, um aussagekräftige Tests durchführen zu können. Beim Überarbeiten der Teile wurde nebenbei der Flex erhöht, was uns Vorteile beim Lenken und eine höhere Traktion der Hinterachse bringen würde. Zudem sollte das Design generell vereinfacht werden und so entstanden auf allen vier Ecken nutzbare untere Getriebehalter. Als kleiner Nebeneffekt stellte sich eine deutliche Gewichterleichterung ein.

Kleine und große Probleme

Da derzeit keiner mehr die normalen Bürstenmotoren einsetzt, konnte eine weitere große Änderung durchgeführt werden. Die Brushlessmotoren haben eine andere Verteilung der Befestigungslöcher und daher war es möglich, die Motorhalterung völlig neu zu gestalten. Dabei kam mir die Idee, den Motorhalter komplett vom restlichen Getriebehalter zu trennen, um so den Getriebehalter auf beiden Seiten nutzen zu können und eine Beeinflussung des Chassisflex durch den asymmetrischen Motorhalter auszuschließen. Dies sollte sich bei den ersten Tests jedoch als Fehler erweisen, da der zusätzliche Flex zwischen Motor und Hauptzahnrad den Verschleiß der Zahnräder stark erhöhte. Eine simple Lösung fand sich aber durch eine weitere Befestigungsschraube zwischen dem Getriebehalter und dem Motorhalter – manchmal ist die einfachste Lösung die beste.



von XRAY schreibt exklusiv in

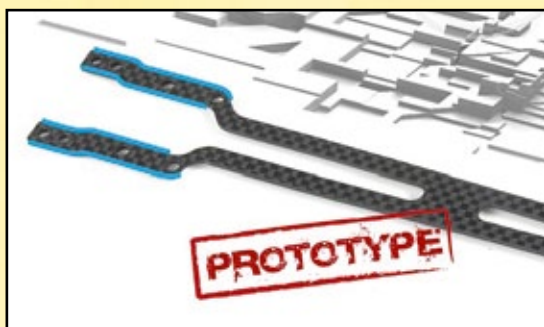
**cars
& Details**

Ein weitaus größeres Problem beschäftigte uns schon seit einiger Zeit, denn das Lenkverhalten des Modells gefiel uns nicht hundertprozentig. Beim Einsatz auf griffigem Untergrund lenkte das Modell zwar sehr willig ein, doch wurde es im Scheitelpunkt der Kurve stark abgebremst. Die Ursache bestand in einer Veränderung des Lenkausschlags, denn fast immer verändert das Rad den Winkel unter Last noch zusätzlich. Mit so viel Lenkwinkel war es nur logisch, dass eine Art Bremseffekt der Reifen hervorgerufen wurde. Ebenfalls wurde eine einfache Lösung für die ersten Tests genutzt, denn am C-Hub festgeklebte Begrenzer aus Alu reichten schon aus, um die ersten Erfahrungen zu sammeln.

Zu meinem Erstaunen ermöglichte diese kleine Änderung dem Modell trotz sichtbar weniger Lenkwinkel eine bessere Fahrweise und somit auch schnellere Rundenzeiten. Nun war es relativ leicht, eine Art Begrenzer in die Lenkung zu integrieren, die bei einem Winkel von 25 Grad das Lenkgestänge stoppte. Eine Begrenzung des Lenkhebels wäre keine passende Lösung, da man beim Crash so noch etwas Reserven hat und nicht gleich Teile der Aufhängung brechen. Jeder kann sich vorstellen, dass diese recht einfach klingenden Veränderungen erst nach mühevollen Tests herausgearbeitet werden können und mitunter gab es selbstverständlich auch Rückschläge oder schlicht falsche Ansätze. Natürlich werden wir daher gerne einige weitere Einblicke in die Tests und die Entstehung des T4 in einer nächsten Kolumne gewähren.

In diesem Sinne kann ich nur jeden ermutigen, sich bei den Rennen mit uns zu treffen und Probleme jedweder Art zu diskutieren, um dadurch das Modell noch schneller zu machen.

Euer Martin Hudy
XRAY-Entwickler



Auch kleinere Änderungen wie die schmalere Gestaltung des Topdecks mussten mit berücksichtigt werden. Vor allem, ob und wie stark diese Einfluss auf die anderen Komponenten nehmen

▼ Anzeigen

Kitsch oder Action

Wer *Kitsch*filme mag,
schaut am Besten TV.

Wer coole **RC Car Videos**
sehen will, besucht
RCACTION.de.



www.rcaction.de
und alles wird gut.

**Get
more,
get ...**

HITEC

**multi charger
X1AC**

114 118
68,90 €*
Stromversorgung:
Steckdose + Autobatterie



Das
perfekte
Ladegerät für
Einsteiger, oder
als Zweitgerät für
unterwegs.

**multi charger
X2 400**

114 117
199,90 €*
Der Doppel-POWER-Lader für
hohe Ladeströme, 2 x 20 A.

Der Doppel-POWER-Lader für
hohe Ladeströme, 2 x 20 A.



**multi charger
X4AC PLUS**

114 116
249,00 €*
Stromversorgung:
Steckdose + Autobatterie



Die
Komplett-
Lösung für
4 Akkus
gleichzeitig!

Mehr unter www.hitecrc.de

Vertrieb: MULTIPLEX Modellsport GmbH & Co. KG
D-75015 - Bretten - Gölshausen
www.multiplex-rc.de

* unverbindliche Preisempfehlung

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



Oldtimer Simulator

Erwirb mit Deinem Startkapital Dein erstes Auto und rüste es durch die gewonnenen Preisgelder auf. Kaufe neue Motoren, Bremsen, Reifen oder verbessere Deine Karosserie. Mit dieser Simulation ist fast alles möglich.

Artikel-Nr. 12620
€ 14,99

Offroad Rally Simulator 2010

Hier steuerst Du die stärksten und beeindruckendsten Geländewagen. Zeige, wie sich Dein Offroader in den schwersten Prüfungen verhält, wenn die Strecken nahezu unpassierbar sind.

Artikel-Nr. 12621
€ 14,99



RC-Cars richtig tunen, einstellen und warten (DVD)

An einem ferngesteuerten Automodell gibt es immer etwas zu verbessern und gelegentlich auch zu reparieren. Auf dieser DVD siehst Du alles, was einen erfolgreichen Einsatz des Modells im Maßstab 1:6 gewährleistet. Du siehst, wie Du Deinen RC-Buggy durch verschiedene Tuningmaßnahmen verbessern kannst und aus ihm einen richtig tollen „Flitzer“ machst.

Artikel-Nr. 12644
€ 24,95

RC-Cars richtig tunen, einstellen und warten

Dieses Buch vermittelt anschaulich, wie Du Dein RC-Car tunen und somit verbessern kannst. Daneben wird auch dem korrekten Einstellen und Abstimmen breiter Raum eingeräumt. Wertvolle Tipps und Hintergründe vermitteln das nötige Basiswissen, um auch RC-Neulingen die Grundlage bereitzustellen, dass sie von Beginn an Spaß an ihrem neuen Hobby haben.

Artikel-Nr. 12643
€ 19,95



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



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



Werner Frings

Modellmotoren praxisnah

„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



Ludwig Retzbach

Akkus und Ladetechniken

Unser Alltag ist ohne die Energie aus Akkus nicht mehr vorstellbar. Ihre Bedeutung wächst rasant. Schon heute bewegen sich Zweiräder und Autos abgasfrei mit Energie aus Batterien. Doch wer kennt die Möglichkeiten und Grenzen dieser zeitgemäßen Energiespeicher? Das Buch gibt Antworten auf diese und andere Fragen.

Artikel-Nr. 11373
€ 29,95



Matthew B. Crawford
**Ich schraube,
also bin ich**

Die beschriebene Ethik des Instandsetzens will ermutigen, die handwerkliche Beschäftigung mit materiellen Dingen als sinnvoll und erfüllend anzusehen. Der Autor regt mit seinem Buch zum Nachdenken über sich selbst und das eigene Hobby an. Und er gibt dem scheinbar Nebensächlichen einen tiefen, äußerst bemerkenswerten Sinn.

Artikel-Nr. 11553
€ 16,95



Nitro Workbook

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.

68 Seiten, A5-Format
Artikel-Nr. 11586
€ 8,50

Tuning Workbook

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.

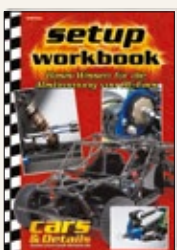
68 Seiten, A5-Format
Artikel-Nr. 11465
€ 8,50



Setup Workbook

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.

68 Seiten, A5-Format
Artikel-Nr. 10599
€ 8,50



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

Deinen Bestell-Coupon findest Du auf Seite 42.

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.

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

KYOSHO
THE FINEST RADIO CONTROL MODELS

Mini-Z Moto Racer

Mini-Z Radio Controlled Electric Powered Motorcycle MC-01 2.4GHz

Lass die Sau paus...!

4 neue Versionen!**NEU!**

#30052VR DUCATI/DESMOSEDICI GP11 #30053DP Repsol/Honda RC212V No.26 #30053CS Repsol/Honda RC212V No.27 #30051CP YAMAHA YZF-M1 50th

- ★ Mainboard mit innovativer 2.4GHz-Funktechnologie
- ★ Stufenlos einstellbares E-Gyro System
- ★ Komplett kugelgelagerter Antriebsstrang
- ★ Ladegerätanschluss an der Fernsteuerung
- ★ Stufenlos einstellbare Bodenfreiheit
- ★ Hochauflösendes Digital-Lenkservo mit Coreless-Motor
- ★ High-Grip-Rennreifen
- ★ Inklusive LiPo-Ladegerät mit USB-Anschluss
- ★ Einstellbarer Nachlaufwinkel an der Vorderachse
- ★ Mini-Z-Moto-Racer mit kreiselunterstütztem Hinterradantrieb
- ★ 3-Kanal 2,4GHz FHSS Fernsteuerung

NEU!
Smartphone QR Code/Link
direkt zum Produkt!

follow us



€ 219,-

unverbindliche Preisempfehlung
Best.-Nr. 30051JL

Technische DatenMaßstab: 1/18; Länge: 118mm (Abhängig vom Nachlaufwinkel);
Breite: 41mm; Höhe: 73mm; Radstand: 85mm (Abhängig vom
Nachlaufwinkel); Gewicht: 85g; Antriebsmotor: Coreless; E-Gyro-
Motor: Brushless 7.000KV; Raddurchmesser: V/32,7mm H/35,2mm;
Radbreite: V/7,1mm H/11,3mm

Der Nachlauf am Vorderrad kann eingestellt und damit das Lenkverhalten an die Streckenbedingungen und Setup angepasst werden.



Auf dem Modellständer macht das Bike auch in der Vitrine eine gute Figur. Für optimale Performance kann die Bodenfreiheit stufenlos eingestellt werden.



Die E-Gyro-Einheit im Hinterrad ist das Kernstück des Motorrads und versorgt das Mini-Z Bike zu jeder Zeit mit ausreichend Fahrbalance.



Komplett mit USB Ladegerät, Antriebsakku und 3-Kanal 2,4GHz FHSS Fernsteuerung ist im Lieferumfang alles enthalten um sofort nach dem Auspacken einen heißen Reifen in den Asphalt brennen zu können.

readysset®KYOSHO Deutschland GmbH • Nikolaus-Otto-Str. 4 • D-24568 Kaltenkirchen
Helpdesk: 04191-932678 • helpdesk@kyosho.de • www.kyosho.de

Lieferung nur über den Fachhandel!

Irrtum vorbehalten

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.

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

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

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

CD0213



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

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. CD0213

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-Jahnn-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. CD0213

CARS & Details 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

www.modellbau-berlinski.de
... die Auswahl wird Sie begeistern

forminline[®]

www.forminline.de

WELT-
NEUHEIT!

Für den Bau Ihrer
individuellen Renn-
strecke für RC-Cars!

www.Grossmodelle.com 1:5 & 1:6

www.Shop-Grossmodelle.com Online Shop Schnellversand

Airbrushtechnik & Modellbau Farbenhaus Gührig • Hauptstraße 17 • D-01877 Rammenau • 035 94/79 04 50

www.race-drift.de



Dieses Buch vermittelt
anschaulich, wie Du Dein
RC-Car tunen und somit
verbessern kannst.
Wertvolle Tipps und
Hintergründe vermitteln
das nötige Basiswissen.

Artikel-Nr. 12643

**Mehr Informationen, mehr Bücher
und mehr Vielfalt im Online-Shop
www.alles-rund-ums-hobby.de oder auf Seite 40.**

Lipper Modellbau Tage

**& Creativ
Messe**



18. - 20. Januar
Messezentrum Bad Salzuflen

Fr + Sa 10 - 18 Uhr · So 10 - 17 Uhr

www.lipper-modellbautage.de



DER LIPO-KAISER AUS DÜSSELDORF

5%

Überraschungs-Gutschein

Gültig vom 1.1 bis 31.1.2013

„Gensace2013“ ohne Anführungszeichen



Gens ACE - Lipo Battery Pack
B-60C-4200-2S2P-HardCase-29

max Burst : 120C
Dauerentladerate : 60C

€35,33 inkl. MwSt.

Product no. B-60C-4200-2S2P-HardCase-29



Gens ACE - Lipo Battery Pack
B-30C-1800-2S1P-HardCase-27

max Burst : 60C
Dauerentladerate : 30C

€70,98 inkl. MwSt.

Product no. B-30C-1800-2S1P-HardCase-27



Gens ACE - Lipo Battery Pack
B-40C-3300-6S1P-HardCase-14

max Burst : 80C
Dauerentladerate : 40C

€44,64 inkl. MwSt.

Product no. B-40C-3300-6S1P-HardCase-14



Gens ACE - Lipo Battery Pack
B-45C-5800-4S2P-HardCase-14

max Burst : 90C
Dauerentladerate : 45C

€65,55 inkl. MwSt.

Product no. B-45C-5800-4S2P-HardCase-14

Genspow GmbH Adresse: Werftstr. 23 PLZ: 40549 Düsseldorf
Tel: 0211/88925-609 Fax: 0211/88925-611 E-Mail: info@genspow.de

Gens ACETM
www.gensace.com



Aus dem Genlabor

Text und Fotos:
Tobias Meints



Wüstenbuggy als Laborexperiment

Wer in Biologie aufgepasst hat, der weiß, dass die Desoxyribonukleinsäure, kurz DNS, Träger der Erbinformationen ist und damit den Baustein allen Lebens darstellt. Im Englischen wird das Biomolekül übrigens mit DNA abgekürzt. DNA heißt auch das neueste Experiment aus dem Hause Ansmann Racing: ein 2WD-Wüstenbuggy im Maßstab 1:10, der als RTR-Set ausgeliefert wird. Welche Bausteine den Racer ausmachen und ob er gute Gene hat, wird im Folgenden geklärt.



Gesteuert wird der DNA mit dem W5-Pistolensender. Dieser liegt gut in der Hand, arbeitet mit 2,4-Gigahertz-Technik und bietet alle erforderlichen Einstelloptionen

Der DNA von Ansmann Racing ist ein Wüstenbuggy im Maßstab 1:10, der ready-to-run ausgeliefert wird. Neben dem Modell beinhaltet das Set einen W5-Pistolensender und eine detaillierte Aufbau- sowie Wartungsanleitung. Der DNA ist Wüstenbuggy-typisch aufgebaut. Ein schmales Chassis wird von einer eng anliegenden Karosserie umschlossen, die von einem wuchtigen Überrollkäfig durchbrochen wird. Der kleine schwarze Heckspoiler rundet die aerodynamisch durchdachte Konstruktion des Modells ab. Scale-Details, wie vorbereitete Fassungen für Scheinwerfer, laden zum Veredeln des Racers ein. Kurz gesagt, eine rundum gelungene Optik.

Herzessache

Beim DNA von Ansmann ist die Motor-Regler-Combo bereits werkseitig verbaut. Das Herzstück des Antriebs bildet ein 540er-Bürstenmotor mit 18-Turns, der bis zu 20.000 Umdrehungen in der Minute leistet. Das Aggregat ist klassentypisch samt der Getriebeeinheit und einem Vierspider-Differenzial an der Hinterachse

platziert. Die Kraftübertragung zu den Radachsen erfolgt dann über Knochenwellen, die die Hinterräder des DNA antreiben. Der Slipper ist einstellbar, was RC-Car-Fahrern die Möglichkeit gibt, den Buggy an die Gegebenheiten der Strecke anzupassen. Insgesamt kann der Antriebsstrang des Wüstenrenners überzeugen. Er ist einfach, solide und wartungsarm. Damit kann auch das Herzstück des Racers, das im Übrigen von einem programmierbaren und LiPo-fähigen Fahrregler angesteuert wird, punkten.

Serienmäßig ist der Controller, der leider wenig geschützt unter dem Überrollkäfig platziert ist, mit einem Deans-Stecker versehen. Dem Set liegt zudem auch ein Deans-auf-Tamiya-Adapter bei, was den DNA-Fahrern bei der Wahl des Stecksystems zwei Optionen offenlässt. Als Antriebsakku kommen entweder NiMH-Zellen oder ein 2s-LiPo-Akku infrage. Platziert wird der Energieriegel über eine Klappe in der Chassis-Unterseite. Das entsprechende Fach ist nicht sonderlich groß. Dies garantiert zwar einen



Unter dem Überrollkäfig ist der passiv gekühlte Regler platziert. Davor befindet sich der 2,4-Gigahertz-Empfänger. Beide werden nicht von der Karo verdeckt und sind daher ungeschützt



Die Vorspannung der Öldruckstoßdämpfer lässt sich mittels C-Klipsen variieren. Einstellungen am Slipper sind über eine Zugangsöffnung am Getriebedeckel möglich

sicheren Halt des Akkus, jedoch kann die Verwendung des Steckeradapters zu Problemen führen, da für diesen schlicht kein Platz mehr im Chassis ist.

Auf Achse

Die Achsen des DNA machen wie der Rest des 2WD-Boliden einen soliden Eindruck und bieten eine Reihe von Einstelloptionen. Die Basis bilden hier Doppelquerlenker mit Öldruckstoßdämpfern. Während die unteren Querlenker in Schwingenform ausgeführt sind, sind die oberen mit Gewindestangen ausgestattet, die eine Anpassung des Radsturzes ermöglichen. Über das ebenfalls einstellbare, leicht spielbehaftete Lenkgestänge, lässt sich die Spur modifizieren. Des Weiteren bieten die Querlenkerschwingen zwei ver-



An der Hinterachse werkelt ein 18-Turns-Motor in 540er-Baugröße. Das Aggregat leistet maximal 20.000 Umdrehungen pro Minute

schiedene Aufhängungspunkte für die Dämpfer, deren Vorspannung über C-Klipse verändert werden kann. Auf diese Weise präsentiert sich der DNA, der als Einsteigermodell konzipiert ist, mit vielen Einstelloptionen, die man sonst nur bei höherpreisigen Cars findet. Auch diese Tatsache überzeugt.

Zum Lieferumfang des DNA gehört neben der ausführlichen und mehrsprachigen Anleitung auch der W5-Pistolensender von Ansmann, der mit 2,4-Gigahertz-Technik arbeitet. Dieser ist solide verarbeitet, liegt sehr gut in der Hand und bietet, verborgen unter einer Abdeckung in Rauchglas-Optik, alle erforderlichen Einstelloptionen. Für den Betrieb des Senders werden acht Mignonzellen benötigt. Das Gegenstück, der 2,4-Gigahertz-Empfänger, ist ebenso wie der Fahrregler unter dem Überrollkäfig platziert und damit ähnlich stark Schmutz und Staub ausgesetzt. Nach der Inbetriebnahme ist der Bindevorgang innerhalb kürzester Zeit erledigt und der DNA bereit für seinen ersten Ausritt. Dass er in Sachen Optik, Verarbeitung und Zubehör punkten kann, hat der Hecktriebler bereits bewiesen. Nun steht noch der Praxistest an.

Pistensau

Da Wüstenbuggys wie der DNA für leichtes Gelände konzipiert sind, wird das Terrain dementsprechend ausgewählt. Auf festem Sand finden die gepopten



Der Akkuwechsel erfolgt über eine Klappe im Boden des Chassis. Der Schacht selber ist recht eng, sodass der beiliegende Adapter neben dem Akku kaum Platz findet

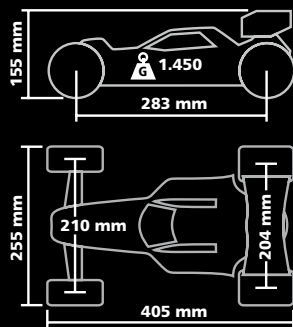
CAR CHECK

DNA
Ansmann Racing

- Klasse: Elektro-Offroad 1:10
- Empfohlener Verkaufspreis: 199,- Euro
- Bezug: Fachhandel

■ Technik: 2WD-Antrieb, vier Öldruckstoßdämpfer, Vierspider-Differenzial, komplett kugelgelagert, Bürstencombo, 2,4-Gigahertz-Technik

■ Benötigte Teile: acht Mignonzellen, Fahrakku



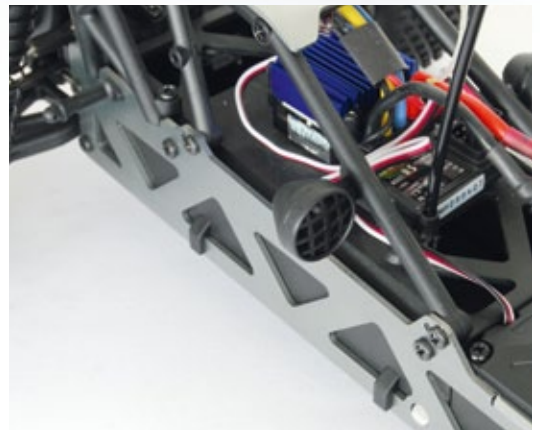


Ansprechende Optik
Solide Konstruktion
Kompletter Lieferumfang

Regler ungeschützt

Hinterreifen ordentlich Traktion und der Buggy sprintet voran. Die Beschleunigung ist für die Ausstattung mit einer Bürsten-Combo ganz ordentlich und das Handling sehr neutral. Zunächst noch den Geradeauslauf justieren und den Slipper etwas fester ziehen, danach präsentiert sich der DNA überaus agil und es stellt sich schnell ein gutes Gefühl ein. Für Hobby-einsteiger ist dieser Buggy wie gemacht, erfahrene RC-Car-Fahrer werden sich auf Dauer etwas mehr Leistung wünschen. Langgezogene Drifts aber auch enges, kontrolliertes Kurven im Infield sind mit dem Ansmann-Boliden möglich.

Bringt man den Wüstenbuggy zum Fliegen – hierfür reicht eine mittelgroße Rampe in Kombination mit der Highspeed des DNA aus steckt das Modell selbst härtere Landungen locker weg. Hierfür sorgen der schlagzäh Kunststoff der Achsen sowie der Aluminium-Rahmen des Chassis. Nach etwa 10 Minuten ist der erste Akku leer und der DNA kommt auf den Prüfstand. Der Motor ist handwarm und auch der Regler zeigt sich von der Fahrt unbeeindruckt. Durch seine exponierte



Neben dem originalgetreuen Aufbau des Überrollkäfigs verfügt der DNA über nachrüstbare Scale-Scheinwerfer

Lage im Überrollkäfig hat er sich jedoch etwas Sand eingefangen, den es nun zu entfernen gilt. Ansonsten sind sowohl am Chassis als auch an der Karo keine Beschädigungen festzustellen. ■

FAZIT

Mit dem DNA stellt Ansmann Racing ein robustes Einsteigermodell im Maßstab 1:10 vor, an dem auch fortgeschrittene RC-Car-Fahrer ihre Freude haben werden. Das Konzept des Hecktrieblers ist durchdacht und es offenbaren sich nur wenige Schwächen, dafür umso mehr überzeugende Features.



Die Achsen des DNA bestehen aus schlagzähem Kunststoff und ermöglichen es, das Fahrwerk exakt auf die persönlichen Vorlieben einzustellen

Einkaufsgutschein über 200,- Euro zu gewinnen!

Web-Race



**Cars
& Details**
8

Findet die Flagge mit der Zahl 8 auf einer der unten aufgelisteten Seiten. Der Gewinner erhält einen 200-Euro-Einkaufsgutschein.



www.kyosho.de



www.mogatech.de



www.horizonhobby.de



www.smdv.de



www.rc-race-shop.de



www.robitronic.com



www.hepf.at



www.der-schweighofer.at



www.ansmann-racing.de



www.mst-modellbau.de



www.modellbau-bochum.de



www.rc-toy.de

Das Gewinnspiel findet Ihr auch im Internet unter www.cars-and-details.de

Einsendeschluss ist der 05.02.2013. Die Lösung samt Eurer vollständigen Anschrift schickt Ihr per E-Mail an webrace@cars-and-details.de oder per Post an folgende Adresse: Wellhausen & Marquardt Medien, Stichwort **Web-Race**, Hans-Henny-Jahnn-Weg 51, 22085 Hamburg. Der Gewinner wird unter allen Teilnehmern ausgelost.

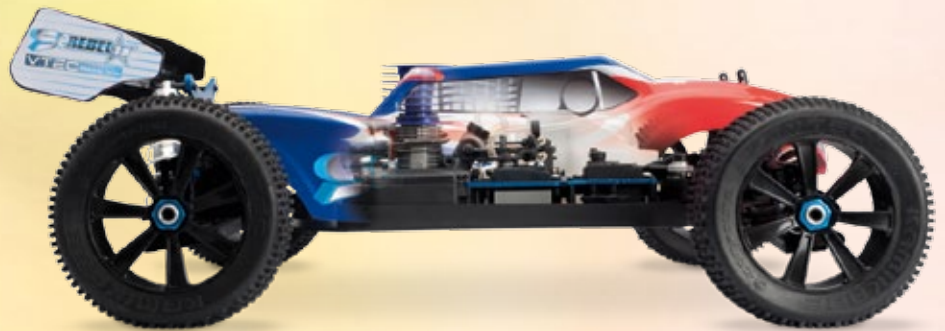
Der Rechtsweg ist ausgeschlossen. Ebenso die Teilnahme von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern von Wellhausen & Marquardt Medien und deren Familien. Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer erklären sich zudem damit einverstanden, dass ihr Name im Gewinnfall bei Bekanntgabe der Gewinner veröffentlicht wird. Ihre persönlichen Daten werden ausschließlich verlagsintern und zu Ihrer Information genutzt. Es erfolgt keine Weitergabe an Dritte.

S8 REBEL TX VON LRP ELECTRONIC GEWINNEN

Groß, breit, stark – das sind Truggys. So auch der S8 Rebel TX von LRP electronic. Das einsteigerfreundliche RTR-Modell im Maßstab 1:8 wird von einem Big Block LRP Z.28R Sport-Motor angetrieben, der sich über einen Seilzugstarter anwerfen lässt. Das Triebwerk bietet reichlich Kraftreserven. Die Umsetzung der Steuerbefehle erledigt ein 13-Kilogramm-Lenkservo. Darüber hinaus liegt dem Set auch eine 2,4-Gigahertz-Fernsteuerung bei, damit der Spaß sofort beginnen kann. Und damit letzterer auch möglichst lange anhält, basiert der TX auf seinem bewährten Buggy-Bruder, dem S8 Rebel BX. Stabilität ist also inklusive.

Wir verlosen einen S8 Rebel TX von LRP electronic in der RTR-Version mit komplettem Antrieb, RC-Anlage und Zubehör. Du willst die Karre gewinnen? Dann einfach untenstehenden Coupon ausfüllen und die richtige Lösung bis zum 23. Januar 2013 einsenden. Einfacher und schneller geht es übrigens per E-Mail an redaktion@cars-and-details.de.

Viel Glück wünscht das Team von **CARS & Details**.



Vorname:

Name:

Straße, Nr.:

PLZ, Ort:

Telefon:

E-Mail:

Ja, ich will zukünftig den **CARS & Details** E-Mail-Newsletter erhalten.

Truggys sind eine Mischung aus ... ?

- ... Buggys und Pan-Cars
- ... Crawlern und Monstertrucks
- ... Monstertrucks und Buggys

Frage beantworten und Coupon bis zum 23. Januar 2013 einsenden an:

Wellhausen & Marquardt Medien
Stichwort: **CARS & Details**-Gewinnspiel 02/2013
Hans-Henny-Jahnn-Weg 51, 22085 Hamburg

Schneller geht es per E-Mail an redaktion@cars-and-details.de
oder per Fax an: 040/42 91 77-399

Einsendeschluss ist der 23. Januar 2013 (Poststempel). Der Rechtsweg ist ausgeschlossen. Ebenso die Teilnahme von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern von Wellhausen & Marquardt Medien und deren Familien. 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.

AUFLÖSUNG HEFT 12/2012

Die Gewinnerin des Hyde RTR von Absima, den wir in Ausgabe 12/2012 verlost haben, ist **Karla Kluge** aus Großschirma.

Herzlichen Glückwunsch und viel Spaß mit dem Gewinn!



**Conrad Modellbau-Club -
Mitglieder bekommen mich
zum **Vorteilspreis!*****

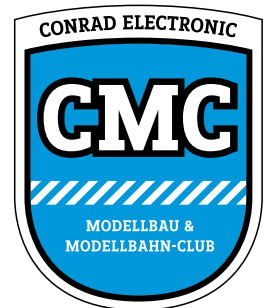


**1:6 Carbon Fighter
4WD Brushless**
Best.-Nr. 234000-MH

56905 *

Regulärer Preis: 599,- €

**Jetzt Mitglied werden
und Club-Vorteile nutzen**



1. Bis zu **7,5% Bonus** auf das gesamte Conrad Electronic Sortiment.
2. Das **Club Magazin „actuell“** 4x jährlich nach Hause.
3. **Lieferung im 24-Stunden-Service** - natürlich ohne Aufpreis.
4. **Regelmäßig Vorteils-Coupons** wie z.B. Ersparnis der Transportpauschale, Rabatt-Aktionen.
und noch viele weitere Vorteile.

Ausführliche Informationen unter:

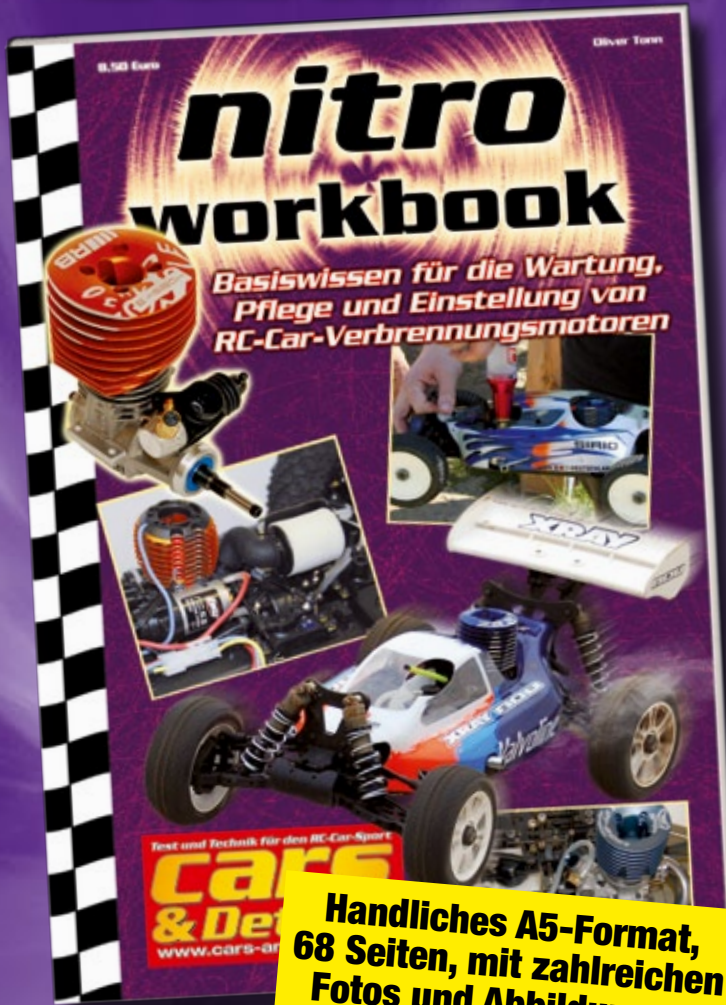
modellbau-club.de/vorteile

Jetzt 3 Monate gratis testen!

*Beispiel-Bonusrechnung
ab 500,- € Halbjahresumsatz

CONRAD ELECTRONIC

Jetzt bestellen!



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

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

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

- Die Wahl des passenden Motors
- Die richtige Sprintsorte 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

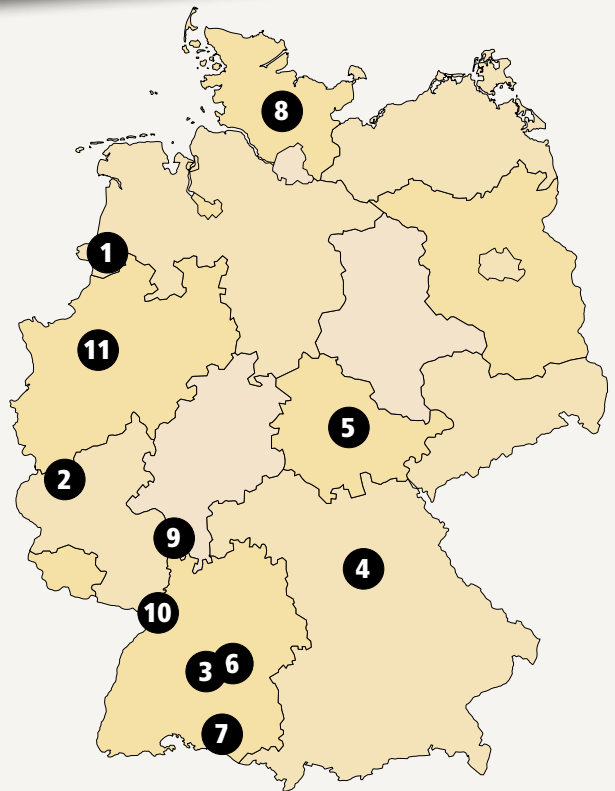
**oder telefonisch unter
040 / 42 91 77-110**



TERMINE

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

Anzeige ▼



07. bis 13. Januar 2013

12. bis 13. Januar 2013

In den **Lingener Emslandhallen (1)** auf der Messe Emslandmodellbau richtet der MAC Lingen einen **Neujahrscup** aus. Gefahren wird in den Klassen 1:10er-Tourenwagen und Formel 1.
Internet: www.maclingen.de

12. bis 13. Januar 2013

In den Emslandhallen in 49808 **Lingen (1)** findet die **Emslandmodellbau** statt. Internet: www.bv-messen.de

13. Januar 2013

Der MAC Adenau veranstaltet einen Lauf des **Tonisport-Winter-Cups** auf dem Eifel-Ring in 53518 **Leimbach/Adenau (2)**.
Internet: www.mac-adenau.de

21. bis 27. Januar 2013

26. Januar 2013

Der Modellflugclub Kusterdingen veranstaltet von 9 bis 16 Uhr einen großen **Modellbau-Flohmarkt** in der Turn- und Festhalle in **72127 Kusterdingen (3)**. Kontakt bezüglich der Verkaufstisch-Reservierung unter 070 71/354 59.

28. Januar bis 03. Februar 2013

30. Januar bis 04. Februar 2013

In **Nürnberg (4)** findet die Spielwarenmesse **International Toy Fair 2013** statt. Viele Neuheiten werden hier präsentiert. **CARS & Details** wird online live von der Messe berichten.
Internet: www.spielwarenmesse.de

04. bis 10. Februar 2013

09. bis 10. Februar 2013

Auf dem Messegelände in **Erfurt (5)** findet erstmals die **Erlebniswelt Modellbau** statt. Es werden Aussteller aus allen Sparten des Modellbaus erwartet. Internet: www.erlebniswelt-modellbau.de

11. bis 17. Februar 2013

16. Februar 2013

Der MAC Adenau veranstaltet einen Lauf des **Tonisport-Winter-Cups** auf dem Eifel-Ring in **53518 Leimbach/Adenau (2)**.
Internet: www.mac-adenau.de

18. bis 24. Februar 2013

23. bis 24. Februar 2013

Der Modellflugclub Kirchentellinsfurt veranstaltet ein Indoor-Event mit **Modellbauausstellung**. Die Ausstellungsfläche beträgt 400 Quadratmeter. Kontakt: Michael Wohlfahrt, **72138 Kirchentellinsfurt (6)**, E-Mail: michael.wohlfahrt@mfc-kirchentellinsfurt.de, Internet: www.mfc-kirchentellinsfurt.de

23. bis 24. Februar 2013

Der Modellsportclub Salem organisiert im Baden-Württembergischen **Frickingen (7)** eine **Modellbauausstellung** im örtlichen Dorfgemeinschaftshaus. Kontakt: Peter Bücken, Telefon: 075 44/67 56.

25. Februar bis 03. März 2013

02. bis 03. März 2013

In den Holstenhallen in **24537 Neumünster (8)** findet die **13. Modellbau Schleswig-Holstein** statt. Zahlreiche Vereine und Aussteller aus allen Sparten des Modellbaus sind vertreten.
Internet: www.bv-messen.de

02. März 2013

In der Hans-Pfeiffer-Halle in **68623 Lampertheim (9)** findet eine **Modellbaubörse** statt. Dort werden viele Produkte rund um Modellflugzeuge, RC-Cars, Schiffe und Zubehör angeboten. Um Tischreservierung wird gebeten. Kontakt: Modellsportverein Hofheim, Michael Braner, Telefon: 01 79/392 50 17, E-Mail: branermichael@aol.com

04. bis 10. März 2013

09. März 2013

Der MAC Adenau veranstaltet einen Lauf der **LRP-HPI-Challenge West** auf dem Eifel-Ring in **53518 Leimbach/Adenau (2)**.
Internet: www.lrp-hpi-challenge.com

18. bis 24. März 2013

22. bis 24. März 2013

In den Messehallen in **Karlsruhe (10)** findet die **Faszination Modellbau** statt. Wie in jedem Jahr sind auch 2013 wieder zahlreiche Vereine und Aussteller aus allen Sparten des Modellbaus vor Ort vertreten.
Internet: www.faszination-modellbau.de

01. bis 07. April 2013

05. bis 07. April 2013

In **4600 Wels (Österreich)** findet die Messe **Modellbau Wels** statt. Es werden Aussteller aus allen Bereichen des Modellbaus erwartet.
Internet: www.modellbau-wels.at

08. bis 14. April 2013

10. bis 14. April 2013

In den Messe Westfalenhallen **Dortmund (11)** findet die **Intermodellbau** statt. Rund 560 Aussteller aus allen Sparten werden erwartet.
Internet: www.intermodellbau.de

▼ Anzeigen

Alles, was
RC-Car-Sportler
wissen müssen.

Direkt aufs
Smartphone



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



Erhältlich im
Google play

Jetzt News-App
installieren



Erhältlich im
App Store

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

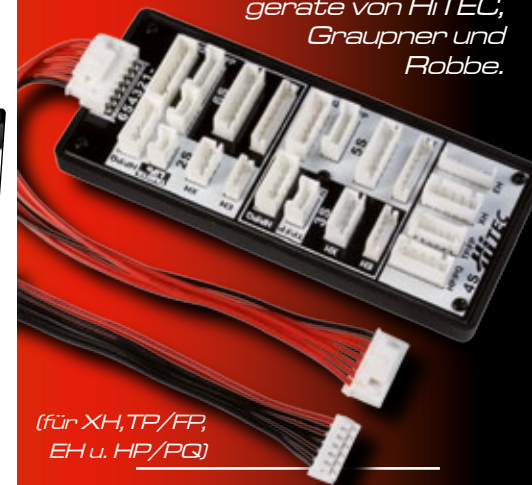
Get
more,
get ...



HITEC Universal Balancer Board

118.300
15,90 €*

Das perfekte
Zubehör für Lade-
geräte von HITEC,
Graupner und
Robbe.



(für XH, TP/FP,
EH u. HP/PQ)

HITEC LiPo Checker

118.380
19,90 €*

Ist der LiPo voll?
Der nützliche Helfer
gibt Auskunft!
Inklusive Balancer-Funktion!
(für XH, TP/FP, EH u. HP/PQ)



Mehr unter www.hitecrc.de

Vertrieb: MULTIPLEX Modellsport GmbH & Co. KG
D-75015 - Bretten - Gölshausen
www.multiplex-rc.de

* unverbindliche Preisempfehlung

00000

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

Der Modellbauer, Dippoldiswalderstraße 7,
01774 Höckendorf, Telefon/Fax: 03 50 55/612 38,
E-Mail: modellbauer-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 55/31 12, Fax: 03 55/79 44 62

RC-Hot-Model, Marienstraße 27, 03046 Cottbus
Telefon: 03 55/494 98 50, Fax: 03 55/494 98 50
E-Mail: info@rc-hot-model.de
Internet: www.rc-hot-model.de

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

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

Race-Land Online-Shop, Barbarossastraße 8,
09112 Chemnitz, Telefon: 03 71/355 99 70,
E-Mail: raceland100@aol.com

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

10000

Tamico-Shop, Richard-Wagner-Straße 25, 10585
Berlin-Charlottenburg, Telefon: 030/34 39 74 74,
E-Mail: shop@tamico.de, Internet: www.tamico.de

Modellsport Hahn, Reineckendorfer Straße 3,
13347 Berlin, Telefon: 030/53 67 99 03,
E-Mail: info@modellsport-hahn.de,
Internet: www.modellsport-hahn.de

Berlin Modellbau, Trettach Zeile 17-19,
13509 Berlin, Telefon: 030/40 70 90 30

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

Modellbauzentrum Staufenberg, Seeplatz 1,
21073 Hamburg, Telefon: 040/30 06 19 50,
Fax: 040/300 61 95 19, E-Mail: info@modellhobby.de

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

Slotcase, Hamburger Straße 4-8, 21465 Reinbek
Telefon: 040/35 70 61 31, Fax: 040/35 70 61 32
Internet: www.slotcase.de

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

Modellbauzentrum Staufenberg,
Harksheider Straße 9-11, 22399 Hamburg,
Telefon: 040/602 20 39, Fax: 040/602 10 82

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

Hobby-Shop, Sophienblatt 50, 24114 Kiel,
Telefon: 04 31/67 67 06, Fax: 04 31/537 71 68

Hobby Modellbau, Adlerstraße 2b,
25462 Rellingen, Telefon: 041 01/83 76 71,
Fax: 041 01/83 76 72

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 Faßberg,
E-Mail: modellbautreff-hoppe@t-online.de,
Internet: www.der-modellbautreff.de

30000

RC-Tune, Wülferoderstraße 10,
30539 Hannover, Telefon: 05 11/374 62 07, E-Mail:
support@rc-tune.de, Internet: www.rc-tune.de

Mini-Z Shop, Ilseder Hütte 10, 31241 Ilsede,
Telefon: 051 72/91 22 20 20,
Internet: www.mini-zshop.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

Mobatronik, Fauerbacher Straße 12-22, 35510
Butzbach, Telefon: 060 33/92 57 10, Fax: 060 33/
92 51 89, E-Mail: mobatronik@t-online.de

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, Altes Dorf
20, 39576 Stendal, Telefon: 039 31/689 99 11,
Fax: 039 31/689 99 13

40000

A & B Modellbau, Lindenstraße 219, 40235
Düsseldorf, Telefon: 02 11/179 92 06,
Fax: 02 11/179 92 07

Sonnen Modellsport, Lindenstraße 216,
40235 Düsseldorf, Telefon: 02 11/67 53 44,
Fax: 02 11/680 23 13,
E-Mail: kontakt@sonnenmodellsport.de

SHR-Racing RC-Modellbau,
Heiligenhauser Straße 28, 42549 Velbert, Telefon:
020 51/60 36 41, Fax: 020 51/60 36 42, E-Mail:
info@shr-racing.com

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: mberli@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

Halscheidt, Hermannstraße 19, 45699 Herten,
Telefon: 023 66/362 81, Fax: 023 66/840 85

Haus des Kindes Bartz, Brandenburger Straße 7,
46155 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

RC-Modellbau Averdick, Inh. Ralf Averdick,
Bruchstraße 23, 47647 Kerken, Telefon: 028 33/57 28 12,
E-Mail: Ralf@modellbau-averdick.de,
Internet: www.modellbau-averdick.de

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

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

Hobby-Modellbau Sippel, Alte Krefelder
Straße 11, 47829 Krefeld, Telefon: 021 51/428 15,
Fax: 021 51/153 55 79

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

Blue Level,
Rommerskirchener Straße 21, 50259 Pulheim,
Telefon: 022 38/47 18 40, Fax: 022 38/47 18 44,
E-Mail: office@bluelevel.de,
Internet: www.bluelevel.de

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

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

Haus der Geschenke J. Schüller, Mühlengasse
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

RC-Schaumann, Auf dem Bruch 22,
59757 Arnsberg, Telefon: 0 29 32 / 80 72 80,
E-Mail: info@rc-schaumann.de,
Internet: www.rc-schaumann.de

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

Wings-Unlimited, Saalburgstraße 30a,
61267 Neu-Anspach, Telefon: 060 81/161 26,
Internet: www.wings-unlimited.de

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

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

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

Auto Service Frickel, Darmstädter Straße 124b,
64720 Michelstadt/Steinbach,
Telefon: 060 61/734 65, Fax: 060 61/734 37,
Internet: www.modellbau-odenwald.de

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.com

go faster.

SPRING

DEIN
DING

Du willst Performance? Lässt dich nicht einschränken? Stehst nicht auf überflüssigen Schnick Schnack? Hier ist deine Anlage. Die DX3S hat alle wichtigen Komponenten um zu performen, springen, racen und keine weitere mehr. Mit eingebauter Telemetrie hast du alle Daten direkt auf einen Blick im Display, austauschbare Griffschalen sorgen für den richtigen Halt und bei Crawlern lassen sich durch einen zusätzlichen Kanal zwei Achsen steuern. Lass dir kein Grenzen mehr setzen und nimm ab jetzt jede Herausforderung an!



HORIZON
H O B B Y

horizonhobby.de


SPEKTRUM
Innovative Spread Spectrum Technology

©2012 Horizon Hobby, Inc. The Horizon Hobby logo is a trademark of Horizon Hobby, Inc. The Spektrum trademark is used with permission of Bachmann Industries, Inc. US 7,391,320. Other patents pending. 37019.G

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

H.H. Lismann GmbH, Bahnhofstraße 15,
66538 Neunkirchen, Telefon: 068 21/212 25,
Fax: 068 21/212 57

Ederer Elektro-Modellbau, Tholeyer Straße 30,
66822 Lebach, Telefon: 068 81/35 16,
Fax: 06881-3559

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

AUMA-Modellbau, L8 Nr. 4, 68161 Mannheim,
Telefon: 06 21/211 74, Fax: 06 21/10 54 64

70000

Huck Modelltechnik, Nagoldstraße 53-55,
70376 Stuttgart, Telefon: 07 11/28 07 39 50,
Fax: 07 11/28 07 39 51,
E-Mail: info@h-rtechnik.de

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

Cogius GmbH, Christoph Bergmann,
Wömetstraße 7, 71272 Renningen

Cornelsen Modellbautechnik,
Hauptstraße 72, 71570 Oppenweiler,
Telefon: 071 91/34 21 91, Internet: cornelsen24.de,
E-Mail: info@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, Dürmayer Straße 42,
73087 Bad Boll, Telefon: 071 64/80 10 33,
Internet: www.ruebe-rcmodellbau.de

Bruck Versand, Brühlweg 10, 73553, Alfdorf,
Telefon: 071 72/329 32 43, Fax: 071 72/329 34 96

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

Flaym's Design, Bönninger 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 46 27
E-Mail: info@mkfmodellbau.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

Mutz & Mutz GmbH, Seeweg 4, 79336
Herbolzheim, Telefon: 0 76 43 / 93 43 45,
Fax: 0 76 43 / 93 67 57
Internet: www.mutz-mutz.com

Modellbau Klein, Hauptstraße 291,
79576 Weil am Rhein, Telefon: 076 21/79 91 30,
Fax: 076 21/98 24 43,
Internet: www.modellbau-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
Karlsruhe 8 a, 82041 Oberhaching, Telefon:
0 89 / 66 65 92 80, Fax: 0 89 / 66 65 92 66,
E-Mail: info@seq-modell.de
Internet: www.seq-modell.de

Litronics2000, Stefan Graf, Fürstenfeldbrucker
Straße 14, 82140 Olching

Faszination Modellbauwelt, Jenkhofen 1a,
83052 Bruchmühl, Telefon: 080 62/807 08 30,
Fax: 080 62/ 807 09 90,
Internet: www.faszination-modellbauwelt.de

Modellbau Segmüller,
Marktler 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 oder
www.rc-modellbauonline.de

Crawlerkeller-Shop Heinzinger,
Raiffeisengasse 1a, 85298 Scheyern,
Telefon: 08441/860013, Telefax: 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

Der Modellbau Profi,
Bergstraße 8, 86573 Obergriesbach,
Telefon: 082 51/896 93 80, Fax: 082 51/896 93 84,
E-Mail: info@der-modellbau-profi.de,
Internet: www.der-modellbau-profi.de

Modellbau-Ecke Nördlingen, An der Lach 25,
86720 Nördlingen, Telefon: 090 81/61 97

Modellbau-Zentrum, Lechfeldstraße 35,
86899 Landsberg,
Telefon: 081 91/44 99, Fax: 081 91/321 43,
Internet: www.modellbauzentrum.eu

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

Modellbau Schöllhorn, 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 Röthenbach, Telefon: 09 11/570 07 07,
Fax: 09 11/570 07 08

RC-Modellbau Dario, Würzburger Straße 36,
90766 Fürth, Telefon: 09 11/1 32 85 86,
Fax: 09 11/1 32 85 77, E-Mail: dario7784@msn.com

JBS Modellbau Gbr, Luitpoldarkaden 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@modellbauwaschler.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 Rödental, Telefon: 095 63/50 94 83,
E-Mail: info@rc-mm.de, Internet: www.rc-mm.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@monster-hopups.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-carbauer.de,
Homepage: www.rc-carbauer.de

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

Österreich

Modellbau Röber, Laxenburger Straße 12, 1100
Wien, Telefon: 00 43/602 15 45,
Fax: 00 43/600 03 52, Internet: www.modellbau-wien.at

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 43/75 84 33 18 0,
Fax: 00 43/75 84 33 18 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

KEL-Modellbau, Felsplattenstraße 42,
4055 Basel, Telefon: 00 41 - 61 / 3 82 82 82,
Fax: 00 41 - 61 / 3 82 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.

www.modellbau-berlinski.de
... die Auswahl wird Sie begeistern

hpi-shop.com
Die Online-Shops mit den meisten Ersatzteilen für die Modellbauer
Tel.: (07191) 34 21 91
eMail: info@hpi-shop.com

CORNELSEN24.COM



Modellbau-Leben Sven Städtler
www.Modellbau-Leben.de

- Anfertigung von Einzelstücken und Kleinserien
- Individuelle Geschenkideen für jeden Anlass
- Modellbau-Werkstatt
- Beleuchten und Bewegen von Fahrzeugen, Figuren und Gebäuden
- Airbrush, Decals, Tuning
- Workshop
- An- und Verkauf von Sammlungen und Anlagen

und vieles mehr –
fordern Sie uns heraus!

Schillerstr. 2b • 01809 Heidenau
Tel.: 035 29/598 89 82
Modellbau-Leben@arcor.de



CS-ELECTRONIC FACTORY

Online-Shop

www.cs-electronic.com

CARS & Details Sammelordner

Der praktische Sammelordner für Deine CARS & Details-Ausgaben. Mit diesem attraktiven Wissensspeicher hast Du die geballte Kompetenz des RC-Car-Sports schnell und übersichtlich zur Hand. Durch stabile Stäbchen gehalten, bleiben die Hefte mit ihrem geballten Fachwissen vollkommen unbeschadet.

Artikel-Nr. 10233 € 12,00

Einen Bestell-Coupon findest Du auf Seite 42 in dieser Ausgabe.

Dieses und mehr attraktive Angebote gibt's im Internet:

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

Jetzt bestellen!

Das detaillierte Nachschlagewerk für die Veredelung von RC-Cars

tuning workbook
Alles über das Veredeln von RC-Cars

cars & Details
www.cars-and-details.de

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

In diesem Workbook von CARS & Details erfährst Du alles über die vielfältigen Möglichkeiten, die das Tunen von RC-Cars bietet

- Maßnahmen zur Steigerung der Performance
- Veredelung für mehr Haltbarkeit
- RC-Cars individuell gestalten
- Tipps und Beispiele aus der Praxis

IM INTERNET

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



Energiequelle

Was Ladegeräte alles können

Moderne Ladegeräte verfügen über immer mehr Funktionen und ermöglichen nebenbei ein deutlich schnelleres Aufladen auch größerer Akkupacks. Während Letzteres einfach nur am maximal möglichen Ladestrom liegt, musste die Elektronik an anderen Stellen in den letzten Jahren weit stärker angepasst werden.

Zunächst waren Blei- und NiCd-Akkus die am meisten genutzten Varianten im Modellbau. NiCd-Zellen zeigten schon recht schnell den gefürchteten Memory-Effekt bei häufiger Teilentladung. Diesem konnte mit einer cleveren Ladeelektronik begegnet werden, denn dieser Effekt verschwindet größtenteils, wenn man beim Laden zwischendurch kurze und starke Entladeimpulse integriert. Auch das bei heutigen Geräten oftmals vorhandene Laden/Entladen mit einer gewissen Zyklenzahl verhindert den Memory-Effekt zuverlässig. Diesen Effekt kann man bei Blei-Akkus nicht beobachten, dafür sind diese Zellen aber bei kälteren Temperaturen nicht zu gebrauchen, ferner sind sie zu schwer und können nur bedingt hohe Ströme abgeben. Zudem müssen Blei- und NiCd-Akkus jeweils mit einem speziellen Programm geladen

werden, um keine Schäden an den Zellen zu riskieren. Daher ist die Auswahl des passenden Menüs bei heutigen Computerladern extrem wichtig.

Ende gut

Schon immer war es die drängende Frage, wann denn der Akku nun wirklich voll ist. Die Zellen waren entweder nach einer vorberechneten Zeit voll oder es konnte ein Temperaturfühler am Ladegerät zur Vollerennung genutzt werden. Dieser Fühler, der sich auch noch immer an diversen Geräten befindet, nutzt eine Eigenheit der NiCd-Akkus aus, die bis zum Ladeende immer wärmer werden. Eine bestimmte Temperatur wird dann dem Wert „Akku voll“ zugeordnet. Das Problem beim Temperaturfühler ist die Umgebungstemperatur. War diese im Sommer zu hoch,

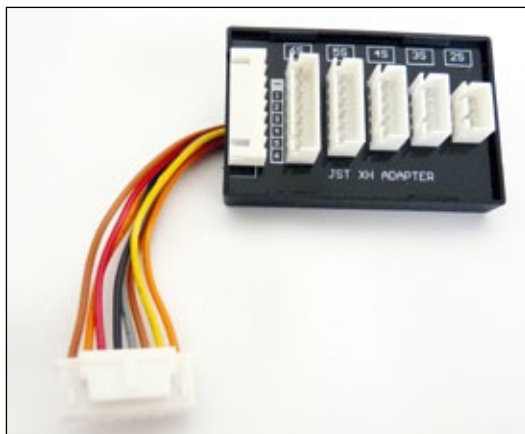
konnte das Ladegerät nicht zuverlässig das Ladeende detektieren, da der Temperaturunterschied zwischen vollem und leerem Akku quasi nicht vorhanden war.

Spätestens mit dem Erscheinen der NiMH-Akkus konnte aber eine andere Erkennungsart genutzt werden, denn diese Zellen reagierten empfindlicher auf Überladung und konnten die zu viel zugeführte Energie nicht so gut in Wärme umwandeln wie die NiCd-Akkus. Das deutlich sicherere und noch heute verwendete Verfahren nennt sich Delta-Peak-Erkennung. Hierbei wird ein gegen Ladeende auftretender Abfall der Zellspannung zur Erkennung genutzt. Die Akkuspannung steigt bei allen NiXX-Ladefahren bis zum Ende kontinuierlich an, um dann kurz abzufallen. Der Prozessor im Ladegerät erkennt diesen kleinen Unterschied und schaltet den Ladevorgang ab. Bei den im Modellbau üblichen Ladern lässt sich dieser Spannungsunterschied in Millivolt-Schritten im Menü einstellen. Übliche Werte für NiCd sind 10 bis 20 Millivolt und 5 bis 15 Millivolt für NiMH-Akkus. Je kleiner die Werte sind, desto empfindlicher reagiert die Software und desto früher schaltet das Gerät die Ladung ab.

Der große Vorteil von NiMH-Akkus ist nicht nur die gestiegene Kapazität, sondern das nahezu vollständige Fehlen des Memory-Effekts. Dafür haben die Zellen mitunter mit dem sogenannten Lazy-Battery-Effekt zu kämpfen. Bei diesem sinkt die maximal



Bei vielen Ladegeräten befinden sich die Akkuanschlüsse an einer der Seiten. Dies verhindert übermäßiges Chaos bei Ladegeräten mit mehreren Ausgängen



Die Vielzahl der heutigen Steckertypen bedingt mitunter eine ebenso große Auswahl an passenden Adapterkabeln für das Ladegerät. Wichtig ist aber in jedem Fall der passende Balanceranschluss, beziehungsweise das passende Adapterboard für das Laden von Lithium-Akkus (links)

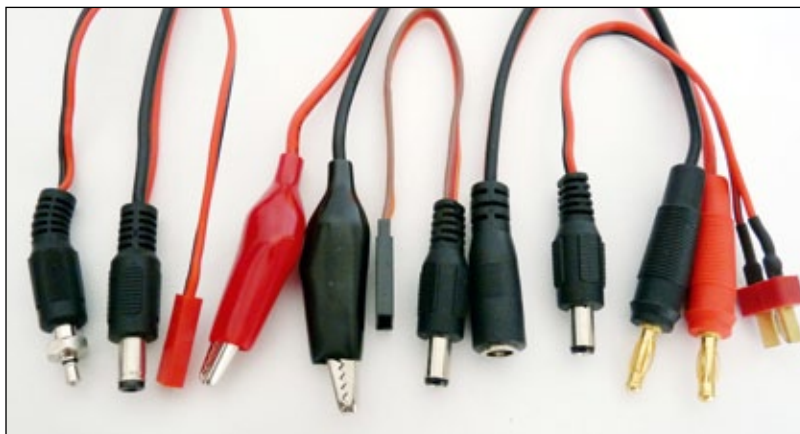


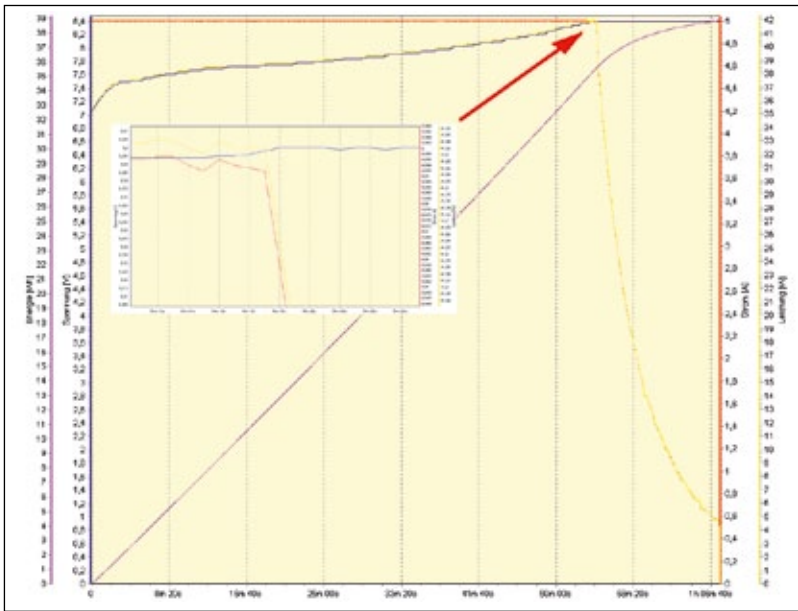
Bei Netzteilen sollte zumindest an einer Stelle ein Hochstromanschluss für die Nutzung von Klemmen vorhanden sein, denn viele Lader verfügen leider serienmäßig über keine andere Anschlussart

unter Last erreichbare Spannung nach einiger Zeit herab und die Zellen wirken schwach und kraftlos. Dies kann nicht nur im Modellbau Probleme bereiten, denn viele Digitalkameras reagieren zum Beispiel auf die nachlassende Spannung mit einer sehr früh erscheinenden Warnleuchte, die darauf hinweist, dass die Akkus leer sind. Abhilfe schafft in jedem Fall das fünf- bis sechsmalige Laden und Entladen an einem Computerlader, um den Zellen wieder eine höhere Spannung abfordern zu können. Allen bisherigen Akkutypen ist aber gemein, dass sie recht pflegeleicht sind und eine Überladung oder zu starke Belastung relativ klaglos wegstecken.

Vollkommen neu

Die größte Änderung für die Ladegeräte wurde aber mit dem Aufkommen der ersten Lithium-Akkus notwendig. Diese Akku-Chemie reagiert sehr empfindlich auf eine zu hohe oder zu geringe Spannung und nebenbei benötigen die Lithium-Akkus auch wieder ein etwas anderes Ladefahren (CC/CV genannt), das kurioserweise vom alten Bleiakku abstammt. Bei diesem Verfahren wird zunächst mit einem konstanten Strom solange geladen, bis die maximale Zellspannung erreicht ist (zum Beispiel 4,2 Volt bei LiPo-Akkus). Ab diesem Punkt sinkt der Strom und die Spannung wird kontinuierlich gehalten. Das





Ladekurve eines typischen LiPo-Ladevorgangs: Gegen Ende schaltet das Ladegerät von konstantem Ladestrom auf konstante Ladespannung um (CC/CV-Verfahren), dies ist deutlich im Abfall der Rot/Gelb-Kurve zu erkennen

Verfahren ist recht simpel, bedingt aber eine genaue Einhaltung der Zellspannung, da eine zu hohe Spannung die Zellen sehr schnell zerstört.

Einige Ladegeräte haben eine Art „Schnellladung“, wobei nach zirka 50 bis 60 Prozent der Ladezeit etwa 70 bis 80 Prozent der maximalen Lademenge vorhanden sind. Bei derartigen Ladeprogrammen wird schlicht der Bereich mit dem sinkenden Strom weggelassen oder zumindest verkürzt. Da die Akkuzellen aber neben diesem anderen Ladeverfahren zusätzlich noch innerhalb gewisser Spannungsgrenzen betrieben werden müssen, stellt sich die Frage, wie man dies beim Laden zuverlässig überwachen kann. Beim Einsatz von NiXX-Akkus spielt die einzelne Zelle keine große Rolle, denn etwas Über- oder Unterspannung schadet hier nicht und wird im Zweifelsfall in Wärme umgesetzt. Lithium-Akkus können dies aber nur sehr begrenzt und der chemische Prozess führt ober- und unterhalb gewisser Spannungsgrenzen zu einer unkontrollierten Reaktion des Lithiums, wobei Gas entsteht. Die Zelle bläht sich dadurch auf und ist in den meisten Fällen nicht mehr nutzbar. Selbst wenn die Schwellung zurückgegangen ist, besteht die Gefahr, dass Teile beschädigt sind.

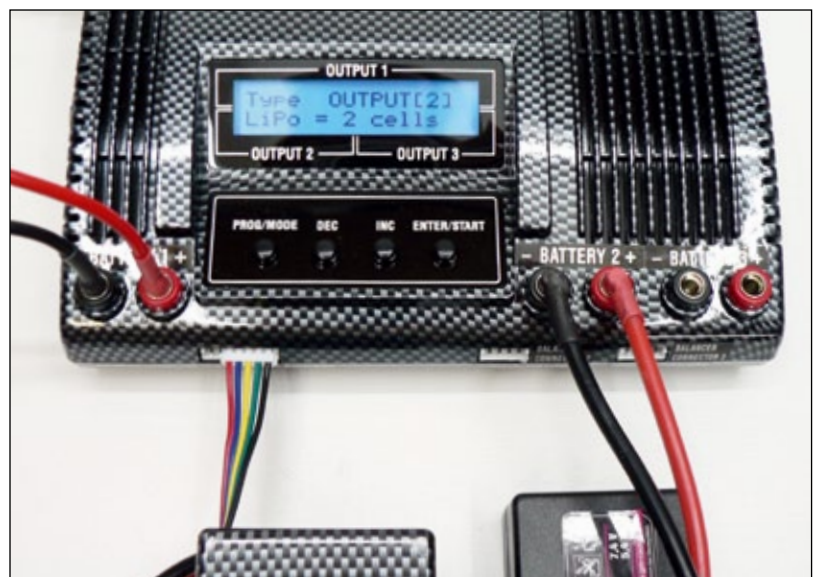
Damit die einzelnen Zellen des Akkupacks ebenfalls vom Ladegerät überwacht werden können, kommen zusätzliche Kabel mit kleinen Steckern zum Einsatz. Diese sogenannten Balancer-Kabel können keine hohen Ströme abgeben und werden im Moment ausschließlich beim Laden benötigt. Über diese Leitung kann das Ladegerät die einzelnen Zellspannungen „sehen“ und bei Über- oder Unterschreitung entweder die Ladung starten oder beenden. Da aber im Laufe der Nutzungszeit die Zellen unterschiedlich stark altern, variiert auch die Zellspannung. Diese sogenannte Zellendrift beschreibt den Unterschied von der „besten“ zur „schlechtesten“ Zelle nach einigen Lade-/Entladezyklen.

Sollte das Auseinanderdriften der Zellspannungen oberhalb von 0,3 Volt liegen, ist es ratsam, die schwächere Zelle einzeln aufzuladen. Damit man dies nicht



Solche Aufbauten sieht man immer seltener, denn die Erkennung des vollen Akkus mittels Temperaturfühler ist nur bei akribischer Handhabung recht genau

mit speziellen Adapterkabeln machen muss, wurde eine Entladestufe (Balancer genannt) zur Elektronik hinzugefügt. Sollte also eine Zelle die maximale Spannung bereits erreicht haben, so wird diese mit einem Widerstand belastet, um ein weiteres Ansteigen der Zellspannung zu unterbinden. Die restlichen Zellspannungen steigen hingegen weiter an, um im Idealfall am Ende auf dem gleichen Niveau zu liegen. Diese Gleichheit der Zellen über viele Lade-/Entladezyklen ist neben der Belastbarkeit und der Fähigkeit, kurzzeitig sehr hohe Ströme abgeben zu können, eines der Hauptkriterien bei guten Akkus. Der Nachteil des Balancers sei ebenfalls nicht verschwiegen, denn neben einem erhöhten Kabelaufwand und Leistungsverlusten in Form von Wärme wird der Ladeprozess durch sehr große Unterschiede bei den einzelnen



Moderne Ladegeräte können sowohl LiXX als auch andere Akkuchemien gleichzeitig laden. Vorsicht ist hier vor allem bei kleineren Displays geboten, schnell hat man einen falschen Akku angeschlossen oder befindet sich im unpassenden Lademenü für den jeweiligen Anschluss

NEXXT

IS HERE...!

NEU!

- ★ KT-200 2,4GHz Syncro-Fernsteuersystem
- ★ Futuristischer Look im Space-Design
- ★ Ausgelegt für 6-zellige NiMH Racingpacks
- ★ DNA der Ultima Wettbewerbsmodelle
- ★ Hochauflösender KA18-Fahrtenepler
- ★ Drehmomentstarker 22T Elektromotor
- ★ Heavy-Duty Differentialgetriebe
- ★ BigBore Stoßdämpfer
- ★ Leicht zugängliche Akkubox
- ★ Originalgetreue Fahrerfigur
- ★ Bead-Lock Felgen
- ★ Modulares Chassis-Konzept
- ★ HighGrip MoonRacer-Reifen



NEXXT Buggy, grün
Best.-Nr. 30834T2

2.4
GHz
SYNCRG



Smartphone QR Code Link
direkt zum Produkt!



NEXXT Buggy, navy
Best.-Nr. 30834T3

€ **149.-**
unverbindliche Preisempfehlung je Modell
readyset®



NEXXT Buggy, orange
Best.-Nr. 30834T1

EZ SERIES

TECHNISCHE DATEN

Länge: 395 mm; Breite: 245 mm; Höhe: 140 mm;
Radstand: 270 mm; Spur (v/h): 190 mm; Räder:
Ø 86 mm x 32 mm; Getriebeübersetzung: 9.2:1;
Gewicht ca.: 1.500 g

follow us



KYOSHO
THE MOST RADIO CONTROL MODELS

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!



Zellspannungen stark verlangsamt. In diesem Fall sollte die betroffene Zelle – wenn möglich – ausnahmsweise einzeln geladen werden. In den meisten Fällen ist es aber viel simpler, einfach von Anfang an die Zellen nicht nur im richtigen Modus zu laden, sondern auch beim Entladen eine Überlastung sowie eine zu tiefe Entladung zu vermeiden.

Nette Extras

Bei einigen Geräten kann nicht nur ein Akkupack geladen werden, sondern es lassen sich gleich zwei bis vier Stromspender zur selben Zeit füllen. Hierbei gilt es allerdings, die technischen Daten genau zu beachten, denn pro Ladekanal können oftmals nur 50 Watt Ladeleistung genutzt werden. Dies entspricht bei einem 7,4-Volt-LiPo einem maximalen Ladestrom von 5,95 Ampere. Daher würde ein großer Akku oberhalb von 6.000 Milliamperestunden schon länger als eine Stunde zum Laden brauchen. Das entspräche der oftmals vom Hersteller vorgegebenen Laderate von 1C und wäre optimal für eine hohe Lebensdauer.

Die im Großmodellbau mitunter genutzten Kapazitäten jenseits von 10.000 Milliamperestunden bedingen kräftige Lader. Akkus mit bis zu 10s (42 Volt Maximalspannung) benötigen schon ein Ladegerät mit mindestens 420 Watt Ladeleistung, um Ladezeiten von einer Stunde zu realisieren. Für derartige Geräte benötigt man neben einem recht tiefen Griff ins Portemonnaie auch ein passendes Netzteil für den Betrieb an einer Haushaltssteckdose. Bei der Auswahl



Bei vielen 12-Volt- und 230-Volt-Ladegeräten arbeitet im Inneren ein kleines Schaltnetzteil aus dem Laptop-Bereich. Daher kann man im 230-Volt-Betrieb oftmals nicht die volle Ladeleistung nutzen

dieser Geräte spielen vor allem die Lautstärke und die maximal mögliche Dauerlast eine große Rolle. In vielen billigen Geräten stecken teilweise sehr laute Lüfter und diese Netzteile können höhere Ströme oftmals nur über einen kurzen Zeitraum abgeben.

Derzeit ist bei 40- bis 60-Ampere-Netzteilen (12 Volt) eine sinnvolle Grenze erreicht. Die Highend-Liga der Ladegeräte läuft auf gut 1.000 Watt Ladeleistung hinaus, was mit normalen 12-Volt-Netzteilen nicht mehr optimal bewerkstelligt werden kann. Hier ist der Wechsel zu 24- oder gar 36-Volt-Netzteilen schon fast unumgänglich – vorausgesetzt, das Ladegerät kann diese hohe Eingangsspannung verkraften.

Alles drin

In dieser Leistungsklasse der Ladegeräte zählen dann auch Extras wie integrierte Datenlogger, SD-Karten-Slots, WiFi/WLAN oder USB-Schnittstellen ebenso zum Lieferumfang wie große, beleuchtete und übersichtliche Displays. Natürlich ist bei derartigen Geräten jederzeit das Einspielen einer neuen Firmware möglich. Diese eröffnet bei einigen Geräten mit rekuperativem (Ent-) Laden völlig neue Möglichkeiten, wenn das Ladegerät an einem leistungsstarken Akku betrieben wird. Entlädt man den im Modell genutzten Akku an einer Batterie, wird die Energie nicht einfach in Wärme umgewandelt, sondern wieder zurück in den großen Hauptakku geführt. Noch stärkere Ladegeräte sind nur für das 230- oder sogar für das 440-Volt-3PH-Netz zu bekommen und eignen sich eigentlich aufgrund der extrem hohen Maximalleistungen von mehreren tausend Watt nicht für den Modellbau.

Die Auswahl an Ladegeräten ist also riesig und jedem Interessierten sei geraten, sich genau über die Ansprüche im Klaren zu sein. Wer dann noch die Maximalwerte um rund 30 bis 50 Prozent als Reserve für die Zukunft erhöht, erhält ein über viele Jahre gut nutzbares Gerät. ■



Ein gutes Ladegerät hat alle wesentlichen Daten übersichtlich am Gerät selbst angebracht



Der Lärmpegel von integrierten Lüftern kann mitunter störend sein

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

www.modellbau-berlinski.de
... die Auswahl wird Sie begeistern

LRP + FG – GÜNSTIG!!
www.fg-shop.de • www.lrpshop24.de



Tipps und Hilfestellungen
rund um den Betrieb eines
Wettbewerbs-RC-Cars mit
Verbrennungsmotor.

Artikel-Nr. 11279

Mehr Informationen, mehr Bücher
und mehr Vielfalt im Online-Shop
www.alles-rund-ums-hobby.de oder auf Seite 40.

**Airbrush-Kurse
für Modellbauer
mit Fachbuchautor
Mathias Faber**

HARDER & STEENBECK
Airbrush Seminare

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

ALU-VERKAUF.DE

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





Ein seltenes Bild im Großmodellssport ist die flache Karosse der Chevrolet Corvette – sie wird in der GT-Klasse eingesetzt und ist kompatibel zu den meisten Tourenwagenchassis



Der Xandi-X1-Tourenwagen zeigte technische Innovationen – die innenliegenden Bremsscheiben in der Mitte der Radachse sorgt für einen zentraleren Schwerpunkt und schützen die Bremsscheiben

Heiß auf Eis

Glühweincup 2012

Text: Timo Roth
Fotos: Sebastian Gies

Hockenheimring, das bedeutet Formel-1, das bedeutet DTM und MotoGP, das bedeutet vor allem Glühweincup. Zur sechsten Auflage des Events lud das RC-Team-Hockenheim vom 23. bis 25. November 2012 die Großmodellsszene zum Schlagabtausch. Der Glühweincup hat sich zum nationalen Saisonabschlussrennen der Extraklasse entwickelt. Und das bei kalten Temperaturen um den Gefrierpunkt, dem der Veranstalter mit heißem Glühwein für

Besucher und Piloten entgegenwirkt. Ein Konzept, das aufgeht: Das auf 77 Startplätze streng limitierte Rennevent war bereits binnen weniger Stunden ausgebucht. Gefahren wurde in den Klassen Truck, Porsche, Formel und Tourenwagen.

Truck- und Porsche-Klasse

In der „Männerklasse“ der Truckfahrer ging es trotz niedriger Außentemperaturen heiß her. Bereits unmittelbar nach dem Start konnte sich der Favorit Helmut Moise absetzen und in Sebastian Vettel-Manier schon nach vier Runden einen kaum mehr einholbaren Vorsprung herausfahren. Dahinter kämpfte das Trio um Tobias Diemer, Rolf Heck und Horst Maurer. Rolf Heck versuchte vergebens an Tobias Diemer vorbeizuziehen, der jedoch mit ganzer Klasse bewies, dass es an ihm kein Vorbeikommen mehr gibt. Horst Maurer schien sich die Situation vorne erst einmal anschauen zu wollen und griff noch nicht ins Geschehen ein. Das Duell zwischen Diemer und Heck verlief zwar stets fair, kostete beide aber viel Zeit, was Maurer vorteilhaft in Lauerstellung brachte. Vier Minuten vor Rennende fiel Rolf Heck dann auf Grund eines technischen Defekts aus. Somit gewann Moise unangefochten vor Diemer



Neue Reifen konnten im Fahrerlager gesichtet werden – der GRP F1-Pneu ist kein reiner Slick mehr und kommt mit zwei beziehungsweise drei Rillen auf Vorder- und Hinterachse. Letztere ist im Vergleich zum Slickreifen 6 Millimeter breiter geworden



Flügelwerk so weit das Auge reicht – Markus Gloor zeigte an seinem Formel-1-Boliden einen aus Carbon einzelgefertigten Heckdiffusor mit mächtigen Ausbuchtungen

und Maurer. Im Porsche-Finale zeigte der HARM-Challenge-Sieger 2012 der Porsche-Klasse, Patrik Willms, wie man einem 911er sprichwörtlich „die Sporen gibt“.

Er siegte nach einem über das ganze Rennen andauernden, packenden Duell mit acht Sekunden Vorsprung vor Oliver Krupp. Torsten Förster komplettierte mit zwei Runden Rückstand als Dritter das Podium der Porsche-Fahrer.

Formel-Klasse

Die Klasse der F1-Boliden wurde wie schon im vergangenen Jahr auch von Michael Pollmüller dominiert. Nur auf Startplatz zwei ins Rennen gegangen, kam Pollmüller bereits auf Platz eins liegend aus der ersten Kurve. Der von der Pole-Position ins Rennen gegangene Thorsten Hoffmann verlor beim Start die Nerven und musste sich dem vorbeifliegenden Pollmüller bereits hier geschlagen geben. Dieser fuhr dem Rest



Markus Feldmann fuhr mit seinem HARM-SX3 dem restlichen Feld davon – er siegte mit sagenhaften drei Runden Vorsprung

des Felds davon und hätte nur noch von sich selbst eingebremst werden können. Hoffmanns Leistung wurde immer schlechter, sodass auch der mit einer Hot-Rod-Karosserie auf dem MD01-Chassis angetretene Ernst Utz an ihm vorbeizog. Leider in einem Unfall mit dem hitzigen Hoffmann verwickelt, musste Utz darauf sein beschädigtes Fahrzeug abstellen. Der ohnehin grenzwertig fahrende Hoffmann erledigte sich dann aber – noch bevor die Rennleitung eingreifen musste – in Runde 15 letztlich selbst. Nach einem schwerem Fahrfehler schliderten plötzlich nur noch Überreste seines Formel-1-Autos quer über die Start- und



Ernst Utz war mit der neuen Hot-Rod-Karosserie auf dem MD01-Chassis unterwegs – der übergroße Heckflügel erzeugte auf der langen Geraden in Hockenheim für ordentlichen Anpressdruck

Zielgeraden. Konstant und makellos fuhr im Hintergrund Andreas Frosch sein Rennen, der eindrucksvoll unter Beweis stellte, dass ein Rennen auch strategisch angegangen werden muss. Er fuhr mit seinem Formelauto konstant und belohnte sich selbst mit Platz drei.

Tourenwagen-Klasse

Bis auf eine sehenswerte Ausnahme gab es in den Halbfinalläufen keine beson-

deren Ereignisse – zum Leid der voll auf das Rennen konzentrierten Piloten wurde nämlich der zweite Halbfinallauf kurzum vom Rennleiter abgebrochen. Der Grund hierfür war ein brennendes Fahrzeug im Infield. Das durch Clark Wohler pilotierte Elektroauto von HM-Modellbau sorgte nicht nur für viel Rauch, sondern auch für akute Feuerangst. Ein schwerer Kabelbrand war Auslöser des qualitativ längst nicht ausgereiften E-Autos. Das qualmende Wrack wurde durch Streckenhelfer schnell beseitigt und das Rennen fortgesetzt. Im großen Finale der Tourenwagen fuhr der frisch zum HARM-Team gewechselte Markus Feldmann einen grandiosen Sieg ein. Völlig konzentriert und stets fehlerfrei zeigte er seinen Mitstreitern nur die Heckleuchten seines SX3. Überhaupt war der SX3 der schnellste Tourenwagen an diesem Wochenende, schließlich wurden neben dem Sieg durch Feldmann auch die Plätze zwei (Alexander Napravnik) und vier (Michael Donovan) mit diesem Auto eingefahren. Lediglich Michael Mielke konnte mit seinem Xandi-X1 Tourenwagen Paroli bieten und Rang drei belegen.



Sieger-Modell

Revell Scale Award 2012

Die Juroren des diesjährigen Revell Scale Awards hatten keinen einfachen Job. Die große Zahl der Wettbewerbsbeiträge und die stetig steigende Qualität der Arbeiten macht die Auswahl der besten Modelle zu einer schwierigen Entscheidung. Über 100 Beiträge wurden eingereicht. Die Wahl fiel dann auf den Revell Unimog 1300 im Maßstab 1:24 von Frank Hertel. Mitte November wurde Hertel die begehrte Auszeichnung durch Revell-Geschäftsführers Hans Ulrich Remfert verliehen. Wichtigste Bewertungskriterien der fertig zusammengebauten und lackierten Bausätze sind die kreative Leistung des Modellbauers und die Attraktivität seines Modells. Weitere Informationen gibt es im Internet unter www.revell.de



Frank Hertel (links) erhielt Mitte November von Revell-Geschäftsführer Hans Ulrich Remfert den Scale Award 2012



App des Monats

Wir halten Euch auf dem Laufenden. Mit der topaktuellen App **RC-Car-News** bekommt Ihr regelmäßig Neuheitenmeldungen aus der **CARS & Details**-Redaktion auf Eurem Smartphone oder Tablet-PC angezeigt. Die App ist selbstverständlich kostenlos und für Endgeräte mit den Betriebssystemen Android und iOS ausgelegt. Was ist zu tun? Ganz einfach den App-Store oder Google Play aufrufen, „**RC-Car-News**“ installieren, fertig.



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



Leser fragen, Experten antworten

**? MAIK THOMAS AUS SCHWERIN FRAGT:
WAS SIND EIGENTLICH BEADLOCK-RINGE UND
WAS BEWIRKEN SIE?**

Antwort aus der Redaktion:

Beadlock-Ringe finden sich an Felgen von Offroad-Fahrzeugen. Dabei muss man zwischen optischen Attrappen und Exemplaren unterscheiden, die tatsächlich eine Funktion haben. Letztere sorgen für einen sicheren Sitz des Reifens auf der Felge, damit dieser auch ohne Verkleben nicht abrutschen kann und trotzdem ein einfacher und schneller Wechsel gewährleistet ist. Der Beadlock-Ring ist mit Schrauben an der Felge befestigt und klemmt den Rand des Reifens zwischen sich und der Felge sicher ein.



Beadlock-Ringe ermöglichen es Offroad-Fahrern schnell die Reifen zu wechseln

@ DU HAST EINE FRAGE?
Sende sie uns an redaktion@cars-and-details.de

RC-CAR-ABC
L WIE ...
LUFTFILTERÖL

Damit Luftfilter ihre volle Reinigungsleistung entfalten können, muss man sie regelmäßig auswaschen und danach mit Luftfilteröl behandeln. An der öligen Oberfläche bleiben kleine Dreck- und Staubpartikel haften und können so nicht in das Motoreninnere gelangen.

LINKS

Zu Deutsch: Verbindungen, finden sich meist an Crawlern und anderen Modellen, die mit Pendelachsen ausgestattet sind. Die Links verbinden die Achsen beweglich mit dem Chassis, damit die Federung gewährleistet ist. Meistens sind Links aus Kunststoff oder Aluminium gefertigt und um die Bodenfreiheit zu erhöhen, kommen teilweise abgewinkelte Exemplare zum Einsatz.

LAUFBUCHSE

Die Laufbuchse befindet sich im Inneren eines Verbrennungsmotors. Es handelt sich dabei um einen Einsatz im Zylinder, in dem sich der Kolben auf- und abbewegt. Durch spezielle Materialien werden hohe Härtegrade erreicht, die eine lange Lebensdauer sicherstellen. Durch Aussparungen in der Laufbuchse können das Benzin-Luftgemisch ein- und die Abgase ausströmen.

Wer kennt dieses RC-Car? Die Auflösung:



Bei dem vorne im Heft unter der Rubrik Szene vorgestellten RC-Car handelt es sich um den Kyosho Inferno MP777 von Kyosho. Wir testeten das Modell in Ausgabe 4/2005 von CARS & Details. Der Buggy wurde, wie es sich für ein Wettbewerbsmodell gehört, als Bausatz ausgeliefert, zu dessen Komplettierung neben der RC-Anlage auch Motor, Abgasanlage, Servos, Empfängerakku und Sprit benötigt wurden. Der 1:8er-Buggy wartete mit Features wie soliden Vierspider-Differenzialen, Aluminium-Lenkhebeln, Stabilisatoren und einer Zweischweiben-Bremsanlage auf. Nach dem Aufbau bewies der MP777, das einiges in ihm steckt: Die Fahreigenschaften waren sehr gut, berechenbar und stets gutmütig. Zudem konnten auch nach ausgiebigen Fahrtests keine Beschädigungen festgestellt werden. Auf diese Weise stellte der neue Inferno eine Bereicherung des RC-Buggysports dar – wenn auch zu einem stolzen Preis von 529,- Euro. Als Fazit war festzuhalten, dass bereits der erste Ausritt jeden ausgegebenen Cent rechtfertigte. Die Verarbeitung und Qualität der Bauteile gehörte im Jahr 2004 zu dem Besten, was auf dem Markt erhältlich war. Wettbewerbsfahrer hatten zudem die Möglichkeit, auf ein umfangreiches Tuningsortiment zurückzugreifen. Für Hobby-Racer reichte das Grundsetup voll und ganz aus.

HIGH-END BRUSHLESS TECHNOLOGIE



DIE ANTRIEBS-COMBO DER INTERNATIONALEN TOP-PILOTEN

Höchste Leistungsabgabe in allen Drehzahlbereichen und extrem feinfühliges Ansprechverhalten – diese Brushless-Regler sind das Non-plus-Ultra für den Maßstab 1/10 und 1/12 und setzten Meilensteine in Sachen Effizienz und Fahrgefühl - egal ob im Modified oder Stock, Onroad oder Offroad Bereich!

SOFTWARE UPDATEABILITY
- PC AND MAC -

ARTIKEL	BEST. NR.
Flow WorksTeam	80970
Flow Competition	80960

FLOW WORKSTEAM & FLOW COMPETITION

- Modified und Stock Racing
- Multi-Mode Profileinstellung
- HD Pure Aluminium Gehäuse
- Bulletproof 6V/3A lineares BEC
- Inklusive steckbarer Hochleistungs-Lüfter (nur Flow WorksTeam)

TECHNISCHE DATEN FLOW REGLER

Regler	Flow WorksTeam	Flow Competition
Gehäusegröße	32 x 34 x 21mm	
Spannungsbereich	3.7 - 7.4V	
BEC	6.0V/3.0A Linear	
Sensored Brushless System	Ja	
Vorwärts/Bremse	Ja	
Multi-Mode Profileinstellung	Ja	
Multi-Protection-System 2	Ja	
Internal-Temp-Check System 3	Ja	
Powerkabel	3.3mm ²	
Empf. Motorlimit ³	Über 3.0T	Über 9.5T
Strombelastbarkeit	400A/Phase	200A/Phase
Typischer Spannungsabfall ⁴	@20A - 0.011V/Phase	@20A - 0.22V/Phase
Gewicht (ohne Kabel)	40g	38g
Lüfter enthalten	Ja	Nein



VECTOR X20 MODIFIED

- XTEC X20 Coolmax Gehäuse
- Dynamic balanced Worksteam Rotor
- Wasserdichtes preciSensor™ System
- Optimierter Wettbewerbsstator
- 5 Timing Einstellungen

BEST. NR.	ARTIKEL
50643	X20 Modified 10.5T
50644	X20 Modified 9.5T
50654	X20 Modified 8.5T
50664	X20 Modified 7.5T
50674	X20 Modified 6.5T
50684	X20 Modified 5.5T
50689	X20 Modified 5.0T
50694	X20 Modified 4.5T
50704	X20 Modified 4.0T

ENTSPRICHT DEM REGLEMENT DER FOLGENDEN VERBÄNDE



VECTOR X20 STOCKSPEC

- Advanced StockSpec Magnet
- XTEC X20 Coolmax Gehäuse
- Dynamic balanced Worksteam Rotor
- Optimierter Wettbewerbsstator
- Wasserdichtes preciSensor™ System

BEST. NR.	ARTIKEL
50834	X20 StockSpec 10.5T
50844	X20 StockSpec 13.5T
50854	X20 StockSpec 17.5T
50864	X20 StockSpec 21.5T

DIE ERFOLGSSTORY GEHT WEITER

Die neue Macht aus Flow Regler und X20 Motor lehrte bereits der internationalen Konkurrenz das fürchten. Profitieren jetzt auch Sie von dem entscheidenden Vorteil!

- Der meist verwendete Regler in den A-Finals der IFMAR Weltmeisterschaften Modified & 1/12 2012!
- IFMAR Weltmeisterschaften Modified & 1/12 – 2 x Podium von Ronald Völker
- Sieg ETS 2012 – Ronald Völker
- Sieger ROAR Tourenwagen Nationals - Rick Hohwart (nur Flow)
- ROAR Super Offroad Nationals Sieger - Ryan Maifield (nur Flow)



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



Text und Fotos:
Dieter Renzel

Small-Force

Viel Power, wenig Verbrauch

Weniger Verbrauch bei optimierter Leistungsabgabe – das steht bei den Motorenherstellern derzeit ganz weit oben auf der Agenda. Downsizing heißt das Zauberwort in diesem Zusammenhang. Nun entwickelt sich die Hubraumverkleinerung auch beim japanischen Motorenhersteller O.S. zu einem zentralen Thema.



Zahlreiche Bohrungen
verhelfen dem Kühlkopf
zu einem niedrigen
Gesamtgewicht,
was wiederum
etwas hilft, den
Fahrzeugschwerpunkt
zu senken

19XZ-B – unter diesem Kürzel bietet O.S. im Vertrieb von Graupner ein speziell auf den Buggy-Bereich abgestimmtes Aggregat an. Wie das Nummernkürzel im Namen schon andeutet, liegt der Motor hubraumtechnisch unter den üblichen 21ern. Wird die Leistung nämlich normalerweise in 3,5 Kubikzentimeter großen Verbrennungsräumen erzeugt, setzt der 19er auf einen nur 3 Kubikzentimeter großen Brennraum und verspricht dadurch um 10 bis 15 Prozent längere Fahrzeiten. Damit sich auf der anderen Seite die fehlenden 15 Prozent Hubraum nicht negativ auf die Fahrdynamik auswirken, gibt es den 19er bisher nur in der hauseigenen Tuningversion.

Edelmetall

Gegenüber der 3,5er-Variante von O.S. bringt der 19er rund 12 Gramm Gewichtsvorteil mit, wobei dieser hauptsächlich durch den neu designten Kühlkopf erreicht wird. Ein Blick auf die technischen

Details wie die beiden Keramikgüllager, die DLC-beschichtete Kurbelwelle, das Pleuel, den Kolben und den Brennraumeinsatz zeigt, dass hier viel Wert auf Qualität gelegt wurde.

Ein Blick auf die Werksangaben verspricht ordentliche 2,4 PS Leistung. Im Vergleich zu seinem 3,5er-Konkurrent von O.S. hat der 19er somit nur 0,2 PS weniger. Der Drehzahlbereich liegt bei 4.000 bis 40.000 Umdrehungen pro Minute. Passenderweise sollte man einen solchen Hochleistungsmotor natürlich auch in ein aktuelles Leichtgewicht der 3.300-Gramm-Klasse pflanzen. Als Testmuster stand der Graupner Bergonzoni zur Verfügung. Hinsichtlich der hubraumbedingten etwas gemächlicheren Leistungsentfaltung wurde die serienmäßige etwas softe Zweibackenkupplung am Fahrzeug gegen eine Dreibackenkupplung ausgetauscht. Dazu gab es noch einen Satz etwas härterer Kupplungsfedern.



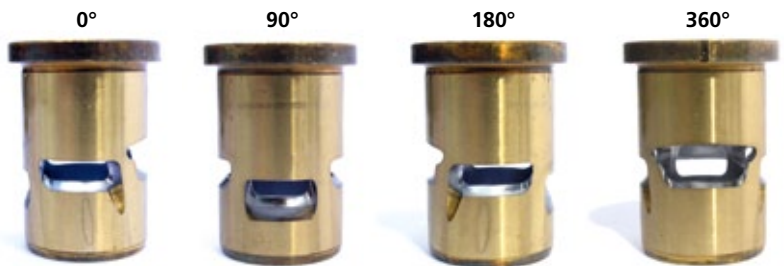
Mit der üblichen 21er-Motorengehäusegröße gelingt der Umbau in aktuelle Buggychassis problemlos. Im späteren Fahrbetrieb erwies sich dann aber das mittlerweile erhältliche T2090-Resorohr von O.S. geeigneter als das auf 21er-Motoren ausgelegte T2060

Trockenübung

Bevor der Fahrspaß richtig beginnen konnte, musste der kleine Japaner das Motoreinlaufprozedere über sich ergehen lassen, was dank der brauchbaren Werkseinstellung der Vergasernadeln auch kein Problem darstellte.

Was während der ersten Testrunden auf dem Parkplatz durchweg spritzig aussah, musste sich natürlich noch auf einer Rennpiste beweisen. Mit frischen Pneus wurde nach letzten Feinjustierungen am Vergaser die Idealinie gesucht und gefunden. Auf den staubigen Stellen der Strecke hatten die Reifen deutlich Mühe, die Kraft auf den Boden zu bringen, wenn der Gashebel zu forsch bedient wurde. Auf den noch feuchten und klebrigen Stellen hatte der kleine O.S. einen Ticken zu wenig Druck im unteren Drehzahlbereich. Dabei hat man zwei Möglichkeiten: entweder mit der Kupplungslocke oder dem Hauptzahnrad die Untersetzung anpassen oder härtere Kupplungsfedern. Im Testmodell kam letztere Variante zum Einsatz. Und der Erfolg ließ nicht lange auf sich warten. Da die Kupplungsbacken

Der 19XZ-B verspricht laut O.S. gute Leistung bei niedrigerem Verbrauch



Die Zylinder Laufbuchse in der 360-Grad-Ansicht

nun erst in einem höheren Drehzahlbereich zugreifen konnten, hatte der Motor bereits mehr Drehmoment, um den leichten Buggy nach vorne zu schieben. Aus dem Stand heraus wird sich der 19er gegen einen ordentlichen 21er trotz härterer Kupplung immer noch etwas schwer tun. Spätestens ab Halbgas zieht er dann aber gleich und bei Vollgas ist angesichts der enormen Drehzahl kein Unterschied mehr zu vermerken.

Rechtzeitig zum Testende kam dann noch das für diesen Motor besser passende T2090-Resorohr von O.S. zum Einsatz. Hiermit legte der Triebbling ein etwas spritzigeres Fahrverhalten an den Tag, sodass damit auch auf kleinen, technischen Bahnen ordentlich Schwung geholt werden konnte. Doch gerade hier können die 21er-Motoren ihren Leistungsvorteil von unten heraus natürlich besser ausspielen. Mit dem kleinen 19er-Motor ausgestattete Fahrzeuge können auf mittelschnellen bis schnellen Strecken durchaus mit der stärker motorisierten Konkurrenz mithalten – allerdings mit einem Verbrauchsvorteil.

Empfindlich ist der Kleine übrigens nicht. Zwar verlangt auch dieses Hochleistungstriebwerk nach einer optimalen Einstellung der Vergasernadeln, reagiert dabei aber nicht zickig und auch das Verschleißbild nach etwa 10 Liter Laufdauer lässt keine Bedenken aufkommen.



Gerade dem verschleißanfälligen Pleuelzapfen an der Kurbelwelle verhilft die DLC-Beschichtung zu deutlich höherer Standfestigkeit



Der Motor verfügt über ein Pleuel mit Schmierbohrung und Kolben mit typischen Ölfangringen in zweifacher Ausführung



Spezielle Keramik-kugellager sind in den O.S. Speed-Motoren Standard

TECHNISCHE DATEN

■ Hubraum: 3,1 ccm ■ Bohrung: 15,8 mm ■ Hub: 15,8 mm ■ Drehzahlbereich: 4.000-40.000 U/min ■ Leistung: 2,4 PS bei 34.000 U/min
■ Gewicht: 343 g ■ Bezug: Fachhandel ■ Preis: 444,- Euro



Rennen fahren leicht gemacht

Short Course on Track

Wenn man mal auf die Rennstrecken dieser Welt schaut, wird einem unweigerlich klar, dass die Serie der Short Course-Trucks einen unglaublichen Zuspruch hat. Hier wird nicht nur einfach gefahren, sondern auch nach Herzenslust getuned. Um den SC10 von Team Associated mit wirklich guten Maßnahmen auf der Rennstrecke besser und schneller zu machen, hat Thunder Tiger jetzt den SC10 RS vorgestellt. RS steht in diesem Fall für Race Spec.

Text und Fotos:
Frank Jaksties

Den Short Course-Truck mit dem Namen SC10 kennt mittlerweile fast jeder, der etwas Interesse für diese populäre Rennserie hat. Es gibt ihn in vielen verschiedenen Versionen. Vom einfachen Ready-to-Run-Modell bis hin zur Highend-Variante, die mit vielen Tuningteilen ausgestattet ist. Um aber RC-Car-Fahrer mit begrenztem Budget zu unterstützen, kommt jetzt der SC10 RS auf den Markt. Der Short Course-Truck in der Race Spec-Ausführung soll all das mit sich bringen, was man zum Fahren eines Rennens benötigt. Soweit jedenfalls die Theorie.

Wandlung

Der grundsätzliche Aufbau des Modells unterscheidet sich nicht von dem der anderen SC10-Varianten. Er verfügt rundum über Einzelradaufhängung und hat Heckantrieb. Die Besonderheiten liegen hier im Detail verborgen. So findet man die erste Neuerung direkt an den Rädern. Diese sind baugleich mit denen des SC10 4x4. Durch die gleiche Einpresstiefe und die Sechskantaufnahme für die 12-Millimeter-Mitnehmer, können die Räder von vorne nach hinten und umgekehrt angeschraubt werden. Das ist ein Plus



Video im Netz
www.cars-and-details.de/videos



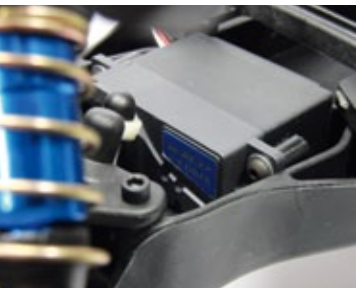
Einen bürstenlosen Motor findet man im Heck des SC10 RS. Er leistet 3.300 Umdrehungen pro Minute und Volt. In Verbindung mit einem 3s-LiPo wird das Modell zu einer wahren Rakete



Die Felgen vom SC10 4x4 kommen auch beim Race Spec zum Einsatz. Anders als beim originalen SG10 findet man hier Mitnehmer mit 12-Millimeter-Sechskanten an allen vier Ecken



Die blau eloxierten Dämpfer lassen sich mittels Vorspannklipsen einstellen. Rechts-links-Gewindestangen erlauben die Verstellung von Sturz und Spur



Das S1903-Lenkservo von ACE RC kann leider nicht für den Wettbewerbseinsatz überzeugen. Ein Update auf ein schnelleres Servo ist sinnvoll

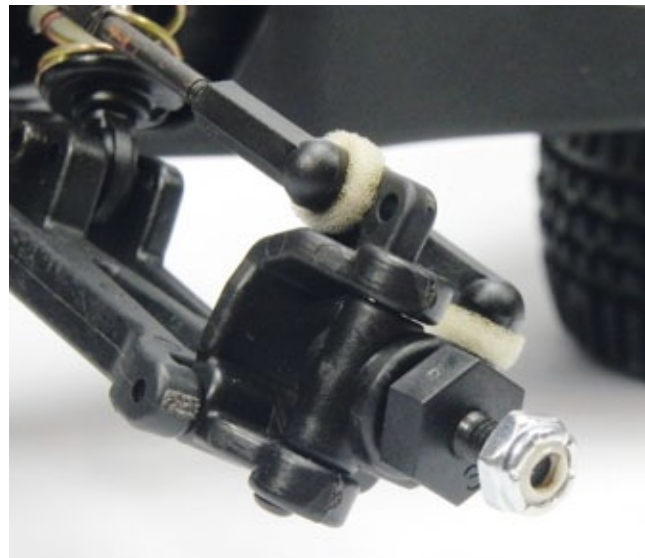


gegenüber dem Urtyp des SC10, da dort die Räder an der Vorderachse mit Kugellagern und an der Hinterachse mit Stiften gehalten werden.

Bei der Reifenwahl des Race Spec-Short Course-Trucks setzt Team Associated auf High-Performance-Gummi aus dem Hause JConcepts. Die weichen und super griffigen Subcultures inklusive weicher Einlagen sorgen an der Hinterachse auf vielen verschiedenen Untergründen für ausreichende Traktion. Egal ob harter Lehm, lockerer Boden oder Teppich. Mit den JConcepts-Reifen ist man immer gut bedient. Vorne kommen reguläre SC10-Pneus mit relativ festen Einlagen zum Einsatz.

Weiter geht es mit den Stoßdämpfern. Es handelt sich hierbei um mit Silikonöl-befüllte Aluminium-Öldruckstoßdämpfer der zweiten Generation. Sie sind wie gewohnt von oben befüllbar, wobei im unteren Bereich das Dichtungspaket mit zwei Silikon-O-Ringen in einer separaten Kartusche untergebracht ist. Ihre blau-eloxierten Dämpfergehäuse unterscheiden sich nur darin, dass sie nicht über ein Außengewinde zur Federvorspannung verfügen, wie bei den Factory Team-Dämpfern üblich. Das wird beim RS über Vorspannklipse realisiert. Hinten sind reguläre grüne Federn verbaut. An der Vorderachse

Der SC700 BL-Brushlessregler ist überarbeitet worden und jetzt sogar wasserdicht ausgeführt



Neue Radträger mit innen laufenden Kugellagern und 12-Millimeter-Sechskantmitnehmern zählen zu den Neuerungen des SC10 Race Spec

hat man sich für die etwas härtere Variante in goldener Ausführung entschieden. Diese härteren Federn verbessern das Fahrverhalten des SC10 RS nach Sprüngen und vor allem in Kurven merklich.

Brushless-Power

Bei der Elektronik setzt man auf einen 540er-Modified-Brushlessmotor mit 3.300 Umdrehungen pro Volt und Minute. Der sensorlose XP SC700 Profi RC-Car-Brushlessregler hat eine Überarbeitung erfahren und leistet jetzt mehr als der Vorgänger. Zudem ist er nun wasserdicht. Er lässt sich über den Setup-Button einstellen. So kann man zum Beispiel die LiPo-Cut-Off-Spannung nach Belieben verändern und die Zellspannung einstellen. Das trifft sich ganz gut, denn die vorliegende RS Speed Edition des SC10 verfügt über einen Wolfpack-3s-LiPo-Akku. Dieser hat eine Spannung von 11,1 Volt und eine Kapazität von 3.300 Milliamperestunden. Bei der Steckverbindung zum Akku kommen Deans Ultra-Plugs zum Einsatz. An

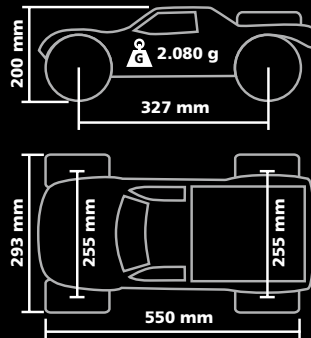
Das Fahrwerk arbeitet beim SC10 RS hervorragend. Dank der härteren Federn an der Vorderachse lässt sich der Short Course-Truck besser und gezielter durch Kurven pilotieren als die Standard-Version



CAR CHECK

TEAM ASSOCIATED SC10 RS Thunder Tiger

- Klasse: Elektro-Offroad 1:10
- Empfohlener Verkaufspreis: 369,90 Euro
- Bezug: Fachhandel
- Technik: 2WD-Heckantrieb, komplett kugelgelagert, vier Öldruckstoßdämpfer, Vierspider-Differenzial
- Benötigte Teile: Acht Mignonzellen





XRAY XB4
1/10 LUXURY OFF-ROAD CAR 4WD

XRAY XB4

**It is time for the all-new XRAY 1/10 buggy,
the new XB4...the new trend setter...the new beast to beat.**

**It's time to raise the bar in the 1/10 buggy class.
It is time to bring high quality, high performance
and premium support & service
to the 1/10 buggy category.**



XRAY XB4

"To create an all new platform in a new class is the most demanding and difficult task for an RC car designer. The benefit is that since you are starting from zero there are no limitations other than your imagination.

To design and develop this buggy was an incredibly challenging project. Nearly 2 years were spent in prototyping and development and the XRAY factory off-road team has tested many different designs and configurations ranging from conservative to crazy.

I am very happy and very proud to present you the final design chosen after extensive testing around the world in various conditions by some of the world's best drivers and backed-up with the artistic craftsmanship of our in-house XRAY factory production specialists. Designed, developed and fully manufactured in Slovakia, Europe, with XRAY's legendary attention to the details, fine materials and extreme performance, I am excited to present you the all-new XB4."

Dipl. Eng. Juraj Hudý
XRAY XB4 designer



XRAY-VERTRIEBSPARTNER IN SCHWEIZ UND DEUTSCHLAND

 **T+M Models Modellbaucenter**
Klosterzelgstraße 1, CH-5210 Windisch
Tel. +41 56 442 51 44
Fax +41 56 442 51 45
eMail info@tmmodels.ch
<http://www.tmmodels.ch>

 **SMI Modell Vertriebs GmbH**
Gärtnerstraße 2, D-57076 Siegen
Tel. +49 271 77 11 920
Fax +49 271 77 11 922
eMail info@smi-motorsport.de
<http://www.smi-motorsport.de>





Der SC10 steht für ein ausgewogenes Flugverhalten. So auch die Race Spec-Variante

Brushlessantrieb
Rennreifen
Sinnvolle Verbesserungen gegenüber Standard-Version

Schwaches Lenkservo

seinem Platz gehalten wird der Fahrakku von einer neuartigen Akkustrebe, die von zwei Schnellverschlüssen gehalten wird. So lassen sich LiPos oder NiMH-Akkus sicher fixieren.

Die Steuerbefehle werden im 2,4-Gigahertz-Band gesendet und empfangen. Die XP3-SS-Dreikanal-Fernsteuerung ist funktionell gehalten, wobei noch acht Mignonzellen für den Betrieb benötigt werden. Einstellungen wie Dual-Rate für die Lenkung und Endpoint-Adjustment für die Servowege gehören hier zum guten Ton. Der kleine Dreikanal-Empfänger sitzt beim SC10 RS in einer wasserdichten RC-Empfängerbox, was den Short Course-Truck bei jedem Wetter einsatzfähig macht.

Ein haus eigenes ACE S1903 MG-Servo mit Metallgetriebe ist für die Lenkung vorgesehen. Bei der Umsetzung der Motorleistung in Vortrieb vertraut man auf das bewährte Getriebe mit drei Zahnrädern und einer Untersetzung von 2,6:1, inklusive neuem und robusterem Vierspider-Stahl-Differenzial. Es lässt sich mittels verschieden-viskoser Silikonöle perfekt anpassen. Anstelle der CVD-Antriebswellen aus dem Factory Team-Modell kommen hier Stahlknochen zum Einsatz. Die von außen einstellbare Slipper-Einheit dient der Traktionskontrolle und schützt zudem den Antriebsstrang wirkungsvoll gegen Überbelastungen und dient ebenso dazu, einen Drehzahlausgleich bei Landungen nach Sprüngen zu schaffen. Alle am Fahrzeug drehenden Teile laufen in gedichteten Kugellagern, was den Antriebsstrang relativ wartungsarm macht. Abgedeckt wird das Ganze von einer überarbeitenden, lackierten und mit Aufklebern versehenen Short Course-Karosserie. Hier kann man zwischen mehreren Farbvarianten wählen.

Durch den langen Akkuschacht lässt sich der LiPo vorne oder hinten platzieren, um die Chassisbalance zu beeinflussen



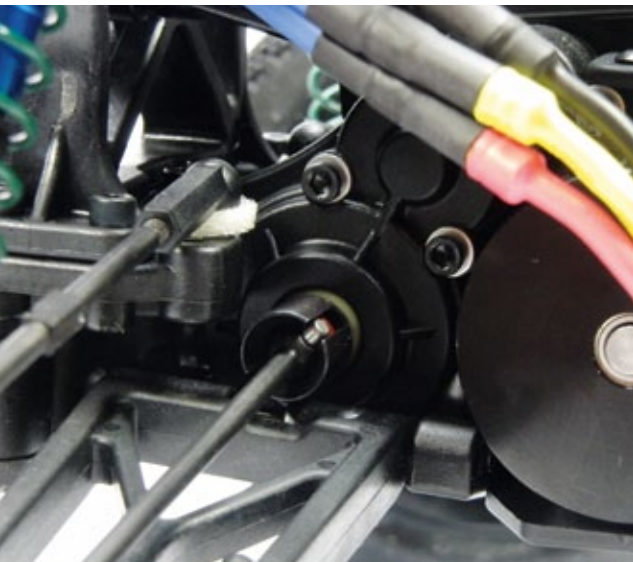
Hebel auf den Tisch

Mit dem Team Associated SC10 RS ging es zunächst zum Testen auf eine Strecke mit drei Ebenen, wobei neben normalen Sprüngen auch Tables und Drop-Offs zu finden sind. Der Untergrund ist mit Teppich belegt und dadurch pflegeleicht. Er sorgt für konstante Rundenzeiten. Zuerst galt es, den Race Spec-Truck mit einem regulären 2s-LiPo-Akku zu bestücken. Der doch recht zahme Brushlessmotor mit seinen 3.300 Umdrehungen pro Minute und Volt machte Beschleunigung und Endgeschwindigkeit überschaubar. Normale Sprünge konnten gut gemeistert werden und auch der Schlupf der Hinterräder hielt sich in Grenzen.

Allerdings fiel bereits bei dieser ersten Fahrt auf, dass das Lenkservo nicht das Schnellste ist. Wer ein Lenkservo mit hoher Stellgeschwindigkeit gewohnt ist, wird hier einen Unterschied feststellen. Beim SC10 RS muss man schon gut ein Meter vor



Der 2,4-Gigahertz-Empfänger ist wasserdicht in einer RC-Box untergebracht. Somit ist der Einsatz in jedem Terrain gewährleistet



Im Getriebe des Short Course-Trucks werkelt ein überarbeitetes Kegelrad-Differenzial. Es lässt sich mit verschiedenen dicken Silikonölen befüllen

schon beim ersten Hochdrehen des Motors, dass sich die Topspeed sehen lassen kann. So gelangen auch Sprünge über größere Distanzen und notwendige Fluglagenkorrekturen ließen sich so sehr einfach umsetzen. Die JConcepts Subcultures hatten immer noch ausreichend Grip, sodass sich sogar mittig auf der langen Geraden durch einen beherzten Gasstoß noch die Vorderräder heben ließen.

Nach zehn Minuten Fahrzeit hatte der Spaß ein Ende und der Truck konnte in die Box geholt werden. Es wurden Regler und Motor auf Temperatur überprüft – dabei gab es keine Überraschungen. Danach stand ein Check aller Schraubverbindungen an. Bis auf die unteren Schrauben der hinteren Bulkhead-Fixierung saß alles bombenfest. So soll es sein. Der Einsatz auf einer Rennstrecke mit festem Lehm Boden brachte ähnliche Resultate zutage. Die JConcepts Subcultures konnten erneut überzeugen und brachten ordentlich Traktion auf die Hinterachse des SC10 RS. Teilweise sogar so viel, dass die Vorderräder etwas überfordert waren. Ein leichtes Untersteuern war das Resultat. So musste vor den Kurven noch etwas früher gebremst werden, damit man den Truck durch den Scheitelpunkt zirkeln konnte. Auch hier gab es trotz rigorosem Fahrstil weder Unannehmlichkeiten, noch Defekte. Der SC10 RS steckt eine Menge weg. ■

dem eigentlichen Einlenkpunkt der Kurve am Rad drehen, damit der gewünschte Radius durchfahren werden kann. Für Neulinge ist das sicherlich Gewöhnungssache. Eine Nachbesserung ist aber in jedem Fall empfehlenswert.

Nach einer Viertelstunde wurde dann auf den Wolfpack 3s-LiPo mit 11,1 Volt Nennspannung umgesattelt. Donnerwetter, was für ein Unterschied. Die Beschleunigung war jenseits von Gut und Böse. Das ballonartige Aufblähen der Hinterräder verriet

FAZIT

Der SC10 Race Spec ist für jeden ambitionierten Rennfahrer eine gute Wahl. Einziges Manko ist das zu langsame Lenkservo. Mit den überarbeiteten Stoßdämpfern und dem Slipper, den guten JConcepts Subcultures-Rennreifen und dem Brushlessantrieb wird dieser Short Course-Truck sicherlich für Aufsehen sorgen.

▼ Anzeige

TRADE4ME.DE

Wir sind „LRP Aktuell Händler“, Neuheiten immer bei uns. Und immer zuerst!

4X besser...

... weil wir einfach „näher dran“ sind: Mit fachkundiger Beratung, vollem Lieferprogramm und besten Preisen. Mit Top-Neuheiten der Hersteller, die direkt ab Lager Hannover verfügbar sind. Mit Originalware und Originalersatzteilen direkt vom Hersteller.

Und: Mit innovativen Ideen. Seid gespannt!



Versandkostenfrei innerhalb Deutschlands ab 30,- EUR



EXC Circuit 1:10

- Fahrzeugtyp: Stadium Truck
- Maßstab: 1:10
- Länge: 430 mm
- fertig lackierte Karosserie
- Dynamite Speedpack NiMH Akku

• Spritzwassergeschützte Elektronik

nur 163,95 EUR



Sea Rover Brushless

- Maßstab 1:8
- Länge: 530 mm
- Allradantrieb
- Fahrakku Lipo 3S 11,1 V mit 3600 mAh
- Bodenfreiheit: 42 mm

• mit hochwertigen Alu-Stoßdämpfern

nur 369,- EUR

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



TW Xeme Pro Brushless

- 1:10 RC Car von HSP
- 3300kv Brushless-Motor
- Länge: 360 mm
- Gewicht: 1330 g
- Bodenfreiheit: 4,5 mm

• Brushlessregler made by Hobbywing

nur 199,- EUR



4 WD Buggy BT 9.5

- Fahrzeugtyp: Offroad RC-Car
- 2400kv Brushless Motor
- Fahrakku: Lipo 3S 11,1 V mit 3600 mAh
- Breite: 305 mm
- Sender: 3CH 2.4G

• Servo mit Metallgetriebe • Hauptzahnrad aus Stahl

nur 339,- EUR



HPI Savage Flux HP

- einfache Plug- and Go-Bedienung
- bis zu 100 km/h erreichbar
- komplett vormontiertes Modell
- Flux Tork 2200 Motor
- Flux Blur Fahrtenregler

• Atemberaubende Elektro-Power

nur 769,- EUR



Sprint 2 Flux BMW M3

- 3fach isolierte Wicklungen für max. Lebensdauer
- 4 poliger Rotor für mehr Drehzahl
- Optimierter Kühlkörper
- Länge: 431 mm
- Radstand: 254 mm

• Jetzt wasserdicht und mit 2,4 GHz

nur 369,95 EUR

www.trade4me.de

Für mögliche Druckfehler übernehmen wir keine Haftung!



Eine Nummer kleiner, bitte!

Kompaktklasse

Kaum ein anderes Modell hat die Klasse der Monstertrucks bei ihrem weltweiten Boom so geprägt wie der HPI Savage. Als einer der ersten präsentierte er die typische Pickup-Karosserie in Verbindung mit fetten Rädern sowie einem kraftvollen Motor und eroberte quasi im Sturm die Herzen der Fans. Dass er damit noch lange nicht fertig ist, will der jüngste Spross der Familie unter Beweis stellen: der Savage XS Flux, den es als RTR-Modell und als Kit in der SS-Version (SS = Super Sport) gibt.

Text und Fotos:
Oliver Tonn
und Jan Schnare

Seit der ersten Modellgeneration hat sich eine Menge getan – besonders in Bezug auf die Weiterentwicklung elektronischer Komponenten, allen voran die 2,4-Gigahertz- und die Brushless-Technologie. Beides hat längst in die aktuelle Savage-Modellpalette Einzug gehalten, sodass man eigentlich zu dem Schluss kommen könnte, dass alle denkbaren Variationen des HPI-Monstertrucks bereits produziert wurden. Wer das glaubt, der irrt sich jedoch gewaltig.

Eingeschrumpft

Es bedarf keines besonders ausgeprägten Faibles für Klamotten, um das Kürzel „XS“ im Namen des neuen Monsters deuten zu können: Natürlich steht es für Extra-Small, also extra klein. Wer jedoch eine winzi-

ge Miniaturnachbildung des HPI-Monsters erwartet, der sieht sich nach dem Öffnen der Packung des RTR-Modells beziehungsweise nach dem Zusammenbau des Kits mit völlig anderen Fakten konfrontiert. Richtig, der Savage XS ist kleiner als seine namhaften Brüder, andererseits aber alles andere als ein Zwerg. Über seinen exakten Maßstab hüllt sich HPI zwar mehr oder weniger in Schweigen, aber ermitteln lässt er sich dennoch. Laut Marketing-Slogan entspricht der Savage XS in seinem Dimensionen exakt zwei Dritteln seiner großen Geschwister, die bekanntermaßen der Klasse der 1:8er angehören. Rasch die Bruchrechnungs-Kenntnisse der fünften Schulklasse hervorgezaubert, schon findet sich die Lösung: Zwei Drittel mal ein Achtel ergibt ein Zwölftel. Also 1:12.



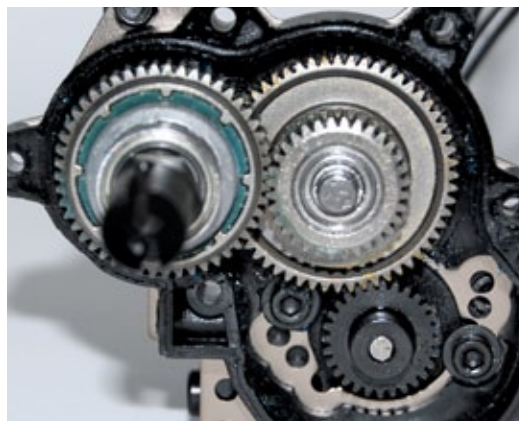
Wer sich darunter noch immer nichts vorstellen kann, dem kann mit einem eher praktischen Vergleich geholfen werden. Man nehme einen gängigen 1:10er-Stadiumtruck und kreuze ihn mit einer kleinen, kompakten Französischen Bulldogge – das Ergebnis: der Savage XS. Gleichzeitig bedeutet das auch, dass es sich bei diesem Modell keinesfalls um einen Wohnzimmer-Recken handelt, mit dem man auf dem Sofa Rennen fahren kann. Der Savage XS will raus, auf Feldwege oder in Kieskuhlen, da steht er seinen größeren Vorbildern in nichts nach.

Das Gleiche gilt für die Grundkonstruktion des HPI-Offroaders – in beiden Varianten. Er basiert auf zwei vertikalen Chassisplatten, die in massiver Bauweise aus faserverstärktem Kunststoff gefertigt wurden. In ihrer Mitte verläuft der zentrale Antriebsstrang, bestehend aus stählernen Centerwellen in Knochenbauweise und einer gekapselten Getriebeeinheit. Letztere beweist durch ihre Konstruktion, dass hohe Kräfte zu erwarten sind: Alle Getriebezahnräder hat HPI aus stabilem Stahl produziert. Für zusätzlichen Schutz sorgt die einstellbare Rutschkupplung. Ihre Aufgabe ist es, kurzzeitige Belastungsspitzen zu kompensieren, beispielsweise im Moment der Landung nach einem Sprung. Davon abgesehen, verteilt die Getriebeeinheit die Kräfte starr nach vorne und hinten, ein Mitteldiff ist nicht vorhanden.

Hart aber herzlich: Die Stahl-Innereien des Getriebes wollen rohen Kräften standhalten und sind bei beiden Versionen identisch

Arbeitsaufteilung

Robust geht es an den zwei Achsdifferenzialen weiter. Gut so, denn diese Bauteile gelten besonders bei Monstertrucks mit ihren typischen großen und oftmals schweren Rädern als Schwachstellen. Dem stellt HPI Diffs in Vierspider-Bauweise entgegen, erneut mit stählerner Zahnrad-Bestückung. Und als logische Konsequenz hat man auch die Antriebsknochen zu allen vier Rädern aus dem zähen, maximal belastbaren Material gefertigt. Der Savage SS hingegen verfügt an beiden Achsen über CVD-Wellen. Unter dem Strich besteht damit praktisch der gesamte Antriebsstrang des Savage XS aus Stahl. Den Kraftschluss zu den Chromfelgen erledigen 12-Millimeter-Sechskantmitnehmer aus Aluminium. Diese Größe hat HPI RC-Cars des Maßstabs 1:10 entliehen, wo sie dem Standard entspricht, an dem



In den Vierspider-Diffs von Vorder- und Hinterachse kommen an beiden Modellen Kegelräder aus Stahl zum Einsatz



Die langen Kunststoff-Öldruckstoßdämpfer am RTR-Modell bieten eine Rändelverstellung, mit der sich die Bodenfreiheit stufenlos justieren lässt



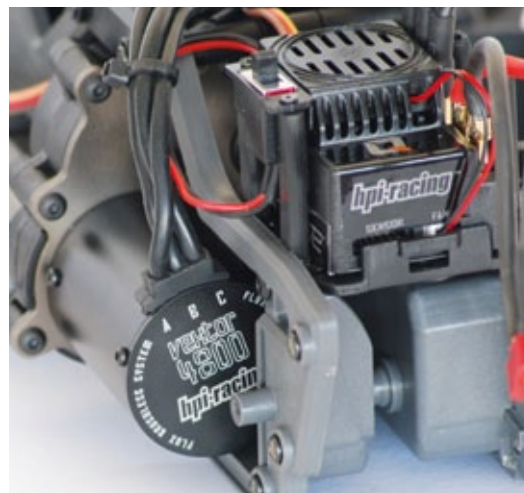
4.000 Umdrehungen pro Minute und Volt beim RTR-Modell, maximal kombiniert mit einem 3s-LiPo ergeben auf dem Papier beeindruckende Leistungsdaten

sich praktisch alle Hersteller orientieren. Damit dürfte die Anzahl unterschiedlicher Felgen, die auf den Savage XS passen, schlichtweg riesig ausfallen.

Ebenfalls im Monster-Style präsentiert sich die Aufhängung. Vier robuste untere und vier obere Querlenker bilden hier die Basis. Auffällig: Beim RTR-Modell lassen sich die oberen Querlenker nicht in der Länge verstellen – Justierungen des Radsturzes sind damit passé. Beim Kit hingegen kommen hier Rechtslinks-Gewindestangen zum Einsatz. Wer also ohnehin nur bashen geht, ist mit der einfacheren RTR-Variante gut bedient. Wer etwas mehr herausholen will, sollte hingegen zum Kit greifen.

Vollkommen auf Setup-Eingriffe verzichten muss man jedoch auch beim RTR-Savage nicht, denn die

Die Dämpfer am SS-Savage sind aus Aluminium gefertigt und arbeiten ein wenig sanfter



Mit 4.800 Umdrehungen pro Minute und Volt setzt der empfohlene Motor der SS-Version sogar noch einen drauf

vier voluminösen Öldruckstoßdämpfer lassen sich natürlich sowohl mit unterschiedlichen Silikonölen befüllen, als auch in Sachen Federvorspannung justieren. Das gilt auch für das Kit, wo die entsprechenden Dämpferöle gleich mit beiliegen. Dass die Dämpfer beim RTR-Modell aus Kunststoff gefertigt wurden, erscheint nur auf den ersten Blick als Schwachpunkt. Modelle von HPI konnten bereits in zahlreichen Tests unter Beweis stellen, dass ihre Fahrwerke zu absoluten Höchstleistungen fähig sind. Dennoch machen die Aluminium-Pendants des Kits einen höherwertigeren Eindruck und arbeiten einen Tick sanfter.

Elektropower

Alle HPI-Cars, die den Zusatz „Flux“ im Namen tragen, haben etwas gemeinsam: Sie werden von einem kräftigen Brushlessantrieb über die Piste getrieben. Beim Savage XS RTR übernimmt diesen Job ein sensorloser Vektor-Motor mit 4.000 Umdrehungen

Ein echtes Monster fühlt sich im groben Gelände so richtig zu Hause (hier das Kit-Modell)



www.modellbau-berlinski.de
... die Auswahl wird Sie begeistern



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

hpi-shop.com
Die Online-Shops mit den meisten Ersatzteilen für die Modellbauer
Tel.: (07191) 34 21 91
eMail: info@hpi-shop.com
CORNELSEN24.COM



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-Jahnn-Weg 51
22085 Hamburg

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

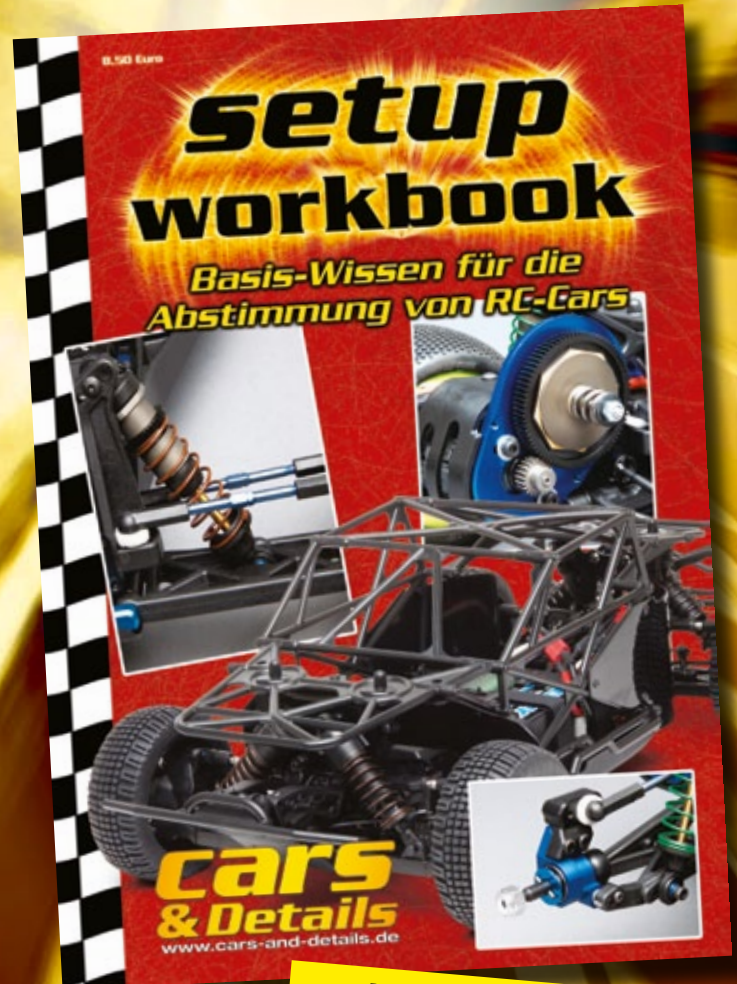
Aboservice:
Telefon: 040/42 91 77-110
Telefax: 040/42 91 77-120

Post:
Leserservice
CARS & Details
65341 Eltville

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

Jetzt bestellen!

Das detaillierte Nachschlagewerk
zur Optimierung des
Fahrverhaltens von RC-Cars

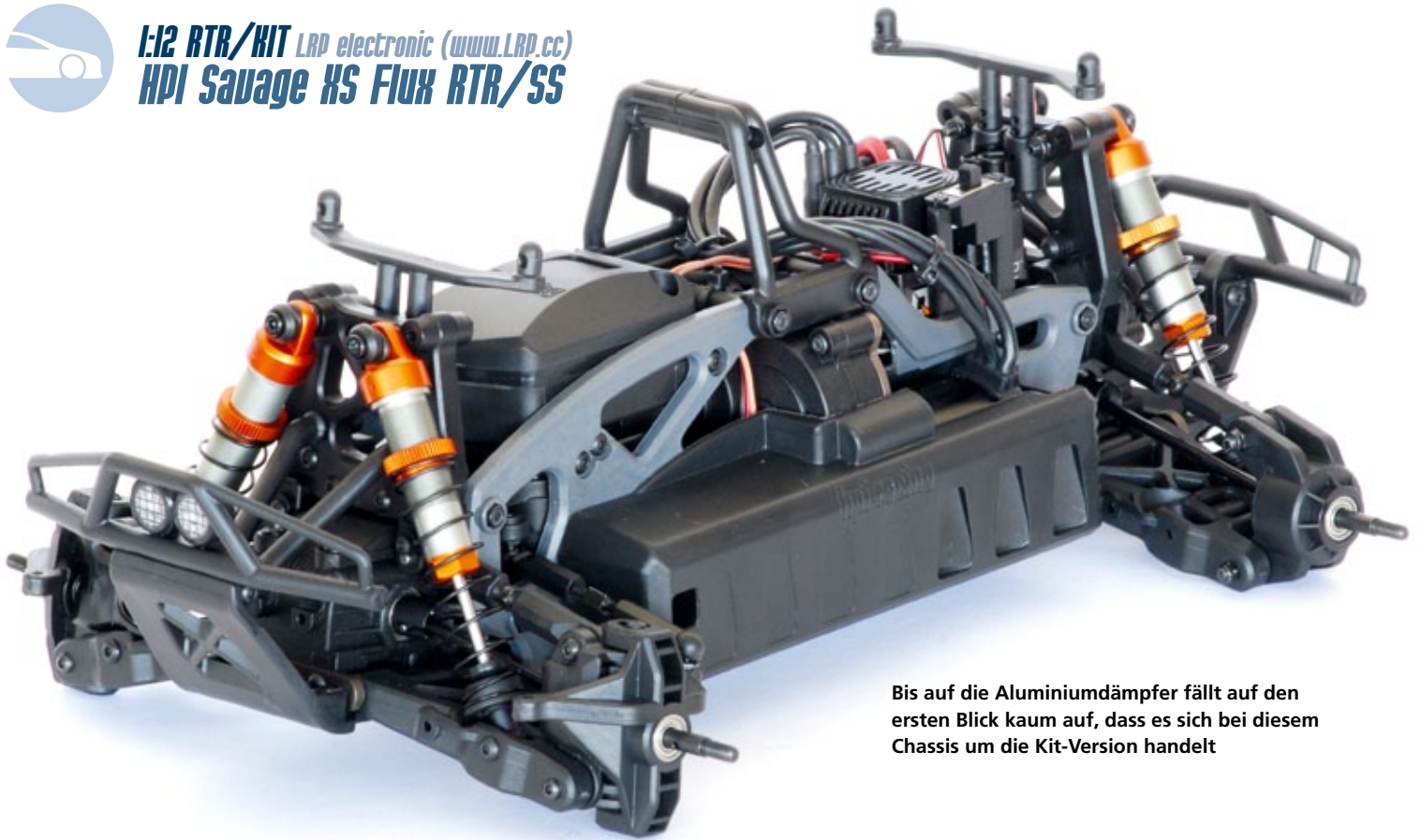


Handliches A5-Format,
68 Seiten. Mit zahlreichen Fotos
und Abbildungen. Nur 8,50 Euro

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

IM INTERNET

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



Bis auf die Aluminiumdämpfer fällt auf den ersten Blick kaum auf, dass es sich bei diesem Chassis um die Kit-Version handelt

pro Minute und pro Volt, der maximal mit einem 3s-LiPo befeuert werden darf. Hier bietet sich erneut der Griff zum Taschenrechner an. Drei in Reihe geschaltete LiPo-Zellen bringen eine reale Spannung von 12,6 Volt. Multipliziert man diese mit dem kV-Wert von 4.000, so beschreibt das Ergebnis eine Maximaldrehzahl jenseits von 50.000 Umdrehungen pro Minute – ein Wert, der durchaus Boshafes erahnen lässt. Noch einen Schritt weiter geht da die Kit-Version. Hier empfiehlt HPI, einen Vektor-Motor mit 4.800 Umdrehungen pro Minute und Volt zu verschrauben, der es dann an 3s sogar auf über 60.000 Touren bringt – rein theoretisch versteht sich.

Da so viel Dampf kontrolliert abgegeben werden will, arbeitet der Vektor-Motor im Einklang mit einem Vapor-Pro-Regler beim RTR-Modell und einem Q-Base-Controller im Kit. Beim RTR-Modell ist der Regler Teil des neuen HPI-Waterproof-Konzepts und damit wasserdicht. Doch Vorsicht: Bei allem Vertrauen in die Fähigkeiten der HPI-Ingenieure, sollte man es mit dem Wasserkontakt nicht übertreiben. Ein paar Pfützen dürften den Savage XS kaum

schrecken, aber wer ihn in ein Viertelstündchen in knietiefem Wasser parkt, wird die Elektronik schwer beschädigen. Beiden Reglern hat man zusätzlich aktive Lüftungen spendiert.

Sicher im Griff

Ganz unabhängig von der Art des Antriebs ist immer auch eine RC-Anlage Teil eines RTR-Pakets. Im Fall des Savage XS tritt an dieser Stelle ein simpler, aber durchaus funktionaler Coltsender mit der Bezeichnung TF-40 auf den Plan. Mit seiner Modulation im 2,4-Gigahertz-Band, den Basis-Features wie Servoumkehr und Trimmung sowie dem ausreichend griffigen Lenkrad erfüllt er die Ansprüche an eine Einsteiger-Funke problemlos. Mehr noch: Die Möglichkeit, auch die Endpunkte der Servowege jeweils separat festzulegen, bietet nicht jeder Sender

Enorme Fahrleistungen
Robuster Aufbau
Echte Savage-Gene

Schwaches Lenkservo (RTR)

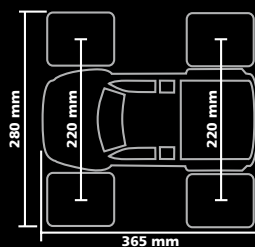
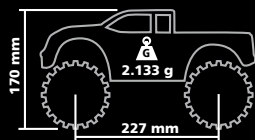


Die Achsten sind in Savage-typischer Manier aufgebaut und fast unkaputtbar. Die günstigere RTR-Version hat keine Rechts-links-Gewindestangen zur Einstellung des Sturzes, die SS-Variante (hier im Bild) schon

CAR CHECK

HPI SAVAGE XS FLUX RTR/SS LRP electronic

- Klasse: Elektro-Offroad 1:12
- Empfohlener Verkaufspreis: RTR: Im Fachhandel erfragen, SS: 299,99 Euro (ohne Komponenten)
- Bezug: Fachhandel
- Technik: Allradantrieb, vier Öldruckstoßdämpfer, zwei Differenziale, komplett kugelgelagert
- Benötigte Teile: RTR: Fahrakku, vier Mignonzellen, SS: Motor, Regler, Lenkservo, RC-Anlage





Beide Modelle bieten eine durch Gummidichtungen komplett vor Wasser geschützte RC-Box

in diesem Segment. Eigentlich ist die RC-Ausstattung damit ein sicherer Kandidat für eine besonders erfreuliche Bewertung – wäre da nicht das Lenkservo, das neben einem anfälligen Kunststoffgetriebe auch noch quälend langsam arbeitet. Bei allen positiven Eigenschaften, die man HPIs RTR-Modellen zu Recht nachsagt, bleibt festzustellen, dass auch die Bestückung mit unterdimensionierten Lenkservos so etwas wie Tradition hat. Beim SS-Savage hat man hier freie Wahl. Weder die RC-Anlage, noch ein Servo gehören zum Lieferumfang.

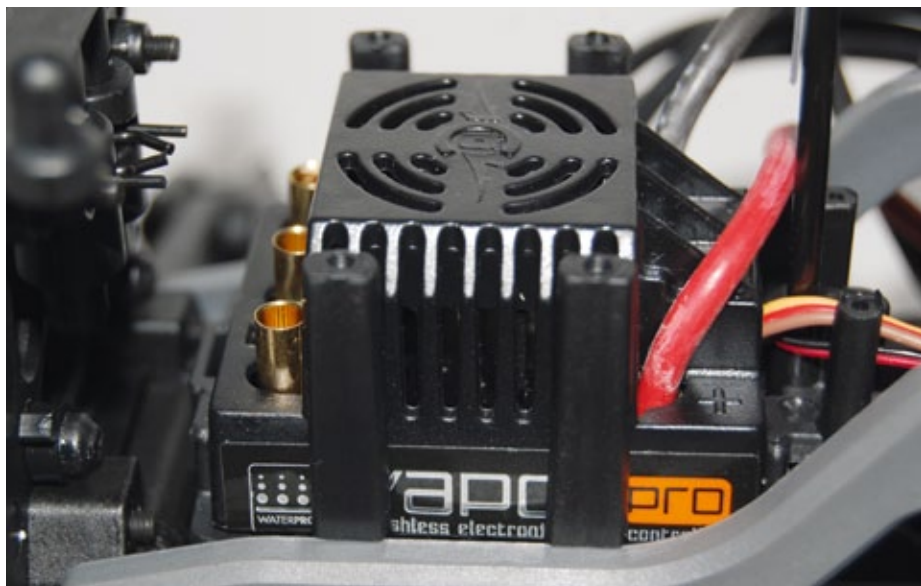
Aufgrund der Leistungsdaten des Brushlessantriebs waren hohe Belastungen für die Antriebsakkus in beiden Modellen zu erwarten. Um den Belastungen gerecht zu werden, hielt im RTR-Modell ein brandneuer 2s-Hardcase-LiPo aus LRPs Competition Car Line mit 6.900 Milliamperestunden Kapazität Einzug, dessen kurzzeitige Belastbarkeit von 100C auch der brutalste Brushlessmotor dieser Baugröße kaum würde ausschöpfen können. Das SS-Modell hingegen wurde mit einem Plazma-LiPo von HPI ausgestattet, der mit 11,1 Volt und 3.600 Milliamperestunden Kapazität für ordentlich Dampf sorgen sollte. Doch vorsicht: in dieser Konfiguration muss man die Übersetzung anpassen, damit der Motor nicht zu heiß wird.

Die robuste Akkubox sitzt – ebenso wie der Motor auf der Gegenseite – sehr tief am Modell, genauer gesagt auf einer Höhe mit den Differenzialen. Im Vergleich zu anderen gängigen Monstertruck-Konstruktion geht dadurch zwar etwas an Bodenfreiheit im Zentrum des Chassis verloren, doch man gewinnt einen entscheidenden Vorteil in Form eines niedrigen Schwerpunkts.

Abfahrt

Mit 2s-LiPo würde der Savage XS RTR ordentliche Fahrleistungen zeigen, während die Kit-Version mit einem 3s so richtig los tobt – das zumindest waren die Erwartungen an die kommenden Testfahrten. Um beide Modelle kennenzulernen, wurde zunächst mit dem RTR-Modell begonnen, denn in der Ruhe liegt bekanntlich die Kraft. Doch die folgenden Fahrten sollten ein Paradebeispiel dafür werden, wie sehr sich Vorstellung und Realität voneinander unterscheiden können.

Richtig, mit vorsichtigem Gasfinger ließ sich der Savage ruhig und locker über die Asphaltpiste pilotieren, aber mit der Gemächlichkeit war es rasch



Das Gehirn des sensorlosen Brushlessantriebs im RTR-Savage bildet der Vapor-Pro-Fahrtenregler mit aktiver Lüftung

vorbei, als der Zeigefinger Richtung Vollgas wanderte. Deutlich bissiger als erwartet zog der Savage von dannen, begleitet von einem aggressiven Pfeifen des Antriebs. Schnelle Wende, den Finger bei niedriger Geschwindigkeit durchgezogen, schon warf das kompakte Monster die Vorderräder in die Luft und zischte im Wheelie über die Straße.

Um es deutlich zu sagen: Schon mit einem 2s-LiPo zeigte der XS hervorragende Fahrleistungen. Wer auf griffigem Grund bei stehendem Modell blitzartig Vollgas gibt, der sorgt dafür, dass der Savage per Backflip ruckartig auf den Rücken springt. Dass ein Brushlessgepowerter Monstertruck so etwas grundsätzlich praktizieren kann, ist zwar nichts Ungewöhnliches und wir trauten dies dem XS auch von vornherein zu – allerdings sicher nicht an einem 2s-Akku.

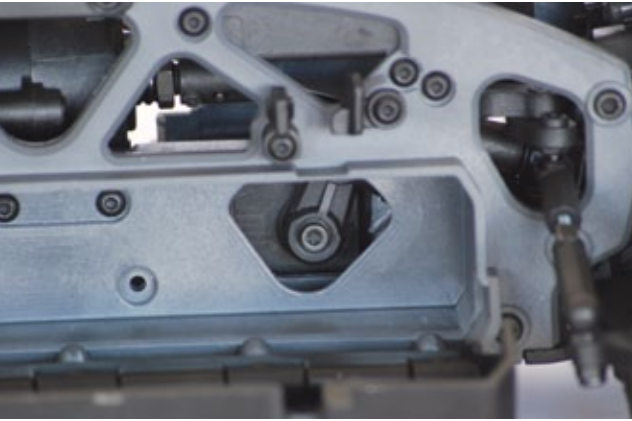
Das Gleiche galt für die Höchstgeschwindigkeitsfahrten auf trockenem Asphalt: Bis etwa 20 Kilometer pro Stunde war der Savage stets bereit, sich zum Wheelie aufzurichten. In Sachen Topspeed fiel eine exakte Einschätzung mangels Messgerät nicht leicht, aber die Grenze von 60 Kilometer pro Stunde dürfte er problemlos geknackt haben. Doch obwohl das Fahren auf Asphalt viel Spaß macht – ein Onroader ist ein HPI Savage freilich nicht. Also rasch von der Straße abgelenkt und ab in die benachbarte Kieskuhle. Dorthin, wo der Savage zu Hause ist.

Dreckschleuder

Der lockere, recht feine Sand, der den Untergrund des Ausfahrgebiets von da an prägte, gehört sicher zu den schwierigsten Beschaffenheiten für ein RC-Car. Die Räder sinken tief in den weichen Boden ein und finden zudem kaum Grip. Feine Sandkörner dringen in die kleinsten Ritzen und sorgen für unerwünschte Reibung – da muss ein Monstertruck richtig arbeiten. Unsere Savage-Probanden ließen sich nicht lange bitten und strampelten munter drauf los. Einige gröbere Abschnitte wurden angepeilt, wo das Fahrwerk richtig gefordert wurde. Die langen Stoßdämpfer bügeln in bekannter Savage-Manier auch härtere Schläge gut aus. Allerdings gilt es, an dieser Stelle zu relativieren: Der XS



HPIs TF-40-Coltanlage arbeitet mit 2,4 Gigahertz und bietet auch sonst all das, was man von einer modernen Einsteiger-Funke erwarten darf. Sie liegt dem RTR-Savage bei



Durch das geöffnete Akkufach ist der Servohebel zugänglich

verfügt nicht über die gleiche Geländegängigkeit wie seine Brüder im Maßstab 1:8, was natürlich an seiner geringeren Größe liegt. Kürzere Federwege, weniger Bodenfreiheit und niedrigeres Gewicht lassen sich einfach nicht wegdiskutieren. Im Vergleich zu Modellen in dieser Größe jedoch funktionierten beide Savage XS im Gelände hervorragend. Dabei kam ihm sicher auch sein bereits erwähnter, für Monstertruckverhältnisse recht niedriger Schwerpunkt zugute.

Ein besonders prekärer Moment ergibt sich immer dann, wenn ein Monstertruck einen steilen Abhang hinauf klettern soll, denn er neigt dabei aufgrund seines hohen Schwerpunkts stets dazu, eine Rolle rückwärts hinzulegen. Der XS zeigte hierbei echte Standfestigkeit und erklomm auch steilste Abhänge souverän. So viel Arbeit hat jedoch auch ihre Schattenseiten. Langsame Fahrten mit wenig kühlendem Fahrtwind bei gleichzeitig hoher Antriebslast treiben die Temperaturen von Motoren und Reglern häufig in unerwünschte Höhen. Am Ende einer der Kletterfahrten zeigten Temperaturmessungen an den Motorgehäusen

FAZIT

Der Savage XS ist verkleinert, aber nicht klein. Seine tollen Fahrleistungen und sein stabiles Konzept machen ihn für Hobbypiloten aller Erfahrungsstufen zum Objekt der Begierde. Bei Bedarf stellen beide Savage-Modelle unbeherrschbar viel Leistung zur Verfügung – ob man die jedoch braucht, steht auf einem anderen Blatt.

bis zu 68 Grad Celsius. Kein bedrohlicher Wert, aber sicher kurz vor dem Grenzbereich dessen, was man einem Brushlessmotor über einen längeren Zeitraum zumuten sollte. In jedem Fall konnte eine Abkühlphase an dieser Stelle nicht schaden.

Front hoch

Danach ging es auf die finale Runde. Ein Mix aus lockeren Sprüngen, einigen weiteren Kletterpartien und erneutem Highspeed-Heizen bildete den Abschluss der Testfahrten. Hier sollte der Savage XS SS im Highspeed-Run zeigen, was in ihm steckt. Aus Sicherheitsgründen ging es auf die Graspiste eines Modellflugplatzes, die mehr verzeiht als eine harte Asphaltstrecke. Mit gewaltigem Anlauf und vorsichtigem Beschleunigen war es auch nach einem Anlauf von rund 100 Meter nicht möglich, den Gashebel voll durchzuziehen. Sofort ging der kleine Monstertruck auf die Hinterbeine. Und bei einem weiteren Test kratzte auch das RTR-Modell mit 3s-Akku an der 100-Stundenkilometer-Marke. Eine gehörige Portion Mut und vor allem ein besseres Lenkservo sind dann allerdings die Voraussetzungen.

Bei der Endkontrolle ließ sich kein außergewöhnlicher Verschleiß feststellen, was aber ganz sicher auch daran lag, dass sich unsere Fahrten auf einen Zeitraum von mehreren Stunden beschränkten. Anders gesagt: Die Power der Savage XS wird über kurz oder lang ihren Tribut vom Antriebsstrang fordern, daran führt kein Weg vorbei. Bei der „scharfen“ SS-Variante mit 3s natürlich noch eher als bei dem RTR-Modell mit 2s-LiPo. ■

Eigentlich ist er ja kein Onroader, aber Beschleunigung und Topspeed des RTR-Modells machen auf Asphalt einfach Spaß

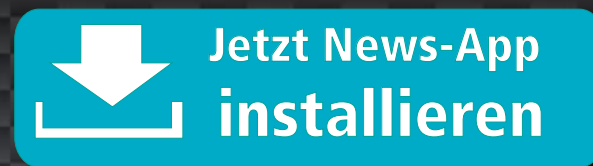


RC-CAR-NEWS

Alles, was RC-Car-Sportler wissen müssen.
Direkt aufs Smartphone



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



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

IMPRESSUM



Service-Hotline: 040/42 91 77-110

Herausgeber
Tom Wellhausen
redaktion@wm-medien.de

Redaktion
Hans-Henny-Jahnn-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
produzierten 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
Thomas Delecat
Tobias Meints
Jan Schnarre

Teamassistentz
Dana Baum

Autoren & Fotografen
Markus Dirks
Timo Roth

Grafik
Jannis Fuhrmann,
Martina Gnaß, Tim Herzberg,
Kevin Klatt, Bianca Kunze
grafik@wm-medien.de

Verlag
Wellhausen & Marquardt
Mediengesellschaft bR
Hans-Henny-Jahnn-Weg 51
22085 Hamburg
Telefon: 040/42 91 77-0
Telefax: 040/42 91 77-199
post@wm-medien.de
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,-
Printabo+: € 5,-
Auch als eMagazin im Abo erhältlich
und für CARS & Details-Abonnenten
zusätzlich zum Printabo für 5,- €
jährlich. Mehr Infos unter:
www.cars-and-details.de/emag

Druck
Grafisches Centrum Cuno
GmbH & Co. KG
Gewerbering West 27
39240 Calbe
Telefon: 03 92 91/428-0
Telefax: 03 92 91/428-8

Gedruckt auf chlorfrei gebleichtem
Papier. Printed in Germany.

Copyright
Nachdruck, Reproduktion oder
sonstige Verwertung, auch aus-
zugsweise, nur mit ausdrücklicher
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
Niederlande: € 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
Telefon: 061 23 / 620 - 0
E-Mail: info@verlagsunion.de
Internet: www.verlagsunion.de

Für unverlangt eingesandte Bei-
träge kann keine Verantwortung
übernommen werden. Mit der
Übergabe von Manuskripten,
Abbildungen, Dateien an den
Verlag versichert der Verfasser,
dass es sich um Erstveröffent-
lichungen handelt und keine wei-
teren Nutzungsrechte daran
geltend gemacht werden können.

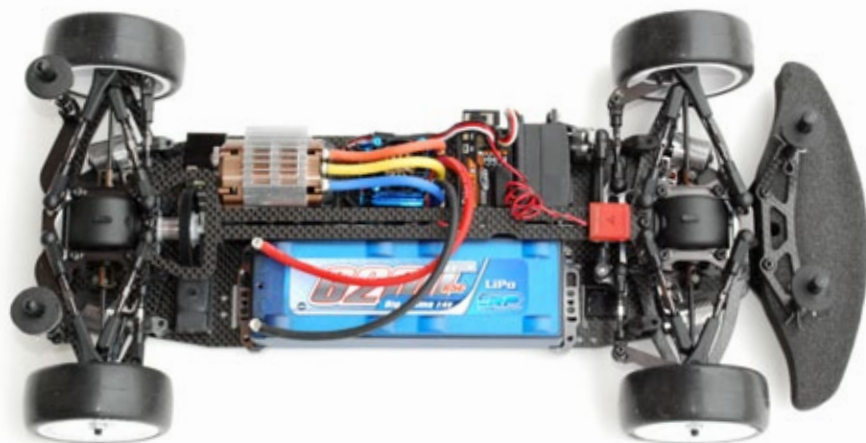
Heft 03/2013 erscheint am 15. Februar 2013

Dann berichten wir unter anderem über ...

... den 1:7er-Buggy Scorpion XXL von Kyosho, ...



... testen, was die LiPo-Akkus von Robitronic leisten ...



... und präsentieren das außergewöhnliche
Onroad-Modell A700 von Awesomatix.

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

ARRMA



Alle anderen
ARRMA Fahrzeuge
ebenfalls lieferbar.

EINER FÜRS GROBE.



Darauf haben wir alle gewartet: Der Short-Course-Truck „Fury“ von ARRMA ist endlich auch hier erhältlich! Der „Fury“ hat die volle Packung an Bord: Leistungsstarker 15T-Brushed-Motor, wasserfester Fahrtregler, einstellbare Rutschkupplung (Slipper) und eine staubdichte und spritzwassergeschützte Empfängerbox. Getriebe sowie mit Öl gefülltem Differential aus Metall, superschneller Austausch des Akkus (2S-LiPo-ready) und außerdem konstruktiv ausgelegt für „Brushless-Ready“ durch den komplett aus Metall gefertigten Antriebsstrang.

Go for it!



Technische Daten

Maßstab	1:10	Spurbreite vorne	248 mm
Radstand	330 mm	Spurbreite hinten	248 mm
Bodenfreiheit	40 mm		

Artikelnummern

AR102401 Rot
AR102411 Blau
AR102421 Purple

HOBIBICO

Distributed by **Revell** www.revell.de

HÄRTER HÄRTER HÄRTER Zeig's dir!

Der robuste **REVENGE TYPE e™**
1/8-SCALE BRUSHLESS-POWERED BUGGY

Hart, härter, Revenge!

Heiz durch Hinterhöfe, schleuder im Schlamm, flieg über Rampen – jetzt ist alles möglich. Gib Gas und zeige deinen Gegnern wo es langgeht, ohne dass du dabei Angst um deine Karre haben musst - unglaublich robust gebaut und mit spritwassergeschützter Elektronik ausgestattet, sind die neuen ECX Buggies nicht zu bremsen. Auch wenn etwas mal aus der Form geraten ist, bist du mit dem erstklassigen Service von Horizon Hobby immer auf der sicheren Seite - wir machen die Arbeit, du hast das Vergnügen. Starte mit Vollgas auf den Track und fordere deine Gegner heraus...

horizonhobby.de/ecx



HORIZON
H O B B Y

HÄNDLER
horizonhobby.de/haendler

VIDEOS
youtube.com/horizonhobbyde

NEWS
facebook.com/horizonhobbyde

SERIOUS FUN.