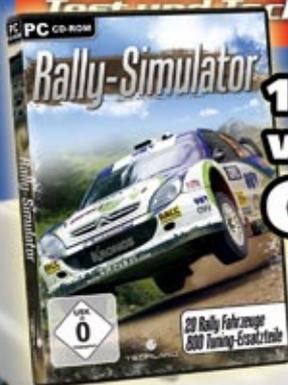


# Cars & Details

Test und Technik für den RC-Car-Sport



**Nummer Fünf lebt**  
 Mini-Z-Buggy Lazer ZX-5  
 von Kyosho



10 x Rally-Simulator  
 von Techland  
**GEWINNEN**



# RENNSTRECKEN REBELL

TOP Racing Rebel 12 von Raceport

**EXKLUSIV**  
 in CARS & Details:  
 Pitbull X Brushless  
 von Amewi im First Look



Ausgabe 7/2012  
 Juli 2012  
 11. Jahrgang  
 Deutschland: € 5,00  
 A: € 5,80 CH: sfr 8,50  
 NL: € 5,90 L: € 5,90 t: € 6,75



**Monsternmäßig**  
 RTA4 von Thunder Tiger

**Video im Netz**  
[www.cars-and-details.de/videos](http://www.cars-and-details.de/videos)



**Road-Show**  
 LRP Touring Car Masters 2012

# Inferno GT2

## RACE SPEC

Inferno GT2 Race SPEC DBR9 Vitaphone  
Best.-Nr. 31834



Inferno GT2 Race SPEC 07 Corvette  
Best.-Nr. 31833

- ★ KIT-201 2,4GHz LCD Syncro-Fernsteuersystem
- ★ Metallgetriebe Servos auf Lenkung und Gas/Bremse
- ★ Racing-Chassis, basierend auf dem WM-Modell INFERNO
- ★ 2-Gang-Getriebe
- ★ Hochbelastbare Doppelscheibenbremse
- ★ Maximize Tank mit 150 ml Volumen
- ★ Permanenter Allradantrieb
- ★ KE-25 Xtreme Power Motor
- ★ Kugelgelagerte Kupplungsglocke aus Stahl
- ★ Lieferung komplett mit Tuning-Resonanzrohr
- ★ Komplett kugelgelagerter Antriebsstrang
- ★ Öldruckstoßdämpfer mit Feingewinde
- ★ Optimierter Luftfilter
- ★ High-Grip-Niederquerschnittreifen

**€ 599,-**  
unverbindliche Preisempfehlung



follow us



Inferno GT2 Race SPEC Audi R8  
Best.-Nr. 31835



**readyset**

**24**  
**SYNERG**

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



**TECHNISCHE DATEN**

Länge: 515 mm; Breite: 310 mm; Höhe: 135 mm;  
Radstand: 360 mm; Spur: 262 mm (Vorn) / 265  
mm (hinten); Reifen (Vorn): 97x48 mm; Getriebe:  
8,37/10,37,1; Gewicht: 3.650 g; Motor: KE-25



Lieferung nur über den Fachhandel. • Irrtum vorbehalten!



**DER NEUE**  
mit über 570 Seiten  
Modellbau pur !!!  
Portopauschale € 5,-  
... so einfach geht's...

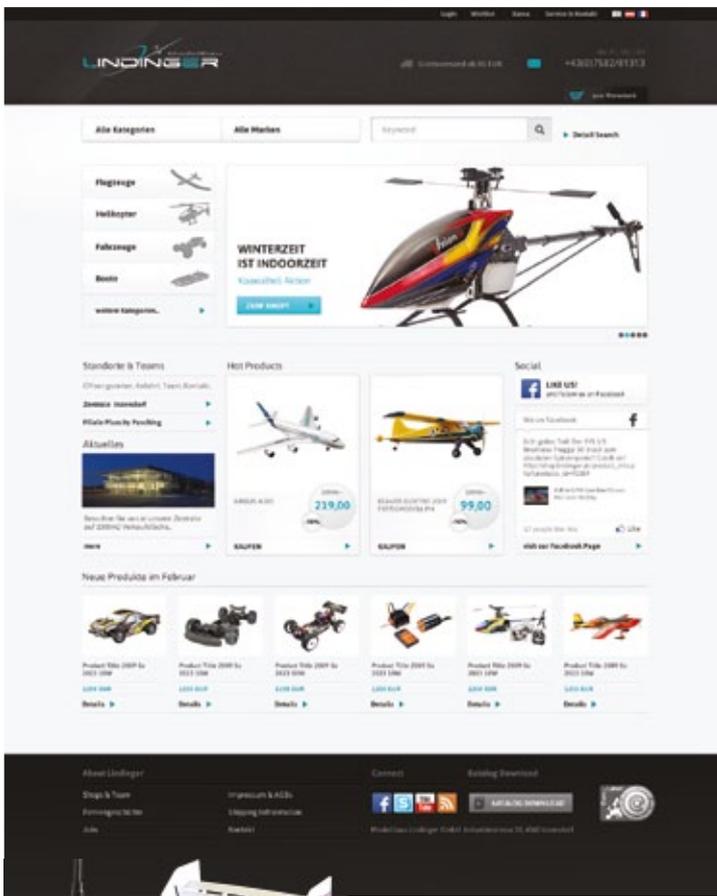
**GRATIS VERSAND \***

ab € 90,00 Auftragswert in  
**ALLE EU-LÄNDER**  
ausgenommen EMS, Sprittlieferung)

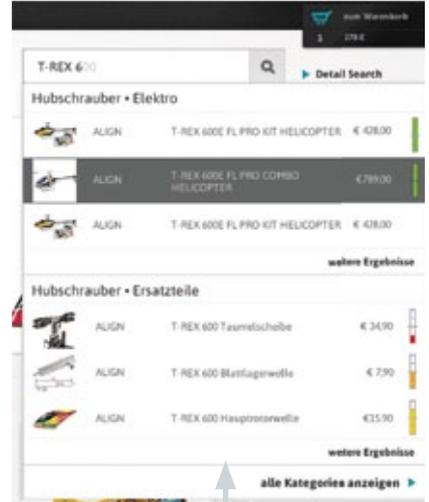
• **Versandkosten Pauschale:** Österreich: € 4,95  
BRD/EU: € 6,00

**einfach schneller & besser**  
der neue Lindinger OnlineShop

**MODELLBAU LINDINGER**  
**IM NEUEN OUTFIT**



Stolz präsentieren wir euch unsere neue Website mit beeindruckenden Features und der neuen Power-Produktsuche. Mehr Auswahl und Top Angebote erwarten Sie! Besuchen Sie uns auf [www.lindinger.at](http://www.lindinger.at) !!



- **POWER-Produktsuche**
- viele hervorragende Features
- beste telefonische Beratung (durch unsere Experten in der Hotline)
- viele Exklusivprodukte
- riesiges Warenlager
- immer gute Preise
- prompte Lieferung, durch vollautomatisches Lagersystem (für Deutschland: Paket befindet sich zumeist am nächsten Tag schon im Postverteilzentrum in Deutschland)
- wir sind stets um Sie bemüht
- alles aus einer Hand



**HOTFIRE XL**

- fertig aufgebauter Buggy
- fertig lackierte Karosserie
- inkl. Brushless Motor
- inkl. Brushless Regler 30A
- inkl. 9-KG Lenkservo mit Metallgetriebe
- inkl. 2,4 GHz Sender und Empfänger
- inkl. NiMH-Akku in Carbonlook 3200 mAh
- inkl. Ladegerät
- USB-Kabel mit Simulator-CD
- mehrsprachige Anleitung

B-Nr. 81636

~~219.<sup>00</sup>~~  
\*Aktion s.V.r.

**199.<sup>00</sup>**



Besuchen Sie uns auf Facebook unter <http://www.facebook.com/ModellbauLindinger>





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



### Doppelt hält besser, ...

... sagt man. Und auf viele Lebensbereiche trifft diese Binsenweisheit auch zu. Wer beispielsweise Fallschirmspringen geht, sollte immer einen Ersatzschirm auf dem Rücken haben. Und beim Tauchen kann eine zweite Sauerstoffflasche auch nicht schaden.

Doch diese Erkenntnis lässt sich noch auf ganze andere Bereiche übertragen. Weil es gerade so schön naheliegend ist, nehmen wir das Medienwesen. Wer diese Zeilen liest, hält eine Fachzeitschrift in der Hand, möchte sich also informieren. Über Testmodelle, Technikprodukte, Veranstaltungen und – das steht bei vielen ganz oben – Neuheiten. Es wäre also nicht schlecht, wenn ich Euch, liebe Leserinnen und Leser, doppelt so viele News präsentiere. Und genau das mache ich mit dieser Ausgabe. Zumindest ansatzweise. Denn Ihr findet auf den folgenden Seiten gleich zwei Vorstellungen absoluter Neuheiten. Sozusagen direkt vom Fließband ins Heft.

Top-Neuheit Nummer eins ist der neue Traxxas XO-1 von Multiplex. Wir haben das laut Herstellerangabe 160 Stundenkilometer schnelle Geschoss frisch ausgepackt und auf unseren Fototisch gestellt. Im First Look seht Ihr also viele Detailaufnahmen des Elektroboliden im seltenen Maßstab 1:7. Das Gleiche haben wir auch exklusiv mit dem neuen Pitbull X Brushless von Amewi gemacht. Der Pitbull ist im Gegensatz zum XO-1 kein ganz Unbekannter. Wir haben den Benzin-getriebenen Bruder bereits in **CARS & Details**, Ausgabe 03/2011 getestet. Das auf der Spielwarenmesse in Nürnberg präsentiere Brushless-Pendant ist zwar ebenfalls im Maßstab 1:5 gehalten, wird aber durch einen verkürzten Radstand etwas handlicher – aber seht selbst.

Nun wünsche ich Euch viel Spaß beim Lesen der aktuellen Ausgabe – gerne auch doppelt.

Euer  
Jan Schnare  
Redaktion **CARS & Details**



**72**

**Der neue RTA4 von Thunder Tiger ist ein Short Course-Modell mit Monster-Genen. Und das ist kein Zufall, denn er ist mit dem bewährten Chassis des MTA4-Monstertrucks ausgestattet**



**Nach einem eher mäßigen Einstieg ins 1:8er-Brushless-Geschäft hat die neue Kombo aus iX8-Regler und Dynamic 8-Motor von LRP electronic nun einiges zu bieten**

**54**



**Alle neuen Produkte dieses**



Wir haben ihn exklusiv für Euch geholt:  
den Pitbull X Brushless von Amewi.  
Das Großmodell im Maßstab 1:5 kann  
sich sehen lassen

38



## Markt

18 Neue Modelle, Motoren und Elektronik



## Cars

- 24 TOP Racing Rebel 12 von Raceport
- 38 First Look: Traxxas XO-1 von Multiplex
- 40 Mini-Z-Buggy Lazer ZX-5 von Kyosho
- 44 Carson Destroyer FY10 von Dickie-Tamiya
- 70 First Look: Pitbull X Brushless von Amewi
- 72 RTA4 von Thunder Tiger
- 78 Laser ZX-5 FS2 SP von Kyosho
- 82 XRAY X12 von SMI Motorsport
- 92 Team Associated RC8.2 von Thunder Tiger



## Technik

- 30 Einsteigerserie Teil 6
- 36 On The Rocks: Tipps und Tricks für Crawler und Scaler
- 54 iX8 und Dynamic 8 von LRP electronic



## Sport

- 6 Szene: Alle News aus dem RC-Car-Sport
- 52 Juraj Hudy-Kolumne
- 66 Spektrum: Alle Infos zu Events, Modellen und Herstellern
- 88 LRP Touring Car Masters 2012



## Standards

- 50 Gewinnspiel
- 58 CARS & Details-Shop
- 60 Euer Kontakt zu CARS & Details
- 62 Fachhändler
- 68 Termine
- 98 Vorschau

Titelthemen sind mit diesem Symbol gekennzeichnet

Die Buggys im Maßstab 1:8 sind einfach nicht tot zu kriegen. Und das ist auch gut so. Mit dem Team Associated RC8.2 stellt Thunder Tiger den neuesten Podiumsanhänger dieser Klasse vor

92



Die LRP Touring Car Masters sind eines der größten Indoor-Events überhaupt. Kein Wunder also, dass auch dieses Jahr wieder zahlreiche namhafte Fahrer am Start waren

88



Monats ab Seite 18





# 3 Fragen an...

## ... Ingo Drobny, Geschäftsführer von D-Edition

„Ich guck mal schnell im Internet, wo ich das Modell herbekomme.“ RC-Car-Fahrer, die im Internet nach neuen Racern Ausschau halten, landen irgendwann auf der Seite von D-Edition oder bei einem der vielen eBay-Angebote des Unternehmens. Ingo Drobny, Geschäftsführer von D-Edition spricht über seinen Erfolg und was für die Zukunft geplant ist.

### **CARS & Details: 10 Jahre D-Edition – wie kam es dazu?**

**Ingo Drobny:** Der Anfang war alles andere als einfach. Gerade in der Modellbaubranche gibt es einen großen Wettbewerb. Ein gewisses Gespür ist in dieser Branche notwendig, um die neuesten Trends bereits in den Anfangsstadien zu erkennen und die Kunden somit erfolgreich zu bedienen. Hinter dem Erfolg von D-Edition stehen viel Arbeit und absolut zuverlässige Mitarbeiter.

### **D-Edition bietet neben den Produkten im Online-Shop auch vieles über eBay an. Was ist der Grund dafür?**

eBay ist eine Ergänzung zu unserem Onlineshop, um noch mehr Kunden zu erreichen und auf uns aufmerksam zu machen. Allerdings können wir auf eBay nur einen geringen Teil unseres Sortiments anbieten. Unser eigener Onlineshop verfügt natürlich über weitaus mehr Auswahl an Produkten.

### **Wie wird es in den nächsten Jahren weitergehen? Sind grundlegende Veränderungen geplant?**

Unsere Lager rund um unser Ladengeschäft haben wir vergrößert. Die Ladenfläche wird verdoppelt und ein weiterer Mitarbeiter berät nun zusätzlich im Laden. Die Packstraße sowie die Warenanlieferung und der Versandbereich wurden neu gebaut



Ingo Drobny ist Geschäftsführer von D-Edition. Zum 10-jährigen Jubiläum ist eine Hausmesse geplant

und optimiert, sodass wir für die Zukunft bestens gerüstet sind. Durch die zusätzliche Lagerhalle – nun sind es drei an der Zahl – wollen wir den Warenfluss optimieren, sodass unsere Kunden noch schneller ihre Ware erhalten. Mehr Lagerfläche bedeutet mehr Platz für unsere Artikel. Diesen benötigen wir, um unser Sortiment konstant zu erweitern und der Kundennachfrage gerecht zu werden. Am 9. Juni 2012 findet bei uns eine Hausmesse zum zehnten Jubiläum der Firma D-Edition statt. Hier wollen wir gemeinsam mit unseren Kunden ein unvergessliches Event gestalten. Es werden viele namhafte Hersteller vor Ort sein und es werden Flugshows gezeigt. Für Verpflegung und weiteres Rahmenprogramm ist gesorgt.

## RENNTICKER

## Die kommenden Meisterschaften auf einen Blick

06.06.-17.06.2012	DM OR64WD (4. Lauf)	RCC Steinlach
07.06.-10.06.2012	DM VG5F1	AMC Saarbrücken
08.06.-10.06.2012	EM-B OR8	Oberbüren, Schweiz
16.06.-17.06.2012	DM OR62WD (4. Lauf)	RCC Steinlach
06.07.-08.07.2012	DM ORT (1. Lauf)	MRC Meiningen
09.07.-14.07.2012	EM 40+ VG8/VG10SCA	Lyon, Frankreich
14.07.-15.07.2012	DM OR62WD/OR64WD (5. Lauf)	MCC Leinfelden-Echt
20.07.-22.07.2012	DM ORT (2. Lauf)	RMC Wolfsburg
01.08.-04.08.2012	EM-A VG8	Vila Real, Portugal
03.08.-05.08.2012	DM VG5TW (1. Lauf)	MC Ettlingen
03.08.-05.08.2012	DM VG5HOBBY	MC Ettlingen
04.08.-05.08.2012	DM EGTWMO	RCSF Singen

Weitere Informationen zu den Welt-, Europa- sowie den Deutschen Meisterschaften gibt es beim Deutschen Minicar Club sowie im Internet unter [www.dmc-online.de](http://www.dmc-online.de)

# CARSTEN DIETELS EMPFIEHLT



## Dinge, die man haben muss ... aber nicht unbedingt braucht

Es ist warm, man steht an der Rennstrecke und will gleich seine nächste Runde absolvieren. Es liegt der Geruch von Nitro in der Luft, die Spannung steigt. Und dann passiert das, wovon jeder RC-Car-Fahrer Angst hat: ein Staubkorn lässt sich auf der Karosserie nieder. Einfach so. Doch die Zeiten, in denen man deswegen enttäuscht nach Hause fahren musste, um eine fachgerechte Reinigung vorzunehmen, sind nun passé.

Dank des USB-Staubsaugers von Planet Gadget kann man Staub und losem Dreck nun überall Herr werden. Einfach den handelsüblichen USB-Anschluss mit einem PC, Laptop oder ähnlichem verbinden, Turbogang auswählen und schon zieht der kleine silberne Helfer alles in sich ein, was er vor den Rüssel bekommt. Und dabei lässt er einen keinesfalls im Dunkeln stehen, denn eine kleine LED strahlt den Arbeitsbereich aus. Zugegeben: notfalls lässt sich mit dem USB-Staubsauger auch eine Computer-Tastatur ganz gut reinigen – aber das ist ja sowas von langweilig.

Den USB-Staubsauger gibt es bei Planet Gadget für 4,90 Euro.

Internet: [www.planetgadget.de](http://www.planetgadget.de)



## Und action! Video-Contest von Carrera RC

„Film ab und action“ – Carrera RC ruft alle RC-Piloten zum Video-Wettbewerb der Superlative auf. Dem Gewinner des Contests, der vom 08. Mai bis 31. Dezember 2012 läuft, winken spannende Preise aus dem Carrera RC-Sortiment. Der Fantasie sind bei der Produktion des drei- bis fünfminütigen Kurzfilms keine Grenzen gesetzt. Ein Carrera RC-Modell, geladene Akkus, eine Kamera und interessante Spots – schon kann es losgehen. Egal ob waghalsige Sprünge oder kurvenreiche Rallyes – erlaubt ist, was Spaß macht.

Unter allen Einsendungen wird das Top-Video des Monats durch eine unabhängige Carrera RC-Jury gewählt und mit einem Carrera RC-Überraschungspaket aus dem Standard-Sortiment prämiert. Darüber hinaus wird nach dem 31. Dezember 2012 ein Hauptgewinner unter allen Einsendungen nominiert, auf den ein einzigartiger Carrera RC-Preis wartet. Das Gewinner-Video wird im Anschluss auf Youtube, Facebook sowie auf der Carrera RC-Website in voller Länge zu sehen sein. Die Anmeldung und alle Teilnahmebedingungen zum Carrera RC-Video-Wettbewerb unter [www.carrera-rc.com](http://www.carrera-rc.com)



Hobbyfilmer aufgepasst: von Carrera RC ist nun ein Video-Wettbewerb ausgeschrieben

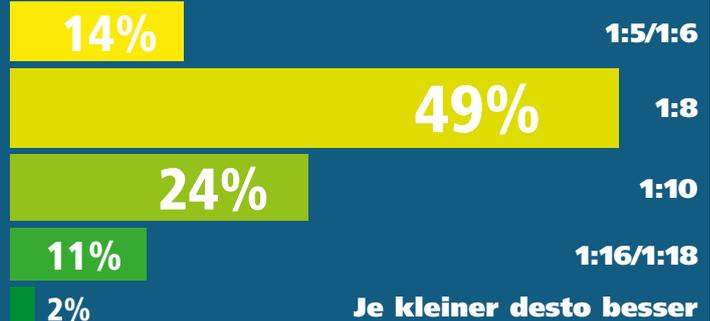


## WER KENNT DIESES RC-CAR?

Ganz schön detailgetreu kommt er her, der kleine RC-Geländewagen. Gut sieht er aus, doch welche Technik steckt denn unter der Karo? Welcher Hersteller die Idee für den kleinen Boliden hatte, lest Ihr auf Seite 67.

## Umfrage des Monats:

Welcher Maßstab ist Euch am liebsten?



Je kleiner desto besser



WELTMEISTERFAHRWERK DES HB D8

# BRUSHLESS POWER IM MAßSTAB 1:8 MIT WELTMEISTERGENEN!

Die HPI APACHE SC Flux und der APACHE C1 Flux sind die ultimativen Waffen für höchsten Fahrspaß im Bereich 1:8 4WD Short Course und Buggy Action! Veredelt mit dem Fahrwerk des Weltmeisterbuggies HB D8 und der grandiosen Flux Brushless Power sind die Apache Modelle aus dem Baukasten heraus konkurrenzfähig. Dazu kommen die gewohnt hohe Lebensdauer der HPI Produkte sowie täuschend echt aussehende Yokohama Geolandar Off-Road Reifen und eine fantastisch lackierte Karosserie im klassischen Wüstenbuggy bzw. Short Course Design!

Die Apache SC und C1 Flux RTR Baukästen sind mit dem HB D8 Buggy und dem HPI Vorza eng verwandt, welche beide in ihrem Bereich ganz vorne mitspielen: Der D8 ist Weltmeister und der Vorza steht im Guinness Buch der Rekorde! Die einzigartigen Monocoque Schwingen, die siegreiche Fahrwerksaufhängung mit Big Bore Dämpfern und der massive 4WD Kardantrieb schnüren ein Gesamtpaket, welches jeder Situation auf der Rennstrecke oder im härtesten Gelände gewachsen ist.



**BIS ZU 4S LiPo**

Der Flux Q-Base Brushless Regler komplettiert das Flux Brushless System, das beim Apache SC verbaut ist. Unglaubliche Brushless Power für einzigartige Offroad Action sind mit dieser Kombo garantiert!



Der Flux Alphastar 2350Kv Brushless Motor ist die eine Hälfte des Flux Brushless Systems, das im Apache SC verbaut ist. Der Flux 2350 Motor wurde für 4S Lipo Power optimiert und ist einer der größten und kraftvollsten Brushless Motoren überhaupt!

1/8 SCALE!

# APACHE



RTR

FOUR WHEEL DRIVE  
4WD  
IMPROVING TRACTION ON RY SURFACE

24 GHz  
RADIO SYSTEM

SCALE  
REALISM!

Dämpferbrücke vorne  
aus Aluminium

Wasserdichte Empfängerbox  
SF-50 wasserdichtes  
High Torque Servo

Gedichtete Diffs vorne  
und hinten

16mm Big Bore Dämpfer  
mit Silikonöl und Gewinde  
für Feintuning

Innovative, einstellbare Akkubox

Stabi vorne  
und hinten

Yokohama Geolandar  
Reifen

Schwingen mit  
hoher Stabilität

APACHE C1  
FLUX

APACHE SC  
FLUX



H107109



H107105



APACHE  
VIDEO



hpi-racing™

**SAVAGE X<sub>S</sub> FLUX**

**Der SCHNELLESTE Mini-Monster-Truck der Welt - über 100km/h!**

Etwas ein Drittel kleiner als sein großer Bruder Savage Flux HP aber trotzdem genauso wild, schnell und voller Action! Erhältlich als RTR oder SS-Baukasten.

H106572 RTR Savage XS  
H107821 Savage XS SS Baukasten

**SAVAGE XL**

**XTRA GROSS!**

Von allem etwas mehr für jedes Gelände: xtra langer Radstand, xtra große Reifen und ein xtra großer 5.9cc Motor für xtra Action!

H104248 RTR Savage XL

**SAVAGE X<sub>4.6</sub>**

**KLASSISCHE MONSTER-ACTION!**

Der Savage X<sub>4.6</sub> im klassischen Format bietet alles was den Savage ausmacht: Riesige Sprünge, wilde Action und jede Menge Power! Die neueste version des Nitro-Savages verfügt über die neusten Tuningteile für mehr Leistung und mehr Stabilität.

H105645 RTR Savage 4.6

**SAVAGE FLUX HP**

**ACHTUNG! 6S-Lipo-Power!**

Mehr Leistung geht nicht. Der Savage Flux HP mit seinem riesigen, 6S-kompatiblen Flux-Motor ist der aktuell stärkste Savage. Salto rückwärts aus dem Stand, über 100km/h - kein Problem!

H104242 RTR Savage Flux HP

**SAVAGE X<sub>4.6</sub> SPECIAL EDITION**

**LIMITIERTE SONDERAUFLAGE!**

Der Savage X<sub>4.6</sub> SE ist vollgepackt mit Tuningteilen, die den Savage noch cooler machen. Mit nur 1000 Stück für Europa ist der Savage X<sub>4.6</sub> SE ein echtes Sammlerstück für alle Savage-Fans.

H101736 RTR Savage 4.6 Special Edition



**DANGER! 6S LIPO POWER!** **CLASSIC NITRO MONSTER**



**2012**

**STRICTLY LIMITED**

**SAVAGE X<sub>4.6</sub> SPECIAL EDITION 2012**

**2002 SAVAGE 21**

**DER ANFANG DES MONSTER-TRUCK-HYPES!**

So fing alles an. Der original Savage 21 führt das viel kopierte "Twin-Vertical"-Chassisdesign und den Big-Block-Motor in die Welt der RC-Monster-Trucks ein.

**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

**EXTRA LARGE**

**FASTEST  
MINI-MONSTER  
TRUCK**

**SAVAGE XL**

**SAVAGE XS FLUX**

**hpi-racing**

**10**

**JAHRE**

**SAVAGE**

**SEIT 2002**



**Smartphone zur Hand?**  
Einfach einscannen und den Savage  
auf der HPI-Webseite erleben!

[WWW.HPIRACING.COM](http://WWW.HPIRACING.COM)



**hpi-racing**

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

Sold at finer hobby shops. See our website to locate one in your area. ©2012 Hobby Products International. All rights reserved.



Ralf Dennenmoser dominierte den Auftaktlauf des BaWü Cup 2012 in Nufringen



# Siegertyp Nufringen im Rennfieber

Mit einem Einstand nach Maß startete Ralf Dennenmoser in den BaWü Cup 2012 beim ersten Lauf in Nufringen, der mit 100 Teilnehmern ein stattliches Fahrerfeld aufwies. Sowohl in der Klasse der 1:8er-Verbrenner-Buggys als auch in der Klasse 1:8-Verbrenner-Truggy errang er mit einem Sonic V.21B-Motor einen deutlichen Sieg. Beide Final-Läufe dominierte er vom Anfang bis zum Ende und profierte vom sparsamen Verbrauch seines Boliden, wodurch er Zehn-Minuten-Tankstopps durchführen konnte. Das Finale der Klasse 1:8-Verbrenner-Offroad gewann er souverän mit vier Runden Vorsprung, in der Klasse 1:8-Verbrenner-Truggy überquerte er mit zwei Runden Vorsprung die Ziellinie.

## Jörns Wörld

### Cactus Classic 2012 in Scottsdale, USA

In diesem Frühling führte das Event Proline Cactus Classic viele RC-Car-Fahrer in die USA. Hierbei handelt es sich um eines der größten Elektro-Offroad-Rennen der Welt mit etwa 400 Startern. Gefahren wurde in den Klassen 2WD- und 4WD-Truck sowie 2WD- und 4WD-Short Course. Ich entschied mich, in drei Klassen zu starten: 2WD- und 4WD-Truck sowie 4WD-Short Course.

Das Rennen begann am Dienstag mit einem freien Training. Leider hatte es zuvor sehr stark geregnet und die Strecke war noch zu nass und daher nicht befahrbar. Nach ein paar Stunden machte die Strecke dann jedoch einen deutlich besseren Eindruck und einige Fahrer drehten schon fleißig ihre Runden. Auch ich fuhr einen Akku leer, um die Strecke kennenzulernen. Es machte aber nicht so viel Sinn, da sie immer noch recht feucht war. Wir entschieden uns, einzupacken und am nächsten

Tag weiter zu trainieren. Am nächsten Morgen waren die Verhältnisse dann perfekt und ich fuhr lange, um alle drei Cars bestmöglich einzustellen.

Mein 4WD-Truck sowie der 4WD-Short Course gingen von Anfang an sehr gut. Am Setup änderte ich nur Kleinigkeiten. Beim 2WD-Truck hingegen probierten wir viele verschiedene Einstellungen aus, da das Modell recht neu war und wir noch mehr Erfahrung auf Lehmstrecken sammeln wollten. Nach ein paar weiteren Fahrten war ich auch mit dem 2WD-Racer zufrieden. An den nächsten beiden Tagen fanden die Vorläufe statt. Insgesamt vier, von denen die besten zwei gewertet wurden. In der Klasse 4WD landete ich auf Position sechs. In der Klasse 4WD-Short Course fuhr ich auf Platz fünf und bei den 2WD-Trucks zog ich ins C-Finale ein.

Die Finalläufe verliefen für mich nahezu perfekt. Bei in der Klasse 4WD konnte ich vom sechsten Platz auf den dritten Platz verbessern. 4WD-Short Course lief sogar noch besser und ich gewann die ersten beiden Finalläufe und errang somit den Gesamtsieg. Wieder einmal ein gelungenes Wochenende für mich und Team Durango.



*Jörn Neumann*



# RC-CARshop

by Christian Stöckli

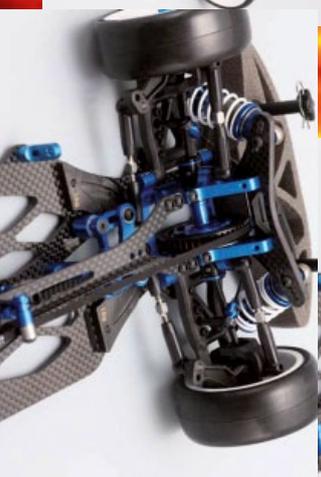
[www.rc-carshop.com](http://www.rc-carshop.com)

Ihr Spezialist - weit über die Grenzen hinaus!

Jahrelange Erfahrung in der RC Szene ist mein PLUS!

**JETZT NEU!!**

RC MODEL CARS  
**Yokomo**  
[www.teamyokomo.com](http://www.teamyokomo.com)



**PREIS: 499,00**

Weiters im Programm: Tamiya, Speedpassion, Thunderpower, Sanwa, Much More, Roche, Spec-R, Panaracer, Jamara, Traxxas, MR33, Xenon, Robitronic, Protoform, Ride, ORCA, AME, Elangears!



# LRP *inside*

BLUE IS BETTER

In dieser Ausgabe meiner Monatskolumne möchte ich allen Lesern einen kleinen Einblick in den spannenden Rennkalender unserer Teammanager ermöglichen, die zusätzlich als Produktmanager fungieren und neue Produkte entwickeln. So präsentiere ich stolz unsere neue Dynamic-10- und -10L-Motorenlinie sowie den brandneuen S10 Blast TC in der Porsche 911 GT3 Cup „Grüne Hölle“-Edition.

Da der Frühlingsanfang gleichzeitig den Beginn der Outdoor-Saison bedeutet, ist dies traditionell eine sehr geschäftige Zeit für unsere Teammanager. Lasst mich Euch die Welt von LRPs Team- und Produktmanager Andy Krämer etwas näherbringen.

Es begann mit dem Neo Race, das vom 06. bis zum 09. April im britischen Newport stattfand. Donnerstagmorgen um 5 Uhr machte sich Andy auf den Weg zu dem 1.200 Kilometer entfernten Event nahe Birmingham, das auch als „inoffizielle“ Indoor-Weltmeisterschaft bezeichnet wird. LRP Teamfahrer Ryan Maifield, der extra für das Rennen aus den USA einflog, steuerte sein Car mit dem LRP ZZ.21.CC-Wettbewerbsmotor direkt aufs Podium, während es Neil Cragg mit demselben Motor und LRP Power Fuel unter die Top-Ten brachte. Insgesamt also ein sehr erfolgreiches Wochenende für Andy und



das LRP-Team. Sofort nach dem Rennen machte sich Andy auf den 1.200 Kilometer langen Rückweg.

Vom 20. bis zum 22. April reiste er zum Euro Warm-Up im österreichischen Fehring. Die folgenden zwei Tage waren dann für Testfahrten auf der Rennstrecke reserviert. Die vorliegenden Bedingungen als „schrecklich“ zu bezeichnen, wäre vermutlich die Untertreibung des Jahrhunderts. Schwere Regenfälle am Sonntagnachmittag verwandelten die Piste in eine gigantische Schlammgrube. Nichtsdestotrotz beendete Neil Cragg das Rennen mit seinem ZZ.21CC-gepowerten Car als Dritter, während unser neuer LRP-Teamfahrer Borja Hernandez mit seinem LRP S8 BXR Evo Rang elf herausfuhr. Die fürchterli-



chen Bedingungen brachten Andy zu dem Entschluss, bereits nach dem ersten Testtag die Sachen zu packen. Nach der Rückkehr am Dienstagmorgen und einem kurzen Nickerchen erschien Andy bereits am Dienstagnachmittag wieder im Büro.

Nur zwei Tage später stand bereits das Internationale Warm-Up in Bischofsheim auf dem Programm, das vom 27. bis zum 29. April ausgetragen wurde. Dabei verlief das Training noch eher unspektakulär, aber unser LRP-Teamfahrer Hupo Hönigl präsentierte sich über das Wochenende in Bestform. Mit dem ZZ.21.CC als Triebwerk gewann er die Truggy-Klasse in einem aufregenden und spannenden 45-Minuten-Finale. Diesen Erfolg bestätigte er mit einem großartigen zweiten Platz in der Klasse der Elektro-Buggys, wo er mit der Kombo aus LRP-iX8-Regler und Dynamic-8-Motor unterwegs war. Wie Ihr seht, erleben LRPs Produkt- und Teammanager eine großartige Zeit auf den Rennstrecken rund um den Globus.

## Neue Karosserien

Nachdem wir bereits lizenzierte Mercedes-Benz-DTM-Karosserien in unser Sortiment aufnehmen konnten, gelang uns dies nun auch mit einer offiziell lizenzierten Lexanhaube aus dem Porsche GT3 Cup. Das macht uns sehr stolz, denn LRP ist – ebenso wie Porsche und Mercedes-Benz – in der näheren Umgebung von Stuttgart beheimatet. Der Porsche 911 GT3 ist einer der berühmtesten deutschen Rennwagen. Die Sportversion des legendären Porsche 911 verfügt über einen gigantischen Heckflügel, der gleichzeitig charakteristisch für die GT3-Serie ist,





verleiht er der Karosserie doch ihren unverwechselbaren Look. Das Design entspricht dem der originalen Porsche Carrera World Cup GT3 VIP-Edition, die beim Carrera World Cup 2012 auf der berühmtesten aller Rennstrecken, der Nürburgring-Nordschleife, gefahren wurde. Spitzname der Nordschleife: Grüne Hölle. Der Pilot des Rennwagens war kein geringerer als Craig Baird persönlich, der mit aktuell 109 Siegen mehr Rennen des Porsche Cups gewonnen hat als irgendjemand anderes. Bei dem Rennen waren mehr Porsche 911 gleichzeitig auf der Strecke als jemals zuvor: Insgesamt 200 Autos waren dabei – eine schier unglaubliche Zahl.

### 1:8er-Brushless-Set

Während der Entwicklung und Tests des Dynamic 8 entdeckte mein Produktmanager Reto König, dass das vierpolige Design mit zwölf Slots speziell für schwere Modelle wie

Monstertrucks und Short Course Trucks viele Vorteile bietet. Aus diesem Grund begannen wir im Sommer 2011 darüber nachzudenken, die Technik auf Größenverhältnisse von Cars im Maßstab 1:10 zu „schrumpfen“. Beim Entwicklungsprozess wurde klar, dass zwei verschiedene Größen nötig sein würden, um ein Komplettpaket aus 540er- und 550er-Motoren anbieten zu können. Die ersten Prototypen standen im Herbst 2011 für die Tests bereit. Während der folgenden sechs Monate testete und verbesserte Retos Team die Triebwerke und setzte sie dabei in der gesamten Bandbreite von 2WD- und 4WD-Modellen ein. Gleichzeitig konnte auch ermittelt werden, welche kV-Raten in die Serienfertigung gehen sollten. Am Ende entschied sich Reto für 3.800, 4.800, 5.800 und 6.800 Umdrehungen pro Minute und pro Volt in den 540er-Versionen sowie 2.400, 3.700 und 4.700 bei den größeren 550ern.



# RCACTION.de News

- Wer gerne Rennberichte liest, findet auf RCACTION.de ein ganz besonderes Schmankerl. Hier gibt es einen mit vielen Bildern versehenen Bericht vom Saisonauftakt von JQ in den USA. Weitere Informationen zu den Produkten der RC-Schmiede gibt es unter [www.jq-products.com](http://www.jq-products.com)



- Schumacher präsentiert mit den SupaStox-Fahrzeugen neue Modelle der 1:12 GT12- und Oval-Klasse. Die SupaStox-Fahrzeuge bestehen aus hochwertigen Materialien und wurden vom Schumacher Weltmeister-Team entwickelt. Die 1:12er-Chassis sind einfach aufgebaut und so auch günstig im Unterhalt. Die SupaStox-Fahrzeuge sind seit Ende April mit diversen Karosserien auf den Markt.



- Team Associated stellt mit dem TC4 Club Racer einen neuen Bausatz vor. Bastler können sich aus den einzelnen Komponenten einen Tourenwagen im Maßstab 1:10 mit 4WD-Antrieb aufbauen. Der TC4 bildet laut Hersteller die ideale Basis für Spec-Class-Rennen.



- Der Kyosho World Cup ist eine Institution im RC-Car-Sport. Auf RCACTION.de gibt es nun die Ranglisten vom ersten Lauf in Oey-Diemtigen. Das nächste Rennen findet vom 23. bis 24. Juni in Dintikon statt. Weitere Informationen gibt es unter [www.kyosho.de](http://www.kyosho.de)



[www.rcaction.de](http://www.rcaction.de)



# DMC-News

www.dmc-online.com

Aktuelle Informationen,  
Homologationslisten und  
vieles mehr unter  
[www.dmc-online.com](http://www.dmc-online.com)



Mitte April 2012 fand erstmalig die Deutsche Meisterschaft der 1:8er-Elektro-Offroad-Buggys und -Truggys statt

## DM WarmUp ORE8

Die Wettervorhersage ließ nichts Gutes erwarten. Dennoch fanden sich am 21. und 22. April 2012 ganze 48 Starter zum Warm-Up für die in diesem Jahr erstmalig ausgetragene DM der 1:8er-Elektro-Offroad-Buggys und -Truggys beim Modell-Rennsport-Club Senden bei Ulm ein. Die meisten der 44 Buggy-Fahrer waren „gelernte“ Nitro-Fahrer, aber es gab auch etliche „Aufsteiger“ von den 1:10er-Elektro-Offroadern. Während die Nitro-Jungs zum größten Teil erst noch Erfahrung mit dem Antrieb sammeln mussten, war für die Fahrer aus der „kleinen“ Klasse der Rennablauf neu und ungewohnt. Dank viel gegenseitiger Hilfe und der sehr guten Organisation der Weldener lief das Rennen – soweit es das Wetter zuließ – aber reibungslos ab. Leider erschienen von acht gemeldeten Truggy-Fahrern nur vier. Dies war umso bedauerlicher, da im Vorfeld bereits heiß diskutiert worden war, ob man mit den Truggies überhaupt die Fahrzeit von 15 Minuten im Finale schaffen könne. Mit so wenigen Teilnehmern in dieser Klasse war natürlich kein sehr aussagekräftiges Ergebnis zu erwarten.

Die komplett neue Lehmstrecke wurde erst kurz vor dem Rennen fertiggestellt und ließ

sich flüssig fahren, war aber mit einigen technisch anspruchsvollen Passagen versehen. Samstagnacht verließ die Fahrer dann das ohnehin geringe Wetterglück und der Himmel öffnete für einige Stunden die Schleusen. Den nächtlichen Regen steckte die Strecke aber gut weg, sodass am Sonntagmorgen noch ein Vorlauf für die Buggys stattfinden konnte, auch wenn es während der letzten Gruppe dann zu Hageln begann. Durch den sehr klebrigen Lehm war der Stromverbrauch am Sonntag deutlich höher als am Samstag, aber mit den zehn Minuten Vorlaufdauer hatte selbst unter diesen extrem ungünstigen Bedingungen kaum jemand Probleme. Hätten allerdings die Finale unter diesen Verhältnissen stattgefunden, wären die Fahrer mit Sicherheit zu einer stromsparenden Fahrweise gezwungen gewesen, um die 15 Minuten zu schaffen.

## Verbandsjugendtage

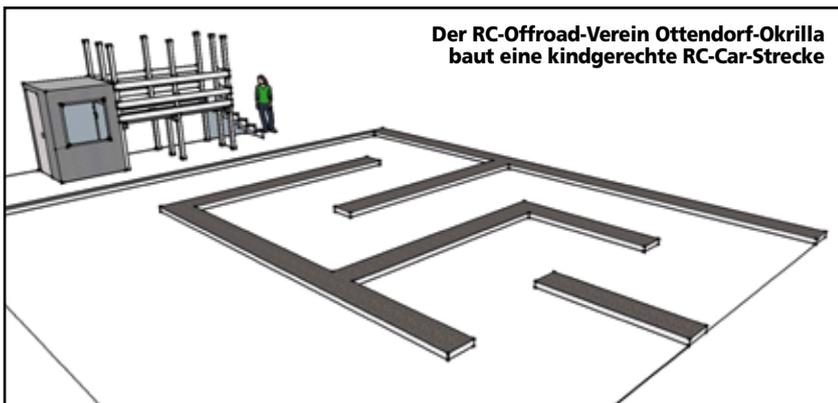
Die Verbandsjugendtage vom Deutschen Minicar Club und dem Deutschen Modellflieger Verband finden vom 29. Juli bis 04. August 2012 im Freizeitpark von robbe in 36399 Nieder-Moos statt. Insgesamt zehn Jugendliche aus beiden Verbänden haben die Möglichkeit, diese ganz besondere Woche mitzuerleben.

Das Programm sieht wie folgt aus:

- 29.07.2012** Anreise
- 30.07.2012** Kennenlernen, Freizeit (fliegen und fahren, Sport)
- 31.07.2012** Thementag DMFV, danach Freizeit
- 01.08.2012** Thementag DMC mit Workshop Löten, danach Freizeit
- 02.08.2012** Besichtigung des robbe-Werks; Workshop LiPo-Technik mit Gefahrenstest; danach eventuell Besuch des Badesees
- 03.08.2012** Thementag Boote, hierfür stellt robbe Boote und Bojen zur Verfügung; danach Freizeit zum Fliegen und Fahren.
- 04.08.2012** Abreise

## Kinderstrecke

Der Verein RC-Offroad Ottendorf-Okrilla baut neben seiner aktuellen Rennbahn eine speziell für Kinder zugeschnittene Rennstrecke. Hierbei wurde besonders auf die Sicherheit für die Kids geachtet. Die Genehmigungen wurden erteilt. Der Fahrerstand in kindgerechter Größe entstand bereits im Winter und die Strecke ist in Arbeit. Die Eröffnung dieser neuen Strecke ist für den 01.07.2012 geplant.



Der RC-Offroad-Verein Ottendorf-Okrilla baut eine kindgerechte RC-Car-Strecke

# Sand Master

**EZ SERIES** Einfach SPASS haben...!

**KYOSHO**  
THE FINEST RADIO CONTROL MODELS®

- ★ KT-200 2,4GHz Synchro-Fernsteuersystem
- ★ Überrollbügel im originalgetreuen Stahlrahmen-Design
- ★ Ausgelegt für 6-zellige NiMH Racingpacks
- ★ DNA der Ultima Wettbewerbsmodelle
- ★ Hochauflösender KA18-Fahrtenegler
- ★ Drehmomentstarker 22T Elektromotor
- ★ Heavy-Duty Differentialgetriebe
- ★ BigBore Stoßdämpfer

2.4  
GHz  
SYNCRG



Sand Master Buggy, rot  
Best.-Nr. 30831T1

- ★ Leicht zugängliche Akku-Box
- ★ Originalgetreue Fahrerfigur
- ★ Bead-Lock Felgen
- ★ Modulares Chassis-Konzept
- ★ HighGrip-Offroadreifen



€ 129.-  
unverbindliche Preisempfehlung je Modell



Sand Master Buggy, blau  
Best.-Nr. 30831T3



Sand Master Buggy, gelb  
Best.-Nr. 30831T2

**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  
f t

**readysset**®

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!

# markt

## Modellbau-Neuheiten im Überblick



### Hepf Modellbau & CNC Technik

Die **Equilibrium Profi 2.0** ist die Weiterentwicklung des Equilibrium Profi-Ladegeräts. Mit der maximalen Leistung von 350 Watt können Ladeströme bis zu 25 Ampere genutzt werden, der größtmögliche Entladestrom beträgt 20 Ampere. Das Equilibrium Profi 2.0 ist neu im Sortiment von Hepf Modellbau. Der Preis: **99,- Euro**.

Equilibrium Profi 2.0 von Hepf Modellbau & CNC Technik



Inferno GT2 Race Spec DBR9 Vitaphone von Kyosho

### Kyosho

Neu bei Kyosho gibt es den **Inferno GT2 Race Spec DBR9 Vitaphone**. Hierbei handelt es sich um einen Glattbahner im Maßstab 1:8, der als RTR-Modell ausgeliefert wird. Neben einem 2,4-Gigahertz-Fernsteuersystem wird der Race Spec-Ausstattung inklusive eines KE-25 Xtreme Powermotors ausgeliefert. Das Zweiganggetriebe verfügt über eine geänderte Highspeed-Übersetzung. Die Kupplungsglocke aus gehärtetem Stahl ist kugelgelagert. Die Öldruckstoßdämpfer besitzen eine Rändelmutter mit Feingewinde zur stufenlosen Einstellung der Federvorspannung. Der gesamte Antriebsstrang mit zwei Differenzialgetrieben, dem Zweiganggetriebe und der Doppelscheiben-Rennbremsanlage ist für hohe Belastungen ausgelegt. Das Modell ist 515 Millimeter lang, 310 Millimeter breit und wiegt 3.650 Gramm. Der Preis: **599,- Euro**.

Ebenfalls neu bei Kyosho gibt es den **Team Orion CRF B521 Factory Team Buggy**. Hierbei handelt es sich um einen Wettbewerbsmotor für Offroad-Modelle im Maßstab 1:8. Unter anderem wurde das Gehäuse des 3,5-Kubikzentimeter-Motors überarbeitet. So finden sich an den Befestigungspunkten Abschrägungen, um die Montage zu vereinfachen. Ein weiteres Feature ist die temperaturabsorbierende Beschichtung des Gehäuses, damit Motortemperaturen effektiv abgeleitet werden können. Der Hochleistungs-Kühlkopf ist mit Bohrungen gewichtsoptimiert. Die Maximaldrehzahl beträgt 36.000 Umdrehungen pro Minute. Der Motor verfügt über eine Bohrung von 16,2 und einen Hub von 16,9 Millimeter. Der Preis: **369,- Euro**.



Team Orion CRF B521 Factory Team Buggy von Kyosho

Der **Inferno MP9 TK13** von Kyosho ist ein Verbrennerbuggy im Maßstab 1:8. Dieser wird als reiner Bausatz ausgeliefert. Beim TK13 handelt es sich um eine Weiterentwicklung des wettbewerbsprobten MP9-Chassis. Der Buggy bietet gegenüber seinem Vorgänger zahlreiche Detailverbesserungen an der Radio-Platte, den Dämpferbrücken und dem Antriebsstrang. Letzterer ist nun mit 3,5 Millimeter starken Antriebswellen an den Achsen ausgestattet. Der TK13 ist 490 Millimeter lang, 307 Millimeter breit und wiegt 3.300 Gramm. Das Modell ist für Verbrennungsmotoren mit 3,5 Kubikzentimeter Hubraum geeignet und kostet **679,- Euro**.

Neu bei Kyosho gibt es den Verbrennungsmotor **Team Orion CRF R21 Factory Team**. Bei diesem Wettbewerbsmotor mit einem Hubraum von 3,49 Kubikzentimeter kommen ausschließlich handselektierte Teile zum Einsatz. Geeignet ist das Aggregat für Glattbahner im Maßstab 1:8. Der Motor ist mit hochwertigen Keramik-Kugellagern ausgestattet und verfügt über eine bearbeitete Kurbelwelle, die zusätzlich mit Kupfergewichten gewuchtet worden ist. Er verfügt über eine Bohrung von 16,2 Millimeter, einen Hub von 16,9 Millimeter und hat ein Gewicht von 340 Gramm. Die Maximaldrehzahl des **459,- Euro** teuren Aggregats liegt bei 39.500 Umdrehungen pro Minute.

Team Orion CRF R21 Factory Team von Kyosho

Inferno MP9 TK13 von Kyosho



powered by



**Hersteller**  
Kontakt Daten

# Wir bewegen was!

## LF-Technik

LF-Technik hat die ProSelect FreeStyle-Akkuserie erweitert. Neu sind LiPo-Packs mit 30C und 60C in verschiedenen Ausführungen. Eine umlaufende Kunststoffplatte unter dem Schrumpfschlauch sorgt für eine zusätzliche mechanische Stabilität. Ein weiteres Merkmal der Akkupacks sind flexible Silikonkabel für Hochstromanschlüsse und Balancer. Der Preis: ab 5,99 Euro.



ProSelect FreeStyle-Akkupacks von LF-Technik



Mit dem Universal Trägersystem bietet LF-Technik ein vielseitig einsetzbares System an, um empfindliches Ladegut wie beispielsweise RC-Cars im Pkw zu fixieren und vor Transportschäden zu schützen. Über einen Online-Konfigurator können individuelle Systemlösungen erstellt werden, außerdem gibt es das Universal Trägersystem als Komplettsset. Der Preis hierfür: 219,99 Euro.

Universal Trägersystem von LF-Technik



HPI Savage X 4.6 Sonderedition von LRP electronic

## LRP electronic

Anlässlich des zehnjährigen Jubiläums des HPI Savage gibt es nun eine auf 2.200 Modelle limitierte Sonderedition. Der Savage X 4.6 verfügt unter anderen über Big-Bore-Dämpfer aus Aluminium, ein drehmomentstarkes Lenkservo, Renn-Kupplungsglocken und eine nummerierte Chassisplatte. Das Modell ist 534 Millimeter lang, 427 Millimeter breit, 254 Millimeter hoch und hat einen Radstand von 337 Millimeter. Der Savage X 4.6 ist bei LRP erhältlich. Der Preis: 689,90 Euro.

TLS-01 Telemetrie-Datenlogger von LRP electronic



Neu bei LRP ist der Sanwa TLS-01 Telemetrie-Datenlogger. Das Gerät kann Gas-, Brems- und Lenkungssignale protokollieren, speichert die Rundenzeiten und liefert Telemetriewerte zur Empfängerspannung, der Drehzahl, der Betriebstemperatur sowie der Geschwindigkeit. Neben dem Speichern der Daten auf dem Gerät arbeitet das TLS-System auch mit den Sanwa FHSS3/FH4T Modi Sendern sowie den M11X, MT-4, MX-3X und EXZES-X zusammen. Mit einem Empfänger kann das Gerät auch über fast alle anderen, handelsüblichen Sender betrieben werden. Eine kostenlose Software zur Auswertung der Daten am PC ist auf der Webseite von Sanwa verfügbar. Der Preis: 299,99 Euro.

Für alle S10 Blast-Modelle bietet LRP jetzt Lenkhebel aus Aluminium an. Die Bauteile sind in Blau eloxiert und jeweils für rechts und links angepasst. Der Preis pro Zweierpack: 17,99 Euro.



Alu-Lenkhebel von LRP electronic

Die Ford Focus RS-Karosserie von HPI ist jetzt neu im Sortiment von LRP. Die Haube ist passend für alle 1:10er-Touring Cars mit einer Länge von 190 Millimeter. Die Fahrzeuge benötigen Felgen mit Offset. Die Karosserie wird zusammen mit einem Dekorbogen und den nötigen Abdeckungen zum Lackieren geliefert. Der Preis: 37,99 Euro.

LRP hat jetzt eine Karosserie des Pontiac Firebird im Maßstab 1:10 im Angebot. Die Haube ist vorbildähnlich gestaltet und wird zusammen mit einem umfangreichen Dekorbogen und den nötigen Abklebematerial zum Lackieren geliefert. Grundmaterial der Karosserie ist Polycarbonat. Der Preis: 34,99 Euro.

Ford Focus RS-Karosserie von LRP electronic



Pontiac Firebird-Karosserie von LRP electronic



## Hepf Modellbau & CNC Technik

Dorf 69, 6342 Niederndorf, Österreich  
Telefon: 00 43/53 73/57 00 33  
Fax: 00 43/53 73/57 00 34  
E-Mail: [info@hepf.at](mailto:info@hepf.at), Internet: [www.hepf.at](http://www.hepf.at)

## Kyosho

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

## LF-Technik

Lohfeld 49, 95326 Kulmbach  
Telefon: 092 21/80 42 57, Fax: 092 21/821 90 16  
E-Mail: [info@lf-technik.de](mailto:info@lf-technik.de)  
Internet: [www.lf-technik.de](http://www.lf-technik.de)

## LRP electronic

Wilhelm-Enssle-Straße 132-134  
73630 Remshalden  
Telefon: 071 81/409 80, Fax: 071 81/40 98 30  
E-Mail: [info@lrp-electronic.de](mailto:info@lrp-electronic.de)  
Internet: [www.LRP.cc](http://www.LRP.cc)

## Modellbau Lindinger

Industriestraße 10, 4565 Inzersdorf, Österreich  
Telefon: 00 43/75 82/81 31 30  
Fax: 00 43/75 82/813 13 17  
E-Mail: [office@lindinger.at](mailto:office@lindinger.at)  
Internet: [www.lindinger.at](http://www.lindinger.at)

## Power-Save-Racing

Herzogstraße 61, 45881 Gelsenkirchen  
Telefon: 02 09/945 85 57, Fax: 02 09/945 85 59  
E-Mail: [psr@power-save-racing.de](mailto:psr@power-save-racing.de)  
Internet: [www.power-save-racing.de](http://www.power-save-racing.de)

## RC-Toy

Breitenbachstraße 8, 82538 Geretsried  
Telefon: 080 42/50 10 55, E-Mail: [info@rc-toy.de](mailto:info@rc-toy.de)  
Internet: [www.rc-toy.de](http://www.rc-toy.de)

## 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](mailto:info@robitronic.com)  
Internet: [www.robitronic.com](http://www.robitronic.com)

## Shepherd Micro Racing

Herrnwiesenweg 1, 69207 Sandhausen  
Telefon: 062 24/92 39 11, Fax: 062 24/92 39 10  
E-Mail: [info@team-shepherd.com](mailto:info@team-shepherd.com)  
Internet: [www.team-shepherd.com](http://www.team-shepherd.com)

## SMI Motorsport & T+M Models

Gärtnerstraße 2, 57076 Siegen  
Telefon: 02 71/771 19 20, Fax: 02 71/771 19 22  
E-Mail: [info@smi-motorsport.de](mailto:info@smi-motorsport.de)  
Internet: [www.smi-motorsport.de](http://www.smi-motorsport.de)

## Steinel

Dieselstrasse 80-84, 33442 Herzebrock-Clarholz  
Telefon: 052 45 / 44 80, Telefax: 052 45 / 44 81 97  
E-Mail: [info@steinel.de](mailto:info@steinel.de), Internet: [www.steinel.de](http://www.steinel.de)

## T+M Models (Vertrieb in der Schweiz)

Klosterzelgstraße 1, 5210 Windisch, Schweiz  
Telefon: 00 41/564 42 51 44  
E-Mail: [tm.models@bluewin.ch](mailto:tm.models@bluewin.ch)  
Internet: [www.tmmmodels.ch](http://www.tmmmodels.ch)



Hothammer 2 von Modellbau Lindinger

## Modellbau Lindinger

Mit dem **Hothammer 2** bietet Modellbau Lindinger eine überarbeitete Version des Hothammers an. Der 1:10er-Offroad-Truggy verfügt nun über Alu-Achsschenkel und -Dämpfer, ein Metall-Chassis sowie einen seitlichen Spritzschutz. Zum Lieferumfang des Hothammer 2 gehören eine 2,4-Gigahertz-Anlage, ein LiPo mit 3.500 Milliamperestunden Kapazität, ein Ladegerät und eine Brushless-Combo. Das Fahrzeug ist 450 Millimeter lang und 320 Millimeter breit. Der Preis: **289,90 Euro**.

Der Buggy **TC02Evo Competition Kit** tritt das Erbe des TC02 2WD-Buggys an und ist bei Modellbau Lindinger erhältlich. Im Bausatz sind unter anderem eine transparente Lexankarosserie und zahlreiche Tuningteile enthalten. Der TC02Evo verfügt über ein Hauptzahnrad aus Polyamid, Alu-Radmitnehmer und Schraubdämpfer sowie 3 Millimeter Alu-Sechskantmitnehmer. Der 2WD-Offroad-Truggy wird

im Maßstab 1:10 ausgeliefert, ist 410 Millimeter lang und 250 Millimeter breit. Der Preis: **149,- Euro**.

## TC02Evo Competition Kit von Modellbau Lindinger

Auf Basis des T8E Buggys bietet Modellbau Lindinger jetzt den Truggy **T8TE Competition** als Kit an. Im Lieferumfang sind unter anderem enthalten: leichtgewichtige Differenziale, sechs CVD-Wellen aus Stahl, Chassis und Dämpferbrücken aus Aluminium, 16 Millimeter Big-Bore-



Dämpfer, silikongedichtete und geölte Kugellager sowie eine Karosserie aus Polycarbonat. Der 4WD-Truggy T8TE ist im Maßstab 1:8 gefertigt, 590 Millimeter lang und 430 Millimeter breit. Der Preis: **429,- Euro**.



T8TE Competition Kit von Modellbau Lindinger

## Power Save Racing

Neu bei Power-Save-Racing ist der Car-Sprit „**New Formula**“. Der Treibstoff ist mit einem 16- beziehungsweise 25-Prozent-Nitromethan-Anteil in einem 2,5- oder 5-Liter-Gebinde erhältlich. Als Öl kommt eine ausgewählte Mischung aus synthetischen Schmierstoffen und Rizinusöl zum Einsatz, um die Reibung der Motorteile zu reduzieren. Ziel der Mischung ist es auch, den Kraftstoffverbrauch weiter zu optimieren und die Zuverlässigkeit der Motoren bei hohen Temperaturen zu steigern.



Car-Sprit „New Formula“ von Power-Save-Racing

## RC-Toy

Neu bei RC-Toy ist das **20-in-1-Multi-Charge-Ladekabel**. Es verfügt über 19 verschiedene Steckverbindungen zum Laden einer großen Bandbreite gängiger Akkus. Außerdem können an einem zusätzlichen, offengestalteten Ende Stecker nach Wahl angelötet werden. Zum Anschluss an das Ladegerät dient ein 3,5-Millimeter-Bananenstecker (Gold). Der Preis: **9,95 Euro**.



20-in-1-Multi-Charge-Ladekabel von RC-Toy



## Robitronic Electronic

Neu bei Robitronic gibt es die **1.9-Zoll-Walker-Evans-Felgen**. Diese lizenzierten, vorbildgetreuen Felgen mit 12-Millimeter-Sechskantaufnahme sind aus hochwertigem Nylon gefertigt. Sie glänzen nicht nur durch die Optik in Schwarz und Chrom, sondern auch durch ihre Halbarkeit. Die Felgen sind passend für 1,9-Zoll-Reifen.

1.9-Zoll-Walker-Evans-Felgen von Robitronic

Robitronic hat die neueste Generation der **Chung Yang-Motoren** im Angebot. Im Vergleich zu früheren Versionen wurden unter anderem das Kurbelgehäuse, die Kolben und die Befestigung des Zylinderkopfs überarbeitet. Die Motoren mit der Kennung CYF sind in Ausführungen von 23 über 26 bis 27 Kubikzentimeter Hubraum erhältlich. Inklusiv Walbro WT-668 Vergaser, Schalldämpfer und Choke-Hebel zur Starterleichterung. Alle Motoren haben Abmessungen von 158 x 240 x 299 Millimeter. Der Preis: ab **189,41 Euro**.

## Chung Yang Motoren von Robitronic

Neu von Robitronic gibt es einen **Schraubendreher mit Schnellwechselsystem** für verschiedene Werkzeuge. Im Lieferumfang sind bereits sieben Klingen enthalten, wovon sechs in der Aufnahme im Griff verstaut werden können.

Enthalten sind Schlitzschraubendreher in 1,5; 2; 2,5; 3; und 3,5 Millimeter sowie Kreuzschlitzeinsätze mit 3 und 4,5 Millimeter. Optional gibt es noch Inbusschlüssel, Kugel-Inbusschlüssel, Phillips-Schraubendreher und Nuss-Aufsätze in verschiedenen Größen.



Schraubendreher von Robitronic

Neu im Vertrieb von Robitronic gibt es die **Ko Propo EX-1 KIY**. Hierbei handelt es sich um einen Pistolensender, der sich durch ein außergewöhnliches Design auszeichnet. Da es sich um ein modulares System handelt und einzelne Komponenten ausgetauscht werden können, lässt sich die EX-1 an die Bedürfnisse des Benutzers anpassen. Die drei Einzelmodule, aus denen sie sich zusammensetzt, können ganz bequem und ohne Schrauben zusammengebaut werden. Der Sender kostet **499,01 Euro**.

## Ko Propo EX-1 KIY von Robitronic



# GRENZENLOSER FAHRSPASS OFFROAD-CHAMPIONS 2012

## ROADFIGHTER SC 2WD SHORT COURSE 2,4 GHz

Best.-Nr. 90167.RTR  
Offroad-Truck mit Elektroantrieb  
Maßstab 1:10



Der GM Racing Roadfighter SC Short Course Truck bringt alles mit, was ein hochwertiges Fahrzeug ausmacht: Öldruckstoßdämpfer, Kugellager, Differenzialgetriebe, einen kraftvollen Motor für großartigen Fahrspaß und eine große Bodenfreiheit mit der sich der Roadfighter SC mit Leichtigkeit durch jedes Terrain fahren lässt.



199,95 €\*

## ROADFIGHTER ST 2WD TRUCK RTR 2.4 GHz

Best.-Nr. 90166.RTR  
Offroad-Truck mit Elektroantrieb  
Maßstab 1:10



Der neuentwickelte GM Racing Roadfighter ST ist das perfekte Fahrzeug zum Einstieg in den RC-Car Bereich. Durch den kraftvollen Motor erreicht das Modell ein hohes Tempo, der verlust- und wartungsarme Heckantrieb ist optimal für Drifts und Wheelis. Mit seinen großen Rädern und der großen Bodenfreiheit ist kein Gelände vor ihm sicher.

179,95 €\*

\*Unverbindliche Preisempfehlung

[WWW.GRAUPNER.DE](http://WWW.GRAUPNER.DE)

[www.facebook.com/GraupnerNews](http://www.facebook.com/GraupnerNews)

[www.youtube.com/GraupnerNews](http://www.youtube.com/GraupnerNews)



## Shepherd Micro Racing

Shepherd Micro Racing bietet unter dem Label „Ielasi tuned“ eine Highend-Version der **Sonic-Verbrennungsmotoren** an. Diese wurden vom ehemaligen Welt- und Europameister sowie Sonic-Werksfahrer Daniele Ielasi mitgestaltet und zeichnen sich unter anderem durch eine modifizierte und polierte Kurbelwelle aus. Erhältlich sind die Nitroantriebe als 2,11- und 3,4-Kubikzentimeter-Varianten. Letztere ist zudem mit einem Keramiklager ausgestattet. Der SO-V.12T kostet 359,- und der SO-V.21T 479,- Euro.

### Sonic-Verbrennungsmotoren von Shepherd Micro Racing

Ab sofort sind für den Velox V10 bei Shepherd Micro Racing neue, **verstärkte Karosseriehalter** erhältlich. Durch ein neuartiges Design der Karosserieauflage kann man die Höhe der Haube sehr fein einstellen.

### Verstärkte Karosseriehalter für den Velox V10 bei Shepherd Micro Racing

Das Set beinhaltet alle benötigten Kleinteile und wird auch im bald verfügbaren Velox V10 „twelve“ enthalten sein.

Neu bei Shepherd Micro Racing gibt es **Riemenräder aus Kevlar**. Diese passen auf den Velox V10 und sorgen für einen reibungsarmen, leichtgängigen Lauf, was eine bessere Beschleunigung garantiert. Sie sind sowohl einzeln als auch im Set erhältlich.

### Riemenräder aus Kevlar von Shepherd Micro Racing



XRAY RX8 von SMI Motorsport & T+M Models

## SMI Motorsport & T+M Models

Der neue und verbesserte XRAY RX8 von SMI Motorsport & T+M Models ist nun verfügbar. In vielen Bereichen überarbeitet, überzeugt der neue RX8 vor allem durch einen nochmals gesunkenen Schwerpunkt sowie eine insgesamt gestiegene Stabilität durch die Verwendung von kohlefaserverstärktem Kunststoff. Zu den Verbesserungen gehören neben einem optimierten und leichteren Antriebsstrang auch Features wie hohlgebohrte Getriebe- und Wellen und ein komplett neues Kupplungssystem.



### XCA-Kupplung von SMI Motorsport & T+M Models

Hohe Leistungen erfordern robuste Technik. Die neu designte **XCA-Kupplung** für den XRAY NT1 ermöglicht einen noch agileren Einkupplungsvorgang,

um die Beschleunigung zu optimieren. Generell konnte das Gewicht nochmals gesenkt werden, ohne die Haltbarkeit zu beeinträchtigen. Die Kupplung wird ohne Zahnräder geliefert.

Neu bei SMI Motorsport & T+M Models gibt es leichte, aus kohlefaserverstärktem Kunststoff gefertigte, **untere Querlenker** für den XRAY T2 und T3. Sie eignen sich für den Einsatz auf Strecken mit sehr hohem Griff, um das Überhitzen und das anschließende, starke Nachlassen der Reifen zu vermeiden. Die vorderen und hinteren Querlenker sind einzeln lieferbar.

### Querlenker von SMI Motorsport & T+M Models

Der XRAY NT1 wurde für die Saison 2012 überarbeitet. Das neue Halterungssystem für den Motor ermöglicht eine Demontage desselben, ohne die Getriebeeinstellungen zu verlieren. Ferner ist die aus hochfestem Aluminium gefertigte Bremse mit Ferodo-Bremsbelägen ausgestattet – für optimale Bremskraft auch in langen Finalrennen. Die restlichen Ausstattungsdetails wie solide Kegeldifferenziale, Diff-Abtriebe und Rechts-links-Gewindestangen aus HUDY-Federstahl sowie sehr stabile Kunststoffteile aus speziellen Kunststoffmischungen werten das Modell weiter auf.

### XRAY NT1 von SMI Motorsport & T+M Models



## Steinel

Ebenfalls neu bei Steinel gibt es die akkubetriebene Heißklebepistole **NEO 3**. In 15 Sekunden ist das Gerät betriebsbereit. Der lösungsmittelfreie Kleber kann sauber und punktgenau dosiert werden. Dank einer starken Klebeleistung sind Verbindungen nach dem Erkalten in etwa zwei Minuten fest und belastbar. Die NEO 3 hat eine ergonomisch handliche Form. Die Soft-Touch-Oberfläche im Griffeld und ihr geringes Gewicht von 260 Gramm begünstigen zusätzlich eine angenehme und ermüdungsfreie Handhabung. Der Lilon-Akku der NEO 3 ermöglicht einen Dauerbetrieb von bis zu 45 Minuten. Die Ladezeit beträgt rund 90 Minuten. Der Preis: 64,99 Euro.

Neu bei Steinel gibt es das Kompakt-Heißluftgebläse **HL-Stick**. Das Gerät eignet sich zum Schrumpfen, Ablösen, Verformen, Löten, Entlöten, Trocknen oder zur Folienbearbeitung. Der praktische Standfuß sorgt für einen sicheren und stabilen Stand des Geräts. So ist es möglich, mit dem Werkstück direkt vor dem Ausblasrohr zu hantieren. Das Gerät hat eine Leistung von 350 Watt für eine Arbeitstemperatur von 400 Grad Celsius und erzeugt eine Luftmenge von 100 Liter pro Minute. Im Lieferumfang enthalten sind eine 7 Millimeter große Reduzierdüse zur Temperaturerhöhung auf 500 Grad Celsius sowie eine 4,5 Millimeter große Präzisionsdüse für punktuellen Bearbeiten. Für das Schrumpfen werden zusätzlich noch zwei Reflektordüsen in den Größen 10 und 40 Millimeter mitgeliefert. Der Preis: 59,99 Euro.

### Kompakt-Heißluftgebläse HL-Stick von Steinel



### Heißklebepistole NEO 3 von Steinel



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

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

# Monster-Truggy

FG Modellsport GmbH  
Spanningerstraße 2  
73650 Winterbach · Germany  
Phone: +49/7181/9677-0  
Fax: +49/7181/9677-20  
E-Mail: info@fg-modellsport.de  
http://www.fg-modellsport.de

- Formel 1
- Renn Trucks
- Touring Cars
- OR-Buggys
- Monster-Modelle
- Short Course
- Monster-Truggy
- Elektro-Buggys
- Elektro-Touring Cars

**...die leichtesten**  
**...die stärksten**  
**...die schnellsten**



**SC-Truck**



**X6-Trophy Truck**



**1:5 Sportsline 4WD-530E**



**Baja Buggy WB535E 4WD**

**Baja Buggy WB535 4WD**

**Epower**

Der neue FG Hauptkatalog 5  
- erhältlich Ende Februar 2012!



# Rennstrecken-Rebell



„Kleiner roter Flitzer“ klingt nach einem Kinderbuchtitel. In diesem Fall beschreibt der Satz jedoch mit einem Augenzwinkern recht treffend den kleinen flinken Rebel 12 von TOP Racing. Das in 1:12 gehaltene Pan-Car ist allein schon aufgrund der markanten roten Eloxalteile ein echter Hingucker. Doch auch technisch weiß das Erstlingswerk des japanischen Herstellers in diesem Maßstab zu überzeugen.

Text und Fotos:  
Dieter Renzel

Tradition wird auch in Japan groß geschrieben. So ist nicht verwunderlich, dass der Hersteller TOP Racing bei der Konstruktion des neuen Rebel 12-Pan-Cars entsprechend traditionell vorgeht. Hierbei verzichtete man auf gravierende technische Innovationen und vertraut auf bewährte Technik wie die Reactive-Caster-Vorderachse, die Link-Aufhängung zwischen Chassis und Powerpod und die Federung. Gepaart mit hochwertiger Kohlefaser, robusten Kunststoffmaterialien und ein paar rot eloxierten Aluteilen ergibt sich so ein solides 1:12er-Modell.

## Variabel

Doch ganz so einfach geht es natürlich nicht. Detaillösungen sind heutzutage trotz Reglement-Vorschriften gefragt. Beim Rebel sehen diese wie folgt aus. Entgegen dem LiPo-Trend ist das 2,5 Millimeter starke Kohlefaserchassis mit Slots ausgestattet. Zwischen die beiden einstellbaren Hinterachsaufhängungsstreben passen deswegen sowohl ein handelsüblicher 1s-LiPo als auch Nickel-Zellen.

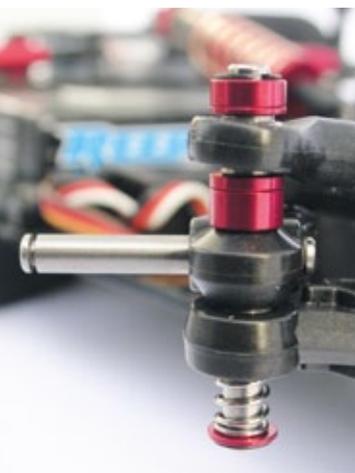
**Knappe 5 Millimeter Federweg erlauben die kleinen Federn an den Kingpins der Vorderachsaufhängung. 0,5 bis 3 Millimeter starke Aluscheiben bestimmen Federvorspannung und Position der Lenkhebel**



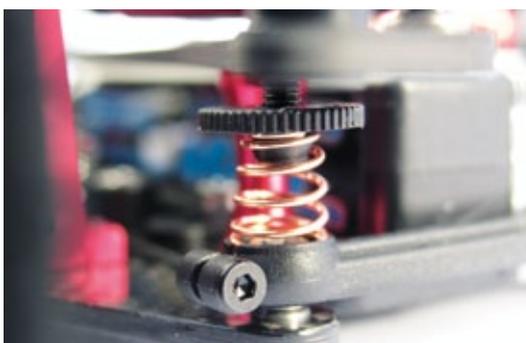
**Über stabile Alu-Unterlegkeile zwischen Vorderachsträgern und Chassis wird die Bodenfreiheit an der Vorderachse verringert**

Beide Varianten können natürlich im Modell auch nach vorne oder hinten zur Veränderung des Fahrzeugschwerpunkts verschoben werden.

Im hinteren Bereich des Modells fällt der beschichtete hochwertige Zentralsdämpfer auf, der über eine verschraubte Single-O-Ring-Dichtung und einen Volumenausgleich verfügt. Ähnlich hochwertig sind auch die beiden seitlichen Tubes aus poliertem Alu



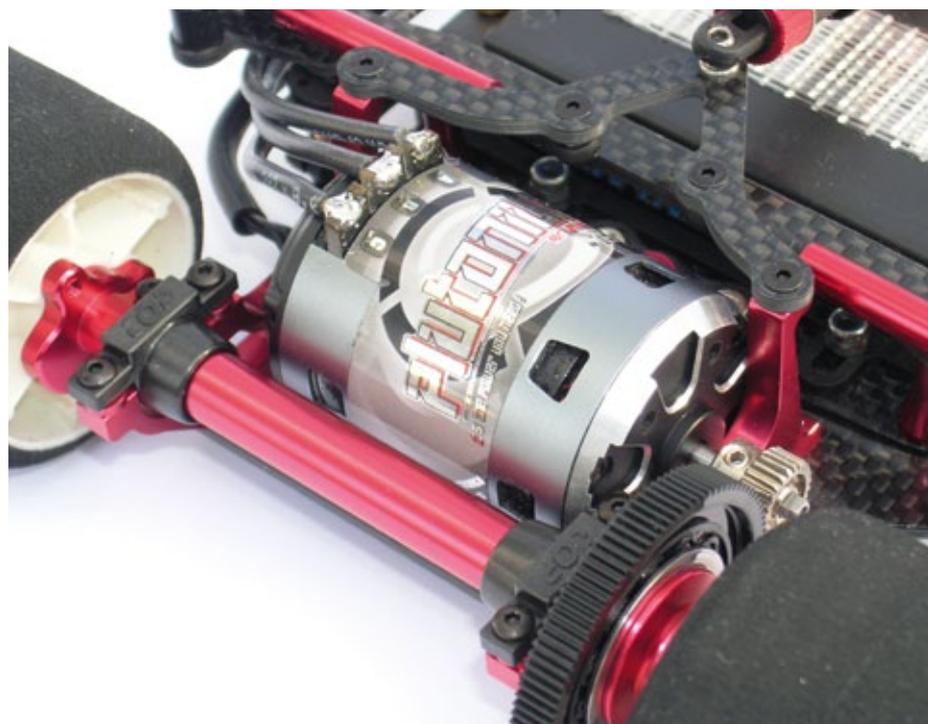
# *Giftiger Hecktriebler Für Profis*



Die beiden kleinen, über den Sidelinks positionierten Federn, wirken Wankbewegungen des Modells in schnell gefahrenen Kurven entgegen

in deren Inneren mit Rillen versehene Kunststoffstäbchen laufen. Befüllt mit einer kleinen Portion dickflüssigem Fett ergibt sich im Zusammenspiel mit den beiden kleinen seitlichen Federn eine ausgezeichnete Dämpfungsfunktion.

Ein sehr offen konstruiertes Powerpod ermöglicht einfachen Zugang zum Motor beziehungsweise zu den Kabeln





Verdrehsichere  
Diffscheiben, zwölf  
Keramikugeln und  
die kugelgelagerte  
Diffaufnahme sorgen  
in Verbindung  
mit zusätzlichem  
Kugeldifferenzialfett  
für eine seidenweiche  
Diff-Funktion

Stabile  
Chassisstruktur  
Einstellbares Spiel an  
der Aufhängung

Robuster  
Kunststofframmer  
Niedriger  
Fahrzeugschwerpunkt

Fixierung der  
Vorderräder mit  
C-Klips



Innovativ zeigt man sich bei der Gestaltung des Powerpods. Extrem filigran gestaltete Podplatten senken hierbei das Gesamtgewicht und auch die Lage des Schwerpunkts. Deswegen kann der Motor auch nur an den unteren beiden Gewindepaaren montiert werden. Außergewöhnlich ist auch die Aufnahme der Hinterachse: selbige wird nicht über Kunststoffeinlegescheiben in den Platten gehalten, sondern in zwei Kunststoffschalen plus einem dazwischen gesetzten Aluröhrchen als Versteifung von oben auf die beiden Podblöcke geschraubt. Die Einstellung der Bodenfreiheit erfolgt dabei über einfaches Unterlegen von kleinen Aluscheibchen. Nicht minder pfiffig die unter dem vorderen Schaumstofframmer sitzende Kunststoffaufnahme, die nicht nur die beiden vorderen Karosseriehalter aufnimmt, sondern auch über einen kleinen Vorsprung auf der Unterseite die Vorderkante des CFK-Chassis wirksam schützt.

## Ausgefeilt

Direkt hinter dem schützenden Schaumstofframmer befindet sich die Vorderachsaufhängung. Sie zeichnet sich durch einen mit 5 Millimeter recht kurzen Federweg und die filigrane Konstruktion aus einem Kunststoff-Alu-Mix mit dazwischen verschraubter flexibler Strebe aus. Flexibel deshalb, weil zwischen den beiden Alustrebenhälften ein kleiner O-Ring sitzt, der im Grenzbereich für einen homogenen Chassisflex sorgt. Für gute Leichtgängigkeit der Vorderradaufhängung ist dagegen ein polierter King-Pin-Stift zuständig, der für müheloses Gleiten durch die leichten, beschichteten Aluminium-Pivot-Balls im unteren (fest fixierten) und oberen (drehbar gelagerten) Querlenker sitzt.

Für leichtes Stirnrundeln sorgte die Sicherung der Vorderräder über einen C-Klips. Positiv dagegen fielen wieder die zahlreichen Einstellmöglichkeiten wie Sturz, Bodenfreiheit, Nachlauf sowie Nachlauf-



Ein recht großformatiger zentraler Öldruck-Stoßdämpfer in zeitgemäßer Technik fängt das Motordrehmoment und Bodenebenheiten ab

winkelveränderung beim Einfedern auf. Damit da auch beim Einfedern nichts ungewollt nachlenkt, ist das Steuergestänge mittels schräg aufgestelltem Servo so positioniert, dass das sogenannte Bump-Steering vermieden wird.

Der Schraubaufwand bei einem Flachbahner ist eher überschaubar, aber trotzdem gilt es, ganze 22 Bauteile abzarbeiten. Und selbst dann musste das Modell noch mit den passenden Reifen, der eigenen Elektronik und natürlich einer aerodynamisch Karosserie komplettiert werden. Damit in der Hinterachsaufhängung kein Spiel vorkommt, sollte man auch hier im Hinblick auf optimale Leichtgängigkeit behutsam bei der Einstellung der Kugelkopfaufnahmen an den Side-Links beziehungsweise dem zentralen Kugelgelenk vorgehen. Interessant wird es dann aber bei den außergewöhnlichen M2,5-Schrauben mit kleinem 1,5-Millimeter-Linsenkopf an der Hinterradklemmung, der Hinterradbefestigung, dem Topdeck am Powerpod und den kleinen Alukugeln an den Dämpferaufnahmen. Hier ist ein hochwertiger Inbusschlüssel zu verwenden, wenn man sich die Schraubköpfe nicht ungewollt rund drehen will.

Dagegen nahezu problemlos gestaltete sich der Einbau der Elektronik. Das Vierzellen-Nickel-beziehungsweise 1s-LiPo-Akku-Chassiskonzept schafft ordentlich Raum und so passen handelsübliche Komponenten im Medium-Format noch gut auf den verbleibenden Raum. Zu guter Letzt noch eine ordentliche, möglichst aerodynamische Karosserie draufgesetzt und fertig ist das kleine Rennpaket.



Die Fixierung der Vorderräder auf den Achsen erfolgt mit leichtgewichtigen aber extrem fummeligen C-Klips



Geradezu spartanisch wirkt der fertig montierte Baukasten überzeugt aber mit interessanten Detaillösungen und vielen Einstellmöglichkeiten

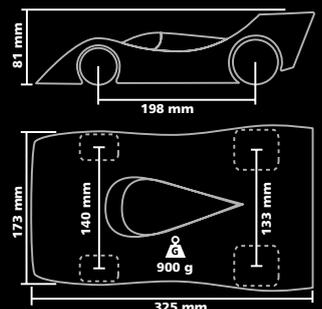
## CAR CHECK

### TOP RACING REBEL 12 Raceport

- Klasse: **Elektro-Onroad 1:12**
- Empfohlener Verkaufspreis: **Im Fachhandel erfragen**
- Bezug: **Fachhandel**

- Technik: **Linkaufhängung, Öldruck-Stoßdämpfer mit Side-Tubes, Powerpod-Aufhängung, komplett kugelgelagert**

- Benötigte Teile: **RC-Anlage, Fahrregler, Motor, Fahrakku, Karosserie, Reifen**



# modell hobby Spiel

5. – 7. Oktober 2012

Neuheiten aus der Modellbaubranche –  
spannend - informativ - vielseitig!

- Messecup – der Top-Event der europäischen 1.8-Off-Road-Szene
- Truck-Parcours und Race-Areals
- „Fachtreffpunkt Modellbau“ zu Trendthemen des Jahres 2012
- größte Indoorflugfläche Deutschlands mit spektakulären Shows
- Flugmodell-Sonderschauen

Online-Tickets unter  
[www.modell-hobby-spiel.de/ticket](http://www.modell-hobby-spiel.de/ticket)

[www.modell-hobby-spiel.de](http://www.modell-hobby-spiel.de)  
[www.hobby360.de](http://www.hobby360.de)

Mit freundlicher Unterstützung von



Die Vorderachse erlaubt das Einstellen von Radsturz, Nachlauf, Nachlaufveränderung beim Einfedern, Spurweite und Bodenfreiheit

## Leichtgewicht

Sind Sturz, Spur und Fahrwerkstweak ordentlich justiert und die Moosgummireifen – nachdem sie Zeit hatten sich mit Haftmittel vollzusaugen – ordentlich trocken gerubbelt, kann es losgehen. Mit 740 Gramm Fahrgewicht gehört der kleine Rebel 12 sozusagen zur Fliegengewichtsklasse. Im Heck werkelt ein 4,5-Turns-Motor, der mit etwas längerer Untersetzung an den 1s-LiPo angepasst wurde und so trotz der schwächeren 3,7 Volt für ausgezeichnete Beschleunigungs- und Topspeedwerte sorgte.

Nach ein paar Eingewöhnungs-Runden zum Trockenfahren der Reifen und zum Nachjustieren der Lenkausschläge wurde auf Vollgas umgeschaltet, was den Rebel 12 in eine kleine Rakete verwandelte. Jedes noch so sachte Ziehen am Gaszug wurde direkt in Vortrieb umgesetzt. Aus der Kurve heraus beschleunigt das Modell wie am Gummiband gezogen auf ordentlich Topspeed auf einer eher kurzen 15-Meter-Geraden, um am Ende durch kurzes Gaslupfen in eine 180-Grad-Spitznadelkehre abzubiegen. Perfekt abgestimmt geht der kleine Flitzer nahezu rechtwinklig ums Eck und zwar mit kaum verminderter Geschwindigkeit, wenn es die Grip-Verhältnisse zulassen.

Auch wenn stark motorisierte Tourenwagen bei der Beschleunigung durchaus mithalten können, geht in Sachen Kurvenspeed nichts über das leichte, mit einem tiefen Schwerpunkt ausgestattete Pan-Car-Chassis. So ließ sich auch der Rebel 12 fast punktgenau durch das kurvige Infield der griffigen Nadelfilztepichstrecke zirkeln und folgte jedem noch so kleinen Schlenker an der Lenkung willig. Durch das direkte Fahrverhalten wurden kleinste Fahrfehler aber schnell bestraft und das Modell hatte so schnell mal unge-



Geräumig ist was anderes – trotzdem passen normal große elektronische Komponenten noch gut auf das Chassis und mit den zusätzlichen Reifen sieht der Rebel 12 nun auch endlich wie ein Auto aus

wollten Kontakt mit der Streckenbegrenzung. Etwas mehr Nachlauf und nur Schmierer der inneren Hälfte der Vorderräder ergaben ein softeres Ansprechverhalten der Lenkung, wodurch die Kurven zwar immer noch präzise genug angesteuert werden konnten, aber das Modell deutlich träger an den Vorderrädern hing, was sich speziell beim Kurvenausgang auf die Gerade hinaus bemerkbar machte. Was der Kleine wie alle 1:12er gar nicht mag, sind verbrennertypische Gasstöße in der Kurve oder hemmungsloses Aufreißen des Gashahns. Bei optimalem Fahrzeugtweak und griffigen Streckenverhältnissen ist Letzteres zwar durchaus möglich, in der Regel ist man mit einem soften und runden Fahrstil jedoch schneller und reifenschonender unterwegs. Rollenlassen, gerade vor der Kurve, ist angesagt und spart zudem auch Strom um auf die vorgeschriebenen acht Minuten zu kommen. Dabei spielt der verlustarme einstufige Hinterradantrieb seine Vorteile voll aus, denn selbst ohne Gaseinsatz rollt das Modell vergleichsweise lange aus und auch um die Kurve geht es mit dem seidenweich arbeitenden Diff schön rund auch ohne großen Gaseinsatz.

## Nachbereitung

Hören sich die Fahrleistungen absolut traumhaft an, so gibt es dennoch einige Sachen, die der Rebel 12 nicht mag. Nur mit Abstauben und Reifenschmierer zwischen den Akkuladungen ist es leider nicht getan. Die falsche Reifenwahl hat erheblichen Einfluss auf das Fahrverhalten. Im Testbetrieb konnten die CRC-white-Hinterreifen und pink-Vorderreifen aus der Packung heraus überzeugen. Neben der entsprechenden Sorgfalt beim Aufbau des Modells gilt es diese Sorgfalt auch bei den Wartungsarbeiten zwischen den Läufen nicht zu vergessen. ■



Bindeglied zwischen Powerpod und Chassis ist die einstellbare Kugelkopfaufnahme



Für ein gewisses Maß an Restflexibilität sorgt der O-Ring zwischen den beiden Vorderachsvorstrebungszapfen

## FAZIT

Wer auf Nervenkitzel steht, sollte den Rebel 12 von TOP Racing fahren. Der kleine 1:12er vermittelt nach kurzer Eingewöhnung puren Fahrspaß, vorausgesetzt man hat nicht nur an der Funke sondern auch beim Setup und der Reifenwahl ein gutes Händchen.

Um ein 1:12er-Modell korrekt zu bewegen, benötigt man nicht nur zum Steuern das richtige Fingerspitzengefühl, sondern auch bei der Abstimmung



**forminline**<sup>®</sup>  
www.forminline.de

WELT-  
NEUHEIT!

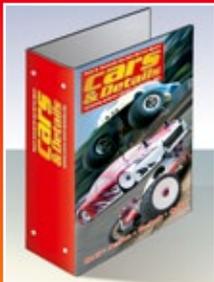
Für den Bau Ihrer  
individuellen Renn-  
strecke für RC-Cars!

[www.modellbau-berlinski.de](http://www.modellbau-berlinski.de)  
... die Auswahl wird Sie begeistern

**hpi-shop.com**  
Powered by  
**CORNELSEN**  
MODELLBAUTECHNIK  
Tel.: (0719) 34 21 91  
eMail: [info@hpi-shop.com](mailto:info@hpi-shop.com)

**CS-ELECTRONIC**  
FACTORY  
**Online-Shop**  
[www.cs-electronic.com](http://www.cs-electronic.com)

## **Cars & Details** Sammelordner



Artikel-Nr. 10233 € 12,00

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.

- ✓ Platz für mindestens acht Ausgaben in einem Ordner
- ✓ Geballtes Wissen immer schnell zur Hand
- ✓ Dein persönliches Archiv in einem attraktiven Sammelordner

Einen Bestell-Coupon findest Du auf Seite 60 in dieser Ausgabe.

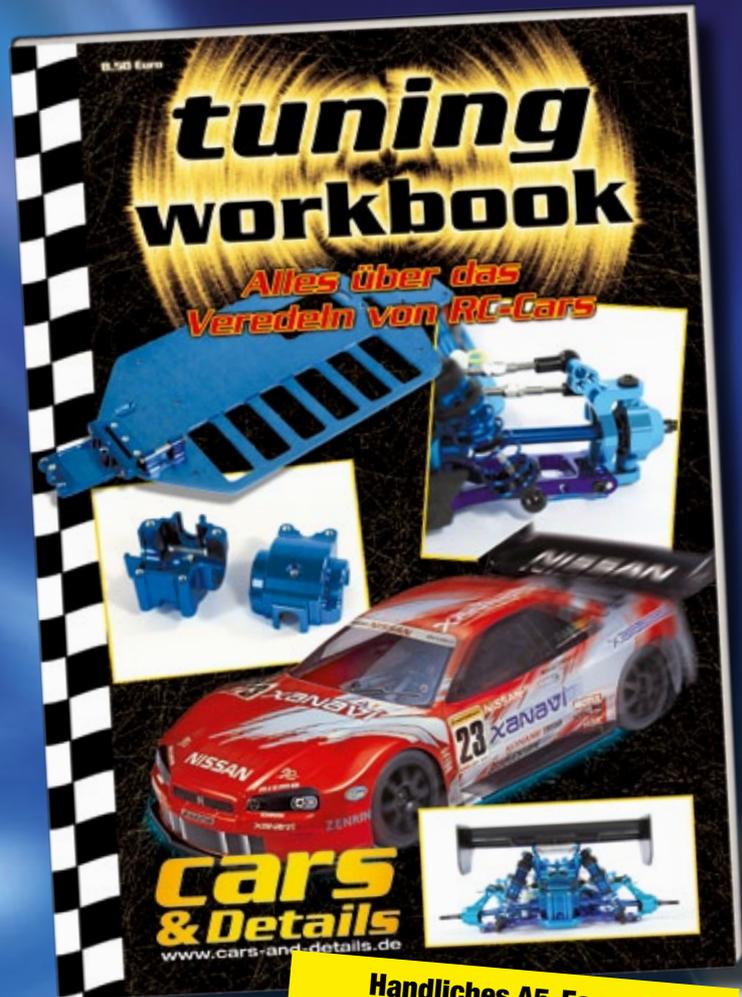
Dieses und mehr attraktive Angebote gibt's im Internet:

**alles-rund-ums-hobby.de**

[www.alles-rund-ums-hobby.de](http://www.alles-rund-ums-hobby.de)

# Jetzt bestellen!

## Das detaillierte Nachschlagewerk für die Veredelung von RC-Cars



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](http://www.alles-rund-ums-hobby.de)  
oder telefonisch unter  
040 / 42 91 77-110



**Kleiner Eingriff - grosse Wirkung**



# Eine Frage der Einstellung

Text und Fotos:  
Oliver Tonn

**Fans jeder erdenklichen Motorsportart wissen es längst: Wer optimal unterwegs sein will, der muss sein Car perfekt auf die äußeren Bedingungen abstimmen. Also ab ins Internet und schnell mal ein paar Tuningteile geordert? Kann man machen, muss man aber nicht. Praktisch alle modernen RC-Modelle bieten bereits werkseitig die Möglichkeit, ihr Setup zu optimieren. Hier lässt sich Einiges bewegen.**

Das Interesse an einem guten Setup zieht sich durch alle Klassen und ist keinesfalls Wettbewerbspiloten vorbehalten, die ausschließlich auf der Rennstrecke unterwegs sind. Ganz im Gegenteil: Wer plant, seinen Monstertruck durch eine Kieskuhle zu treiben, der wird speziell seinem Fahrwerk viel Aufmerksamkeit zukommen lassen. Wichtig ist vor allem, strukturiert vorzugehen. Wildes Rumschrauben ist wenig erfolgversprechend und endet nicht selten in Verschlimmbesserungen.

## **Beruhigungsmittel**

Zu den zentralen Komponenten des Fahrwerks zählen die Stoßdämpfer. Sie entscheiden darüber, ob ein

Modell Bodenunebenheiten sauber ausbügelt oder hilflos darüber hinweg stolpert. Doch auch auf glatten Untergründen wie Teppich-Rennstrecken spielt die Dämpferabstimmung eine wichtige Rolle, denn auch solche Böden sind selten wirklich so eben, wie das Auge suggerieren will. Generell fördert eine straffe Dämpferabstimmung die Fahrpräzision, während ein weiches Setup der Traktion in die Karten spielt. Hier gilt es, den richtigen Kompromiss zu finden.

Bevor man sich über Federraten und Viskositäten von Silikonölen Gedanken macht, müssen einige grundsätzliche Zusammenhänge verstanden werden. Nicht



**Die Vorspannung der Stoßdämpferfedern wird hier per Rändelschraube justiert. Sie dient einzig und allein zum Einstellen der Bodenfreiheit**

selten kann man in einschlägigen Internetforen Sätze wie diesen lesen: „Ich habe mein Fahrwerk straffer gemacht, indem ich die Vorspannung der Federn erhöht habe.“ Dieser Ansatz ist komplett falsch. Egal, ob die Feder-Vorspannung per Rändelschraube oder zusätzlicher C-Klipse am Dämpfergehäuse justiert wird, so dient diese Maßnahme einzig und allein zur Festlegung der Bodenfreiheit des Modells. Dabei ist wichtig, dass sowohl positiver als auch negativer Federweg generiert werden. Anders gesagt: Die Stoßdämpfer müssen aus ihrer Neutralposition sowohl ein- als auch ausfedern können.

Der letzte Punkt ist von Bedeutung, da er in manchen Klassen bereits ab Werk ignoriert wird. Viele Monstertrucks werden mit sehr viel Federvorspannung ausgeliefert. Die Zielsetzung der Hersteller ist klar: Durch das komplett gestreckte Fahrwerk wird maximale Bodenfreiheit erreicht, was einen tollen Monsterlook ergibt. Was gut aussehen soll, erzeugt eine fahrdynamische Katastrophe: Bodenunebenheiten wie kleine Hügel können zwar problemlos ausgegült werden, da das Fahrwerk hier einfedert. Geht es aber in die andere Richtung, zum Beispiel über eine kleine Kuhle im Boden, kann das Fahrwerk nicht weiter ausfedern und das Trägermodell fällt regelrecht in das Loch hinein. Im Ergebnis stolpert ein so abgestimmter Truck mehr über die Strecke, als dass er sie sauber bezwingt.

Ob ein Modell zumindest grundsätzlich über negativen Federweg verfügt, ist leicht zu ermitteln. Dazu wird das Car einfach im komplett fahrfertigen Zustand auf einer Tischplatte platziert. Nun greift man unter das Chassis und prüft, ob es sich etwas anheben lässt, bevor die Räder den Bodenkontakt verlieren. Ist das nicht der Fall, dann muss die Federvorspannung reduziert oder der Ausfederweg auf andere Weise erhöht werden.

**Stabilisatoren unterschiedlicher Drahtstärken sollten sehr gezielt eingesetzt werden**

Ein ebenfalls weit verbreiteter Anfängerfehler ist der Versuch, das Chassis durch eine sehr harte Stoßdämpferabstimmung vor Bodenkontakt zu schützen, beispielsweise bei der Landung nach hohen Sprüngen. Um das zu erreichen, müsste das Fahrwerk so straff abgestimmt werden, dass es im normalen Fahrbetrieb kaum noch arbeiten könnte und ein passendes Setup quasi unmöglich machen würde. Die Chassis und Bodenplatten praktisch aller RC-Cars sind so konzipiert, dass sie Schläge und Stöße locker vertragen. Kratzer und Materialabrieb sind an dieser Stelle also absolut kein Problem. Bodenkontakt ist in bestimmten Situationen erwünscht und sogar notwendig.

## Stabilitätspakt

Folgendes Szenario sei gegeben: Der Offroader soll über eine staubige, ungepflegte Rennstrecke bewegt werden. Passend zur niedrigen Basistraktion und den vielen Unebenheiten auf der Piste wurde ein weiches Fahrwerks-Setup generiert. Eigentlich hat man alles richtig gemacht. Problematisch sind allerdings das schwammige, unpräzise Fahrverhalten des Modells sowie dessen Tendenz, in engen Kurven seitlich umzukippen. An dieser Stelle kommen Stabilisatoren ins Spiel, deren primäre Aufgabe es ist, das seitliche Wanken des Chassis zu minimieren. Je höher die Drahtstärke, desto stärker greift der Effekt.

Grundsätzlich eine gute Sache. Zu bedenken ist allerdings, dass die reine Montage an einer der beiden Achsen keinesfalls zwangsläufig zu einer Verbesserung des Fahrverhaltens führen muss. Im oben genannten Fall machen die Drahhelfer sicher Sinn, aber wenn ein Auto auch ohne Stabis gut funktioniert, gibt es keinen Grund, welche zu montieren. Neben ihrer stabilisierenden Funktion bringen sie den Effekt mit sich, dass sie die Traktion an der Achse reduzieren, an der sie verbaut wurden. Dies kann in manchen Situationen Teil des Setups sein, in anderen Fällen dagegen genau das Gegenteil von dem bedeuten, was man eigentlich erreichen wollte.

Vor allem im Wettbewerbs-Bereich sind heutzutage praktisch alle Modelle ab Werk mit Stabilisatoren bestückt. Das erscheint sinnvoll, denn wenn man sie richtig einsetzt, überwiegen die Vorteile in der Regel gegenüber den Nachteilen. Trotzdem ist bei Rennen häufiger zu beobachten, dass auch die „Profis“ ihre Stabis unter bestimmten Bedingungen demontieren. Wer also mit dem Fahrverhalten seines RTR-Modells zufrieden ist, für den gibt es keinen Grund, in Stabilisatoren zu investieren, wenn sie nicht schon werkseitig verbaut wurden.





Besonders Offroader benötigen lange Federwege, um auch grobe Untergründe sicher zu bezwingen



## Geometrie

Viele RTR-Modelle sind bereits im Auslieferungszustand mit Rechts-links-Gewindestangen bestückt, mit denen man die Stellung und Ausrichtung der Räder variieren kann. Eine gute und wichtige Sache, wenn es darum geht, die maximale Performance heraus zu holen. Allerdings existieren auch Stolperfallen, derer man sich bewusst sein sollte. Besonders dann, wenn Einstellungen für jedes Rad separat vorgenommen werden können, besteht die Gefahr einer asymmetrischen Abstimmung – zum Beispiel bei Eingriffen in den Radsturz.

## BASICS ZUM FAHRWERKS-SETUP

### Vorgehensweise

- Immer nur einen Parameter zur Zeit verändern
- Anpassungen schriftlich notieren
- Auf Seitensymmetrie achten
- Absolut exakt vorgehen

### Stoßdämpfer

- Weiche Abstimmung fördert Traktion
- Straffe Abstimmung fördert Fahrpräzision
- Federvorspannung reguliert ausschließlich Bodenfreiheit
- Es müssen immer positiver und negativer Federweg vorhanden sein
- Chassis darf und muss auf dem Untergrund aufsetzen, z. B. nach Sprüngen

### Stabilisatoren

- Nur verbauen, wenn es wirklich erforderlich ist
- Erhöhen die Fahrpräzision
- Senken die Tendenz zum seitlichen Wanken und Kippen
- Senken die Traktion an der jeweiligen Achse

### Geometrische Parameter

- Negativer Sturz fördert die Kurven-Traktion
- Vorspur macht die Achse stabiler
- Nachspur macht die Achse agiler
- Nachlauf unterstützt den Geradeauslauf

### Reifen

- Je höher die Außentemperatur, desto härter die Mischung
- Je niedriger das Gripniveau der Strecke, desto weicher die Mischung
- Je weicher der Untergrund, desto gröber das Profil

### Differenziale

- Hohe Sperrwirkung fördert Fahrtzustände unter Last
- Niedrige Sperrwirkung fördert Fahrtzustände ohne Last

Der Sturz wird durch den Winkel zwischen einem Rad und dem Untergrund definiert. Steht das Rad exakt senkrecht, beträgt der Sturzwinkel 0 Grad. Wird die Oberkante des Rads nun durch Verkürzen des oberen Querlenkers nach innen gekippt, entsteht ein negativer Sturz. Verlängert man hingegen den oberen Querlenker, resultiert daraus ein positiver Sturz. Zu beachten ist, dass im RC-Car-Sport in aller Regel nur neutrale oder negative Sturzeinstellungen gefahren werden. Ziel dieser Setup-Option ist es, die Traktion zu optimieren. Grundsätzlich bedeutet mehr negativer Sturz mehr Grip in Kurven, allerdings auf Kosten des Grips während der Geradeausfahrt. Einsteiger sind gut beraten, diese Option mit Zurückhaltung zu behandeln, denn wildes Herumgeschraube kann schnell zu einem völlig verstellten Modell mit jeweils unterschiedlichen Sturzeinstellungen an allen vier Rädern führen.

Ähnliches gilt für den Spurwinkel der Vorderräder. Auch hier werden die Einstellungen separat vorgenommen und erfordern damit besondere Sorgfalt. Als Spur bezeichnet man den Winkel der zwei Räder einer



Mit einer einfachen Lehre lässt sich der Radsturz relativ exakt ermitteln

**Der nach hinten gekippte Lenkhebel erzeugt einen Nachlauf. Dadurch erhält das Vorderrad während der Fahrt die Tendenz, sich gerade auszurichten**

Achse zueinander, betrachtet in der Draufsicht von oben. Stehen sie exakt parallel, dann liegt ein neutrales Spurverhältnis von 0 Grad vor. Verkürzt man die Spurstangen, so wandern die Vorderkanten der Räder jeweils nach außen. Es entsteht eine V-Form zwischen den zwei Rädern, die sich Nachspur nennt. Verlängert man die Spurstangen, so wandern die Vorderkanten aufeinander zu und es entsteht ein umgekehrtes V, das als Vorspur zu bezeichnen ist.

Grundsätzlich gilt: Je stärker die Tendenz in Richtung Nachspur ausgeprägt ist, desto agiler wird die Achse. Je stärker in Richtung Vorspur, desto stabiler. Diese Gesetzmäßigkeit findet sich an den meisten RC-Cars in der Form wieder, als dass die gelenkten Vorderräder fast immer eine Nachspur bilden, wohingegen die Hinterräder Vorspur aufweisen und das Modell damit während der Fahrt stabil halten. Soll eine aggressiveres Lenkverhalten erzielt werden, so wird die Nachspur an der Vorderachse erhöht – allerdings zu dem Preis, dass das Modell während der Geradeausfahrt nervöser reagiert. Auf der anderen Seite lässt sich ein Heck, das zum Ausbrechen neigt, per Erhöhung des Vorspurwinkels stabilisieren. Doch auch hier erkaufte man sich Nachteile, zum Beispiel eine niedrigere Höchstgeschwindigkeit.

Als letzter Parameter der Basis-Geometrie verdient der Nachlauf der Vorderräder eine Betrachtung. Bei vielen RC-Cars wird er durch das Abkippen der Lenkhebelträger nach hinten generiert, gelegentlich kombiniert mit einer Platzierung der Radachse hinter der Lenkungs-Schwenkachse. Der Nachlauf hat erheblichen Einfluss auf das Fahrverhalten. Die Vorderräder erhalten die Tendenz, sich selbständig gerade auszurichten, was zu einer Verbesserung des Geradeauslaufs führt. Die Schattenseite: Je größer der Nachlauf, desto träger reagiert das Modell auf den Befehl zum Einlenken. Außerdem nehmen Nachlauf-Konstruktionen vieler RC-Cars ebenfalls Einfluss auf den Radsturz, was natürlich einzukalkulieren ist. Unter dem Strich bedarf es einiger Erfahrung, wenn hier Verbesserungen erzielt werden sollen. Neben den hier aufgeführten Basis-Optionen

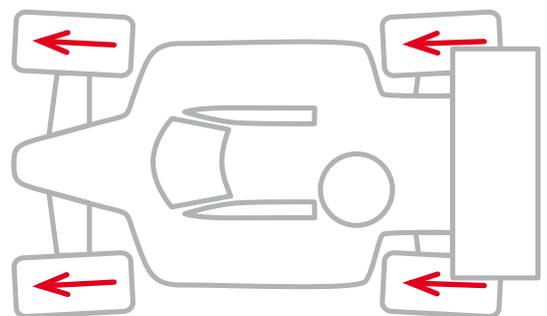


gibt es natürlich noch eine Fülle weiterer wie Roll-center, Anti Dive und Anti Squat. Spätestens hier fängt allerdings der Fortgeschrittenen- und Profibereich an, ein Hobbyeinsteiger belässt am besten vorerst alles im Standard-Trim.

## Schwarzes Gold

Die Tatsache, dass der Kontakt zwischen Modell und Untergrund einzig und allein durch die Reifen hergestellt wird, lässt schon erahnen, wie hoch ihr Einfluss auf die Performance eines RC-Cars ausfällt. Wer auf den richtigen Profilen unterwegs ist, kann dadurch den einen oder anderen Setup-Schwachpunkt kompensieren. Andererseits kann ein Setup noch so perfekt funktionieren – passt der Reifen nicht, dann lässt sich keine auch nur halbwegs ordentliche Performance erzielen.

Eigentlich könnte die Sache so einfach sein: Mit der Gummimischung wird primär auf die Umgebungstemperatur und das Gripniveau der Strecke reagiert. Hohe Temperaturen und ein griffiger Untergrund verlangen eher nach einer harten Mischung, Kälte und wenig Grip eher nach einer weichen. Dazu kommt noch das Profil an sich, das tendenziell immer größer wird, je weicher sich der Untergrund präsentiert. Das Problem: All diese Ansätze sind theoretischer Natur, die Praxis hält oftmals Überraschungen bereit. Den besten Reifen finden man nur durch Ausprobieren oder – was deutlich weniger kostenintensiv ausfällt – indem man Leute befragt, die es bereits probiert



Die Vorderräder dieses 1:8er-Buggys laufen in Fahrtrichtung auseinander und bilden so die gewünschte Nachspur. Im Heck ist das Gegenteil der Fall: Die Räder laufen aufeinander zu, es entsteht stabilisierende Vorspur. Diesem Prinzip folgen die meisten gängigen RC-Car-Konstruktionen



RC-Car-Reifen gibt es für jeden erdenklichen Verwendungszweck. Neben ihrer Dimensionierung entscheiden vor allem Gummimischung und Profilausprägung über den bevorzugten Einsatzbereich



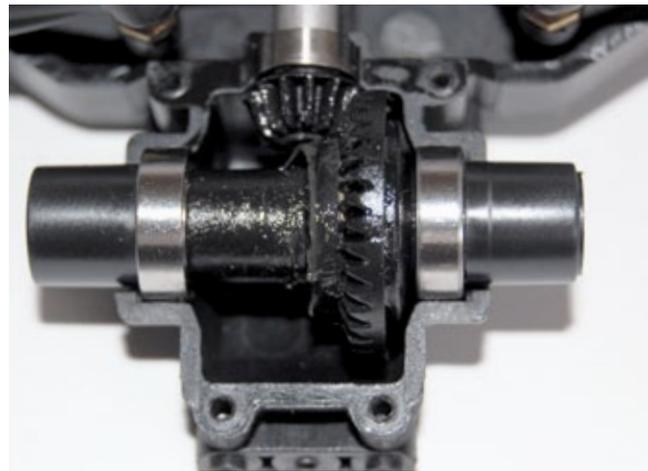
haben. Wer also weiß, auf welcher Strecke er in Zukunft bevorzugt unterwegs sein wird, der tut gut daran, sich direkt vor Ort bei anderen Fahrern bezüglich der optimalen Reifen zu erkundigen.

### Ausgleichende Gerechtigkeit

Einen wichtigen Part beim Setup übernehmen die Differenziale. Rollt ein RC-Car um einen Radius – zum Beispiel beim Durchfahren einer Kurve – dann dreht sich das kurveninnere Rad langsamer als das kurvenäußere. An dieser Stelle kommen die Diffs der angetriebenen Achsen ins Spiel und sorgen für eine Kompensation der unterschiedlichen Drehzahlen. Doch die Konstruktion hat eine entscheidende Schwäche: Verliert eines der Räder beim Beschleunigen den Bodenkontakt, dann leitet das jeweilige Differential alle Antriebskraft an dieses Rad mit dem Ergebnis, dass die gesamte Motorkraft ungenutzt verpufft. Um diesem Effekt entgegenzuwirken, gilt es, die Differenziale mit unterschiedlichen Sperrwirkungen zu versehen.

Die Mehrzahl der gängigen RTR-Modelle verfügt über Kegeldiffs, eine besonders einfache und robuste Konstruktion. Werkseitig sind diese meist mit Fett befüllt. Der Vorteil: Durch das Fett ist eine sichere Schmierung gewährleistet, was besonders für die

Bei Einsteiger-Cars kommen mehrheitlich Kegeldiffs zum Einsatz. Die werkseitige Fettfüllung garantiert optimale Schmierung, generiert aber keinerlei Sperrung. Hier sollte man bald beginnen, per Silikonöl Einfluss auf das Diff-Setup zu nehmen



**Kugeldiffs stammen ursprünglich aus dem Wettbewerbssektor, finden sich aber auch in RTR-Modellen. Ihre Stärke ist die stufenlose Einstellbarkeit**

ersten Fahrten eine gute Lösung darstellt. Der Nachteil: Fett hat keinerlei sperrende Wirkung. Hier treten Silikonöle auf den Plan, die in jeder erdenklichen Viskosität erhältlich sind. Je dickflüssiger das Öl, desto höher fällt seine Sperrwirkung aus. Mit Ölfüllungen in den Diffs kann die Performance selbst einfachster RTR-Modelle gegenüber der standardmäßigen Fettbefüllung erheblich gesteigert werden.

Die zweite gängige Diff-Bauweise stammt eigentlich aus dem Wettbewerbsbereich, hat mittlerweile aber auch den Weg in einige RTR-Cars gefunden: das Kugeldiff. Seine Stärken liegen vor allem in der stufenlosen Justierbarkeit der Sperrwirkung. Diese wird nicht durch Ölfüllungen generiert, sondern durch Festziehen und Lösen einer zentralen Spansschraube. Kugeldiffs sind eine Wissenschaft für sich und spalten das Lager der RC-Car-Piloten streng in Befürworter und Gegner. Sie erfordern ein hohes Maß an Aufmerksamkeit und Pflege, ermöglichen dann aber optimale Ergebnisse.

Unabhängig davon, welche Art von Differential vorhanden ist, gilt für alle das gleiche Grundprinzip: Je höher die festgelegte Sperrwirkung, desto besser bringt das jeweilige Rad beziehungsweise die Achse ihre Antriebskraft auf den Boden, beispielsweise beim Herausbeschleunigen aus einem langsamen Bereich. Eine geringe Sperrwirkung fördert hingegen primär die Fahrzustände ohne Last wie das Durchrollen von Kurven. Die Kunst ist es, hier den richtigen Kompromiss zu finden. Wo dieser liegt, hängt stark vom Typ des Modells, der Streckenbeschaffenheit und letztlich auch von den Vorlieben des Fahrers ab.

Grundsätzlich ist Setup keine Hexerei, erfordert aber neben einiger Erfahrung vor allem ein absolut exaktes und penibles Vorgehen – Pi mal Daumen ist hier die falsche Devise. Zusätzlich tut man gut daran, die vorgenommenen Anpassungen schriftlich zu notieren und nur jeweils einen Parameter zur Zeit zu ändern. Wer an drei Bereichen gleichzeitig Eingriffe vornimmt, wird hinterher kaum in der Lage sein, eventuelle Verbesserungen oder Verschlechterungen des Fahrverhaltens korrekt zuzuordnen. Wenn man sich an diese Grundsätze hält, lässt sich damit die Performance selbst einfacher RTR-Modelle spürbar steigern. ■

# SANWA

## THE 2.4GHz SPECIALISTS

### SCHELLSTE 2.4GHz TELEMETRIE FERNSTEUERUNG DER WELT!

Erleben Sie Rennfeeling wie bei den Profis. Ausgestattet mit schneller Telemetrie und dem neuen 2.4GHz S-Link FH4T-System (FH4T = F.H.S.S.-4 Telemetrie) ist Sanwa im Vergleich zu den Mitbewerbern erneut unschlagbar. Blitzschnelles Ansprechverhalten, hohe Übertragungssicherheit und rasanter Telemetrie-Datenfluss machen die MT-4 zum Referenzprodukt am Markt.

Sanwa MT-4 2.4GHz 4-Kanal  
Sender/Empfänger-Set  
#101A30572A

# HIGH-SPEED TELEMETRIE!

# MT4

## 18 Modellspeicher

#### SANWA MT4 - HIGH SPEED TELEMETRIE!

Reaktionszeit	<b>Sanwa MT4</b>	6.8 ms
Maximalwert	<b>Spektrum DX-3S</b>	16.4 ms
Reaktionszeit	<b>Sanwa MT4</b>	4.2 ms
Mittelwert	<b>Spektrum DX-3S</b>	10.9 ms



#### ZUSÄTZLICH KOMPATIBEL MIT FOLGENDEN EMPFÄNGERN

RX-462, RX451, RX451R, RX-442FS UND LRP C3-RX \*\*

#### PERFEKTER SENDEAKKU

79921 LRP LIPO PACK 2400 - 7.4V  
(DETAILS SIEHE WWW.LRP.CC)

### FEATURES

Superschnelle F.H.S.S.-4 Technologie

- Senderantenne im Griff integriert
- Hochwertiges Gehäuse und Verarbeitung
- Menü Auswahl - komfortable Bedienung via Scroll-Rolle
- Telemetrie (Anzeige von Motortemperatur, RPM und Empfängerspannung während des Betriebs)
- Telemetrie-Sensoren im Lieferumfang enthalten
- Data-Logger, der bis zu 120 Messpunkte während dem Lauf speichert (in wählbarer Abstufung)
- Direkte Modellauswahl
- Dual Rate, Expo, Trim/Subtrim, Servo Reverse und Endpunkt Einstellung
- Servo Geschwindigkeit einstellbar
- Timer
- Anti-Blockier-System
- AUX1 / AUX2
- Modellname und 18 Modellspeicher programmierbar
- Kompatibel zu älteren Empfängern dank einstellbarer Modulationsart (FH2/FH3/FH4T)
- Federspannung (für Lenkrad und Gaszug) einstellbar
- Gas Modus änderbar (5:5 oder 3:7)
- Gaszug und Lenkung in der Härte einstellbar
- Alternatives Griff-Pad für dickeren Griff beiliegend
- Empfohlener Telemetrie Empfänger: RX-461 (1x enthalten)

**UPE: 269.<sup>90</sup> €\***

Folgende Telemetriedaten\*\* werden im Display angezeigt und sind auch nach dem Lauf abrufbar (auch als Graph):

- RPM (Motordrehzahl) - Sensor im Lieferumfang enthalten
- Temperatur (2 Sensoren anschließbar, 1 Sensor bereits im Lieferumfang enthalten)
- Empfängerakku Spannung (Ladezustand)



### IM SET INKLUSIVE



**RX-461 Empfänger**  
#107M41048A



**Temperatur-Sensor**  
#107M41051A UPE 7.99€\*

**Drehzahl-Sensor**  
#107M41051A UPE 9.99€\*

\* unverbindliche Preisempfehlung

\*\* Die Telemetrie funktioniert nur mit RX-461 und RX-462 Empfängern



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

**WWW.LRP.CC**

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



# ***Detailverliebt***

## ***Kleine Tricks, grosse Wirkung***



Text und Fotos:  
Jörg Gröger

Wer mit einem maßstabsgetreuen Geländewagen im Unterholz unterwegs ist und am Ende der Fahrt nach neuen Herausforderungen sucht, wird sich auch Gedanken um neue Teile oder Verbesserungen machen. In regelmäßigen Abständen versuchen viele Hersteller genau diesen Wünschen der Modellbauer nachzukommen.

Die Fender sind bereits fertig zur Montage. Durch die vorhandenen Löcher, lassen sich an der Karosserie sehr gut die Markierungen für die Bohrlöcher anzeichnen. Sobald dies geschehen ist, kommen die Schrauben zum Einsatz



Wer seinen Toyota Hilux oder Trailfinder 2 mit dem Mojave-Body und fetteren Pellen bestücken will, kommt um eine Modifikation der Kotflügel nicht rum. Mit den Big Boss Fender Flares von RC4WD wird dies möglich. Die Fender sind aus Gummi und sollten viele Fahrfehler verzeihen. Montiert werden diese mittels beiliegender Schrauben. Somit ist ein fester Halt am Kotflügel gewährleistet und man kann bedenkenlos Gas geben. Ein lästiges Kleben entfällt. Einziger Wermutstropfen ist, dass die Fender nicht lackiert werden können. Wer darauf verzichten kann, ist mit der Gummiverbreiterung bestens ausgerüste

Wer es mit dem Wraith von Axial richtig krachen lassen will, nimmt einfach die aus Aluminium gefrästen Achsgehäuse von RC4WD. Die Achsgehäuse sind sehr gut verarbeitet und beinhalten sogar Lock-Outs, C-Hubs und Knuckles. Im weiteren Zubehör sind auch passende aus Aluminium gefräste Diffdeckel erhältlich. Die Befestigung des Kegelrads ist ebenfalls aus Aluminium. Alle notwendigen Schrauben sind schon dabei



Sehr edel und sauber verarbeitet wird diese Achse das Herz des Wraith-Fahrers höher schlagen lassen. Die Innereien des original Modells können übernommen werden und sind mit dem Gehäuse nobel verpackt



Lock-Outs aus Alu machen das Hinterteil richtig stabil. Hier wird nichts wackeln

Ein wichtiger Punkt, um den Scalefaktor möglichst hoch zu halten, sind klare Scheiben. RC4WD schafft hier Abhilfe. Für die Tamiya Clod Buster-Karosserie, für den Hilux, für den Tamiya Ford F-350 und für den Tamiya Jeep Wrangler sind Fenster-Sätze im Angebot



Wer noch keine Schalensitze im Innenraum montiert hat, sollte sich die RC4WD-Sitze ansehen. Damit sollte der Fahrer in allen Lagen festen Halt haben. Die edlen Möbel sind in Schwarz, Rot, Blau und Gelb erhältlich



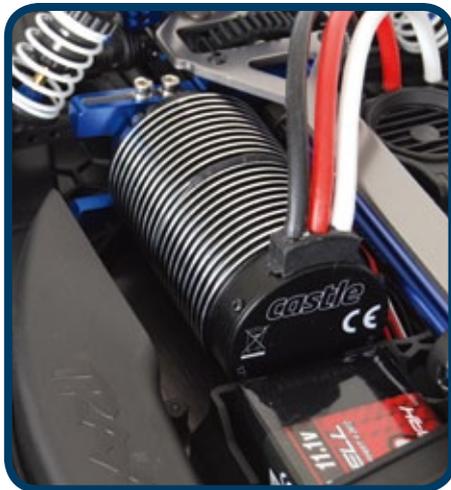
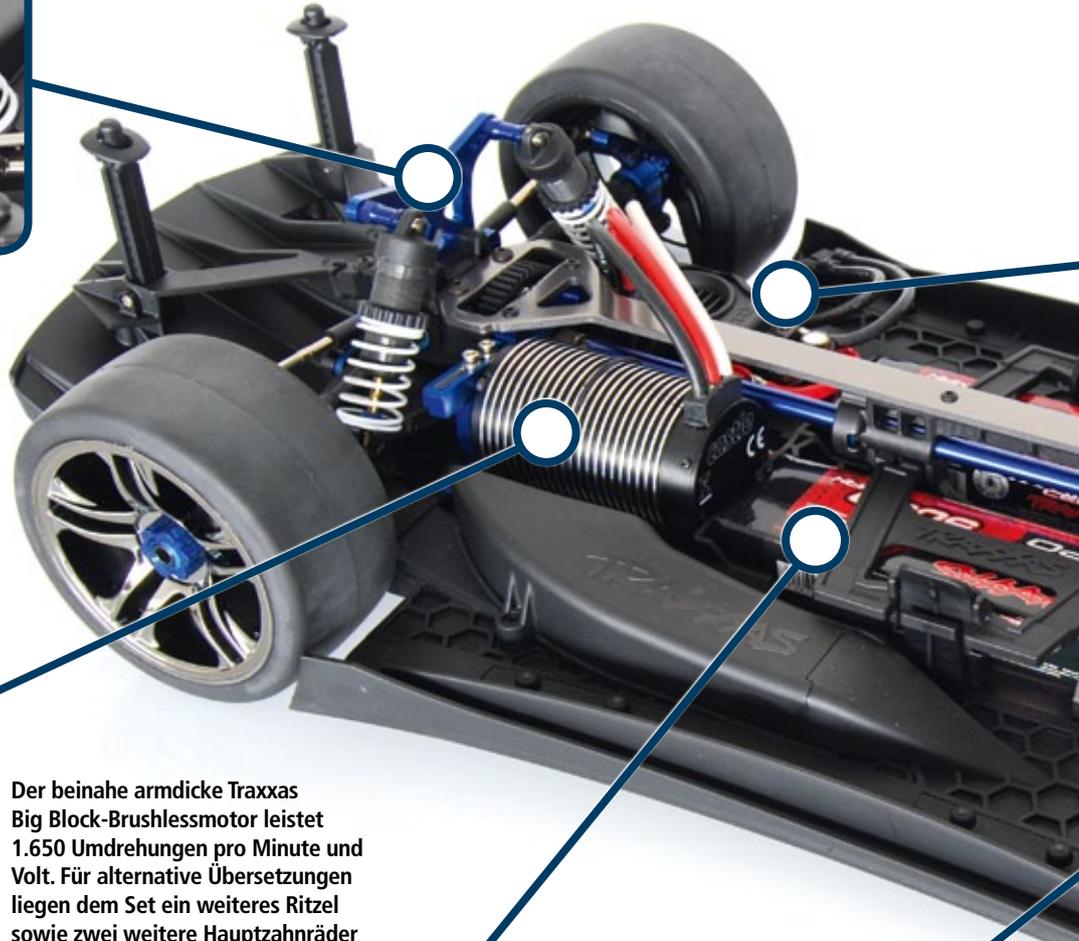
Eine Winde ist mittlerweile Pflicht im Scale-Segment. Nur hat sie den passenden Haken? Kommt er mit den Anforderungen im harten Einsatz zurecht? Wird er den optischen Vorstellungen des Fahrers gerecht? Wer sich diese Fragen stellt, sollte ganz fix zu den neuen RC4WD-Small-Scale-Hooks greifen. Lieferbar sind sie in Silber, Grau, Schwarz und Rot



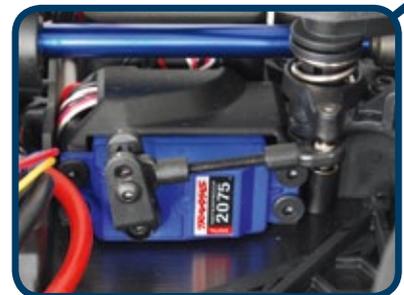
„Was für ein Brummer!“ In dieser Hinsicht sind sich alle einig, die mit großen Augen um den frisch ausgepackten Traxxas XO-1 von Multiplex herumstehen. Bei dem Boliden handelt es sich um einen Glattbahner im Maßstab 1:7. Das Modell ist kompromisslos auf Geschwindigkeit ausgelegt. Ein gefühlt armdicker Brushlessmotor mit der Bezeichnung Traxxas/Castle Big Block beschleunigt den Boliden laut Herstellerangaben in rund 2,3 Sekunden von 0 auf 100 Stundenkilometer. Bei sagenhaften 160 Kilometern in der Stunde soll dann das Ende der Fahnenstange erreicht sein. Und wie soll man das überprüfen? Ganz einfach, über das neue TQi-Fernsteuersystem in Kombination mit einem iPhone oder iPod touch von Apple. Das ist Technik, die begeistert. Was der Bolide zu leisten im Stande ist, und ob man ihn tatsächlich auf 160 Stundenkilometer bringen kann, lest Ihr in einer der nächsten Ausgaben von **CARS & Details**.



Die Dämpferbrücken – wie in diesem Fall die an der Hinterachse – sind aus eloxiertem Aluminium gefertigt. Sie bietet verschiedenen Aufhängungspunkte für die Öl Druckstoßdämpfer



Der beinahe armdicke Traxxas Big Block-Brushlessmotor leistet 1.650 Umdrehungen pro Minute und Volt. Für alternative Übersetzungen liegen dem Set ein weiteres Ritzel sowie zwei weitere Hauptzahnräder bei. Der Clou dabei: Der Motor wird während der Fahrt aktiv über einen Kanal mit Luft gekühlt



Für die Lenkung ist beim XO-1 ein wasserdichtes Servo mit einer Stellkraft von 9 Kilogramm und einer Stellzeit von 0,16 Sekunden auf 60 Grad verbaut

Seinen Energiehunger stillt der Bolide mit Hilfe der beiden 3s-Lipos mit einer Kapazität von jeweils 5.000 Milliamperestunden und einer Entladerate von 25C. Diese liegen dem Set bei

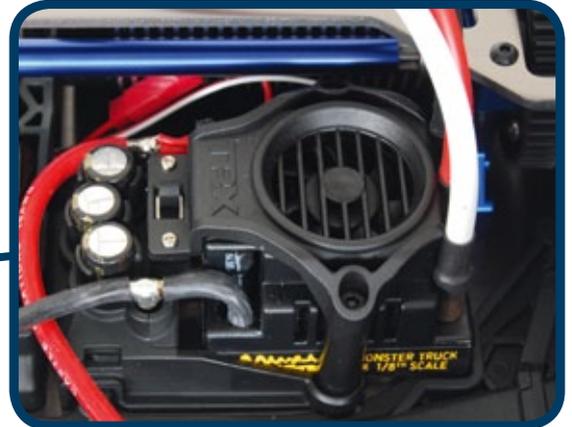


Text und Fotos:  
Tobias Meints

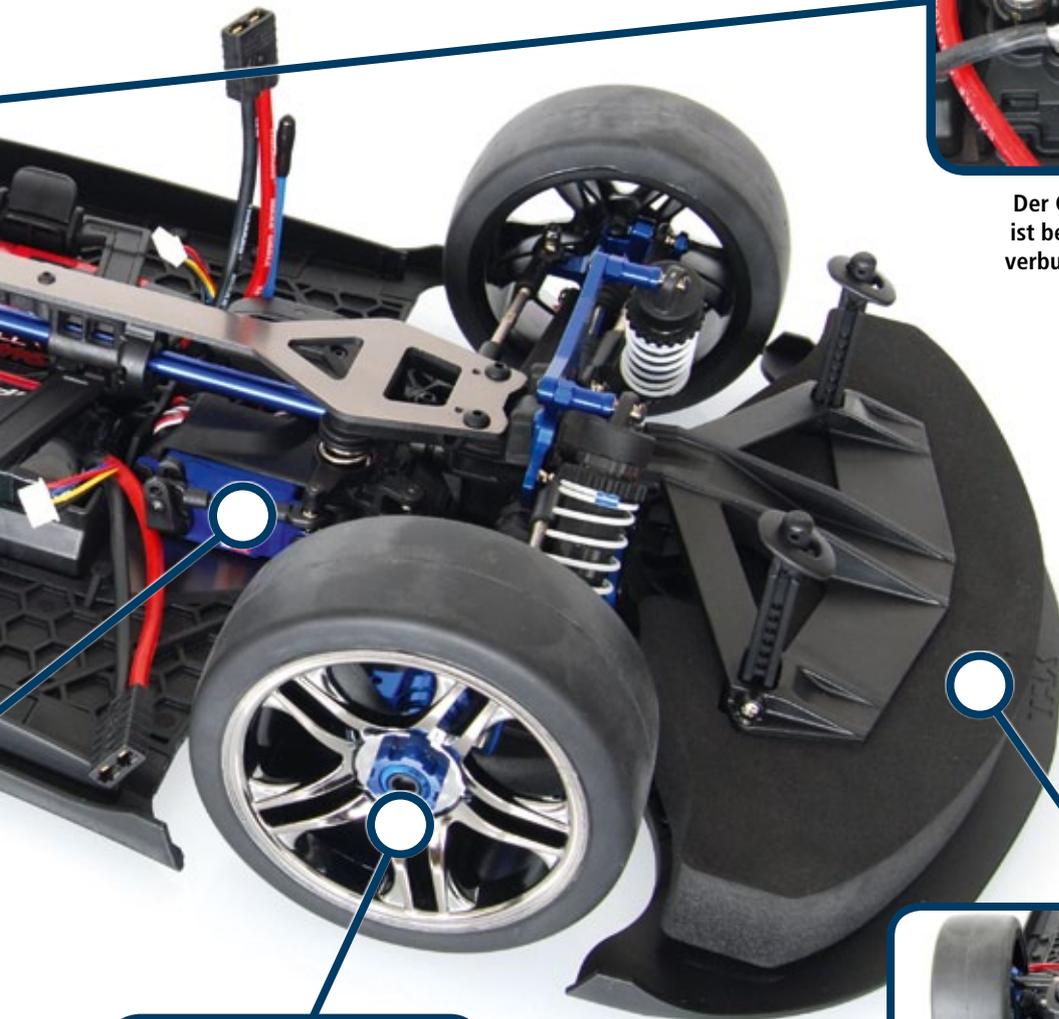
# FIRST LOOK



Echtzeit-Telemetrie ist dank des neuen Fernsteuerkonzepts von Traxxas in Kombination mit einem Apple-Produkt wie iPhone oder iPod touch möglich. Letzteres Gerät kommt in diesem Fall zum Einsatz



Der Castle Mamba Monster Extreme-Regler ist bereits ab Werk mit dem Brushlessmotor verbunden. Einfach die beiden 3s-LiPo-Packs anschließen und es kann losgehen



Die profillosen Reifen sind auf Fünfspeichenfelgen in Chromoptik verklebt. Befestigt werden sie über verzahnte und eloxierte 17-Millimeter-Sechskantmitnehmer



Der XO-1 ist ein wahrer Tiefflieger. Serienmäßig ist ein Frontsplitter unter dem Kunststofframmer der Vorderachse verbaut. Ein zweiter Splitter für Hochgeschwindigkeitsfahrten liegt bei



**Mit den allradgetriebenen Buggies dürfte die Mini-Z-Familie nun nahezu komplett sein, nachdem bereits die Mini-Z-Monstertrucks und das Mini-Z-Overland-Chassis ihren formidablen Einzug bei den Mini-Z hielten. Der kleine Lazer ZX-5 FS wirkt nicht nur aggressiver als die Monstertrucks, er verfügt auch über ein spezielles 4WD-Chassis, das ihm rasantes Fortkommen auf unwegsamem Gelände sichern soll.**

Text und Fotos:  
 Christian Hanisch



Der Sender des Buggies  
 hüllt sich in vornehmes  
 Schwarz

Noch ist die Buggy-Riege innerhalb der Mini-Z klein. Neben dem Lazer ZX-5 FS Buggy gibt es den Optima. Beide Modelle werden derzeit einzeln oder als ReadySet einschließlich der Fernsteuerung angeboten. Sie unterscheiden sich faktisch nur durch die Karosse, mit der sie im Übrigen einen Brückenschlag hin zu ganz traditionellen Kyosho-Modellen aus dem 1:10er Offroad-Bereich vollführen. Das Chassis des Mini-Z-Buggy hört auf den Namen MB-010. Es handelt sich hier um eine Neukonstruktion, die besonders durch die komplett ins Monocoque integrierte 4WD-Technik, eine Mittelmotoranordnung und die tief unten im Chassis angeordneten Akkus auffällt. Garniert wird dieses Design mit gekapselten Kegelrad-Differenzialgetrieben, einer einstellbaren Rutschkupplung auf der Zentralwelle und einem Einzelradfahrwerk mit doppelten Querlenkern und Öldruckstoßdämpfern. Fahrwerkstechnisch unterscheidet den Mini-Z-Buggy damit nur wenig von den größeren 1:10er-Modellen.

### Eingepacktes

Die ReadySet-Variante des Modells sitzt in einer Display-Verpackung zusammen mit dem Sender und einigem Zubehör. Zu Letzterem zählen neben Werkzeug für Radmontage, Motorritzel und dem Stift für den Pairing-Vorgang auch Ritzel für alternative Übersetzungen sowie Dämpferöl und Spacer für das Setup der Stoßdämpfer. Als Dokumentation sind dem ReadySet eine fünfssprachige Anleitung und eine Kurzanleitung beigelegt, die auch Deutsch enthalten. Die Anleitung klärt über den Betrieb und insbesondere den sogenannten Pairing-Vorgang auf, bei dem Modell und Fernsteuerung sozusagen einander bekannt gemacht werden. Sie enthält für Demontage/Montage-Arbeiten nur eine Explosionsdarstellung.

Um das Chassis fachgerecht zu montieren, wird der Technical Guide benötigt. Den gibt es auf der japanischen Internet-Seite von Kyosho zum Download: [www.kyosho.com/mini-z-buggy-support](http://www.kyosho.com/mini-z-buggy-support).

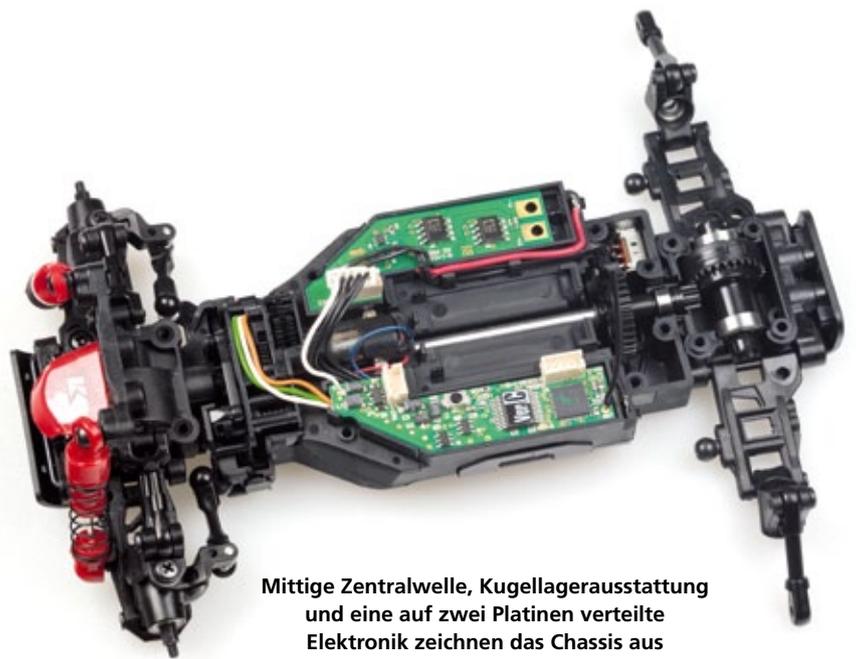


**Nummer Fünf lebt**  
**Flinker Flitzer für Wohnzimmer und Büro**

Er ist zweisprachig in Englisch und Japanisch. Dieses 45-seitige Manual klärt über Montagedetails auf, behandelt das Tuning des Modells und enthält sogar Hinweise zum Bau eines Sprunghügels. Außerdem ist eine sechsseitige farbige Teileliste für das MB-010-Chassis verfügbar, die auch über alle optionalen Tuningteile informiert. Diese Teileliste steht auf der deutschen Kyosho-Webseite ebenso zum Download zur Verfügung.

## Raffiniertes

Die Rutschkupplung ist bei diesem Chassis etwas Besonderes. Sie soll den Antriebsstrang vor allzu heftiger Belastung schützen, wie sie bei Sprüngen oder Drehern auftreten kann. Es handelt sich dabei um ein spezielles Bauteil auf der Zentralwelle, das über Federarme mit Nocken verfügt. Die Nocken am Ende der Federarme greifen in einen Ring aus Rundnuten der im Hauptzahnrad angeordnet ist. Über dieses System wird die Kraft vom Hauptzahnrad zur Zentralwelle übertragen. Wird die Kraft zu groß, dann rutschen die Nocken eine Nut weiter. Die dabei entstehenden Knackgeräusche sind also normal und ein Hinweis darauf, dass der Motor mehr Kraft erzeugt als über die Rutschkupplung an die Räder weitergegeben werden kann. Das Einstellen der Rutschkupplung geschieht durch Abschneiden von einzelnen Federarmen. Dieser Vorgang ist natürlich irreversibel. Leider liegen dem ReadySet keine weiteren Rutschkupplungen als Ersatz bei. Die im ReadySet verbaute Rutschkupplung ist mit drei von fünf Armen ausgeführt. Die Nocken können zusätz-

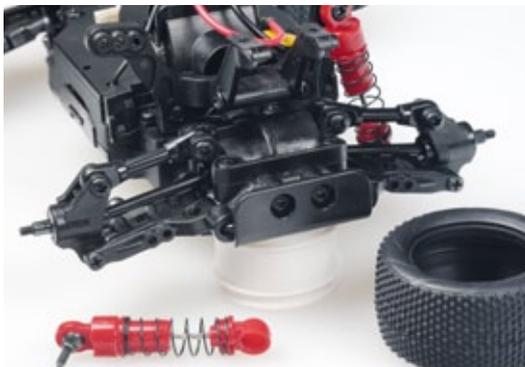


Mittige Zentralwelle, Kugellagerausstattung und eine auf zwei Platinen verteilte Elektronik zeichnen das Chassis aus

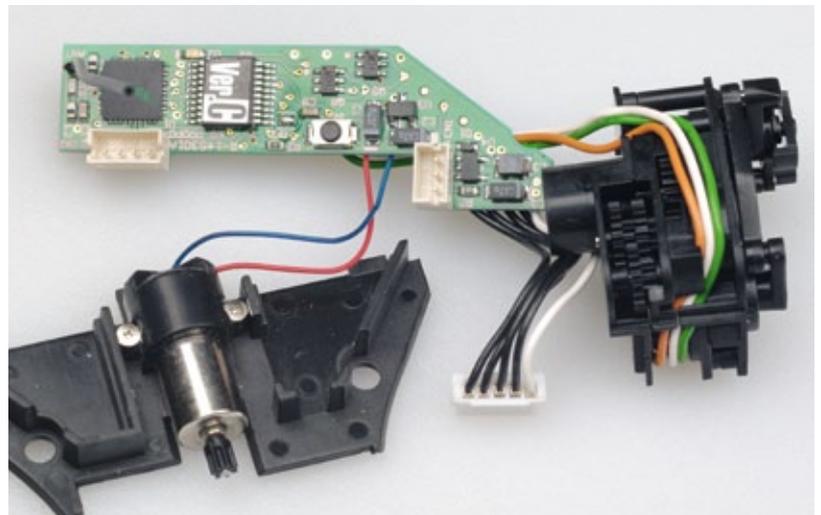
lich mit MZW114 Mini-Z King Pin Oil (Fluorine) geschmiert werden, wodurch sich die Kupplung weiter an die jeweiligen Erfordernisse anpassen lässt.

## Übersetztes

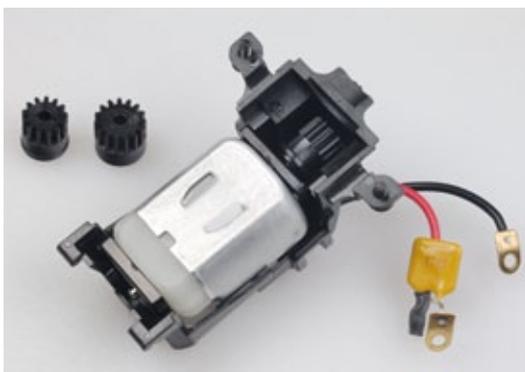
Im ReadySet-Modell sind das 11er-Ritzel und das große 35er-Zahnrad verbaut. Die daraus resultierende Übersetzung von 11,13:1 ist die größtmögliche. Sie sichert zwar viel Beschleunigung und Kraft, dafür aber nur mäßig Endgeschwindigkeit. Das Übersetzungsband des Chassis reicht von 11,13:1 bis zu 7,7:1 mit dem 33er-Zahnrad und dem 15er-Ritzel. Wir haben letztlich die Übersetzung 8,88:1 mit 13er-Ritzel und 33er-Zahnrad für die Fahrversuche



Die Radaufhängung im Mini-Z ist solide gelöst. Felgen und Reifen sind im ReadySet noch nicht miteinander verklebt



Empfänger- und Servo-Elektronik sind auf der linken Platine untergebracht



Für den richtigen Abstand von Ritzel und Zahnrad sorgen Spacer mit denen der Motor von unten in seinen Käfig eingeschoben wird



Bauteile des filigranen Kegelraddifferenzials



Die Draufsicht zeigt einen symmetrischen Aufbau des Chassis und die mittige Anordnung des Motors

gewählt. Sie sichert eine größere Endgeschwindigkeit bei immer noch akzeptabler Agilität. Allerdings zeigte sich nach kurzer Trainingsphase bereits, dass mehr Motorisierung durchaus wünschenswert ist. Kyosho bietet dafür im Tuningteilprogramm den X-Speed V-Motor unter der Teile-Nummer MDW023 an. Das Tuningteileprogramm für das Chassis ist in jedem Fall einen Blick wert, denn neben gold- und rotfarbenen Aluminium-Fahrwerksteilen werden auch Kardanhalbwellen, ein Kugeldifferenzial und eine Gyro-Einheit geboten. Mit dem ICS-Interface verfügt das Chassis zudem über die Möglichkeit, mittels der optional erhältlichen PC-Software eine Anpassung der Steuerung von Servo und Antriebsmotor vorzunehmen. Damit stehen für Interessierte vielfältige Möglichkeiten für die Optimierung des Modells zur Verfügung.

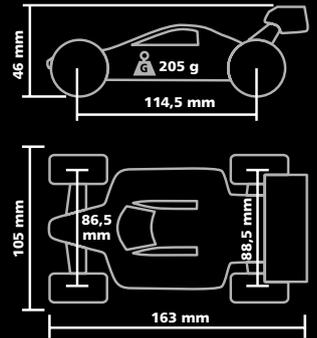
Die mit dem ReadySet gebotene Performance lässt erahnen, was noch in dem Modell steckt. Dies auszuprobieren erfordert aber eine intensive Beschäftigung mit der Materie. Im Gegensatz zu den Onroad-Mini-Z

Natürlich fühlt sich der Buggy auch auf einer normalen Mini-Z-Strecke recht wohl und kann mit den Onroadern um Plätze kämpfen

## CAR CHECK

### MINI-Z BUGGY LAZER ZX-5 FS Kyosho

- Klasse: Elektro-Offroad 1:24
- Empfohlener Verkaufspreis: 239,- Euro
- Bezug: Fachhandel
- Technik: 4WD-Antrieb, ASF 2,4-Gigahertz-Technik, 130er-Bürstenmotor, ICS-Interface
- Benötigte Teile: Acht AAA-Zellen, Ladegerät



Das Befüllen der Stoßdämpfer mit dem mitgelieferten Silikonöl führt zu einer straffen Abstimmung

## FAZIT

Dieses Mini-Z-Modell bietet eine Unabhängigkeit von speziellen Rennstrecken wie kein anderes. Für den Einstieg in diese Klasse ist er damit besonders geeignet.

ist der Buggy, was den Parcours angeht, pflegeleicht. In den häuslichen vier Wänden lassen sich mit einiger Kreativität schnell passende Rennstrecken finden. Der Outdoor-Bereich bleibt allerdings auch für diesen Mini-Z ein weitgehendes Tabu. Eine sauber gefegte Terrasse liegt dabei zwar im Bereich des Möglichen, aber ein Ausritt ins Gartenparadies dürfte besonders der filigranen Servomechanik an der Lenkung schwer zu schaffen machen.



**Einkaufsgutschein über 200,- Euro zu gewinnen!**

# Web-Race



**Cars  
& Details  
12**

**Findet die Flagge mit der Zahl 12 auf einer der unten aufgelisteten Seiten. Der Gewinner erhält einen 200-Euro-Einkaufsgutschein.**



[www.modellbau-bochum.de](http://www.modellbau-bochum.de)



[www.horizonhobby.de](http://www.horizonhobby.de)



[www.mst-modellbau.de](http://www.mst-modellbau.de)



[www.rc-car-online.de](http://www.rc-car-online.de)



[www.der-schweighofer.at](http://www.der-schweighofer.at)



[www.ansmann-racing.de](http://www.ansmann-racing.de)



[www.smdv.de](http://www.smdv.de)



[www.thundertiger-europe.com](http://www.thundertiger-europe.com)



[www.robitronic.com](http://www.robitronic.com)



[www.kyosho.de](http://www.kyosho.de)



[www.mogatech.de](http://www.mogatech.de)



[www.rc-toy.de](http://www.rc-toy.de)

**Das Gewinnspiel findet Ihr auch im Internet unter [www.cars-and-details.de](http://www.cars-and-details.de)**

Einsendeschluss ist der 03.07.2012. Die Lösung samt Eurer vollständigen Anschrift schickt Ihr per E-Mail an [webrace@cars-and-details.de](mailto: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.



# Viele Features für wenig Geld For Youngsters

Seit ein paar Monaten ist die Modellbaupalette von Carson um eine RC-Car-Serie reicher. Es handelt sich hierbei um die Carson Destroyer-Line, zu der drei Allradmodelle – ein Buggy im Maßstab 1:10, ein weiterer in 1:8 und ein Truggy im Maßstab 1:5 – gehören. Die Linie richtet sich vor allem an Einsteiger. Im Test darf nun der kleinste Vertreter der Serie, der Destroyer im Maßstab 1:10 zeigen, was in ihm steckt.

**Text und Fotos:**  
Martin Borgers

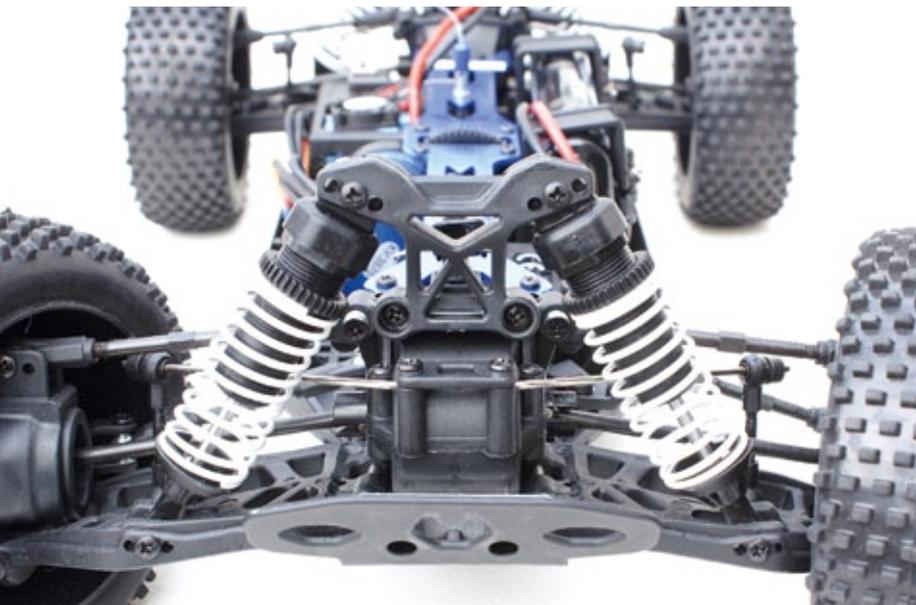
Mit glühenden Reifen bricht ein Buggy durch eine Ziegelmauer. So wird der Carson Destroyer von Dickie-Tamiya auf der Verpackungsbox beworben. Etwas übertrieben, aber sicherlich ein Eyecatcher für die Zielgruppe. Unter der Verpackung wartet der fahrfertig aufgebaute Buggy mit ansprechend rot lackierter Karosserie auf seinen ersten Einsatz. Alle für den Betrieb benötigten Komponenten wie Fernsteuerung, Motor und Ladegerät sind bereits im Lieferumfang enthalten. Dieser Umstand kommt besonders Einsteigern zugute, da so ein umständliches Abstimmen der Komponenten aufeinander entfällt. Außerdem sinkt der Preis deutlich im Vergleich zur Summe der Einzelkomponenten.

## Funke

Als Transmitter kommt die Reflex Wheel-X von Carson zum Einsatz. Die Fernsteuerung ist mit 2,4-Gigahertz-Technologie ausgestattet und garantiert

so störungsfreies Fahren. Damit hebt sich Carson von anderen kostengünstigen Ready-to-Run-Sets ab, die leider teilweise immer noch die alte, störungsanfällige 27-Megahertz-Technik verwenden. Neben der üblichen Trimmung von Lenkung und Gashebel können der maximale Lenkausschlag und der maximale Gasweg eingestellt werden.

Als besonderes Gimmick besitzt die Reflex Wheel-X einen Schalter für die Gashebelwirkung. Das heißt, das Verhältnis des Hebelwegs von Vorwärts- zu Bremse/Rückwärtsfahrt kann auf 50:50 oder 70:30 eingestellt werden. Bei letzterer Einstellung ist also der Hebelweg für das Vorwärtsfahren länger und damit kann man die Antriebsleistung sensibler dosieren. Dies eignet sich besonders bei Wettbewerben und Verbrennermodellen. Somit ist der Sender auch bestens für eventuelle Nachfolge- oder Parallelmodelle geeignet. Die Reflex



Die Pin-Bereifung sorgt in Verbindung mit den großen Öldruckstoßdämpfern auf jedem Untergrund für den nötigen Grip

Wheel-X liegt gut in der Hand und besitzt ein griffiges Moosgummi-Lenkrad, in dem zur optischen Aufwertung eine angedeutete Scheibenbremse samt Bremsattel sichtbar ist. In einer gesonderten Anleitung wird ausführlich beschrieben, wie der Bindungsvorgang ablaufen soll und die integrierte Failsafe-Funktion einzustellen ist. Sehr löblich.

### Antrieb

Für den Vortrieb des Modells sorgt ein ordentliches Brushlesssystem. Der blau eloxierte, sensorlose Brushlessmotor mit 11 Turns und 3.570 Umdrehungen pro Volt und Minute wird von einem Ezrun-Fahrregler angesteuert. Der Regler ist für vier- bis neunzellige Nickel- oder 2s-LiPo-Akkus ausgelegt. Über eine Taste und Blinkkombinationen lässt sich der Fahrmodus justieren. Zu den üblichen Fahrmodi (vorwärts mit Bremse und vorwärts/rückwärts mit Bremse), kann man auch zwischen vier Beschleunigungsmodi wählen: soft, normal, agil und sehr agil. Ungeübte Fahrer können sich so an die Fahreigenschaften ihres Modells heranwagen, ohne gleich Fahrzeug oder RC-Komponenten zu beschädigen. Weiterhin ist es möglich, Bremskraft und Unterspannungsschutzabschaltung einzustellen.

Ein 7,2-Volt-NiMH-Akku mit 3.200 Milliamperestunden Kapazität von Carson dient als Energiequelle. Antritt und Endgeschwindigkeit werden sich damit in für den Einsteiger beherrschbaren Grenzen halten. Wer mehr Leistung will, sollte aber auf LiPos zurückgreifen. Als Verbindung zwischen Akku und Regler kommt ein T-Stecker zum Einsatz. Diese hochstromfeste Kontaktmöglichkeit ist auch für stärkere Akkus ausreichend dimensioniert.

Aufgeladen wird der Akku mit einem Carson-Steckerlader, der 500 Milliampere Ladestrom bereitstellt. Leider ist der Lader lediglich mit einem Tamiya-Stecker ausgerüstet, sodass man einen T-Steckeradapter verwenden muss. Für den Anfang ist eine solche „Tankstelle“ sicherlich ausreichend, es ist jedoch empfehlenswert, ein professionelleres Gerät mit Delta-



Über Rechts-links-Gewindestangen lassen sich Sturz und Spur stufenlos einstellen

Peak-Abschaltung und Display zu verwenden. Damit lassen sich dann schnellladefähige Akkus, wie auch der mitgelieferte, in wesentlich kürzerer Zeit befüllen. Wer LiPos verwenden will, sollte zudem auf einen integrierten Balancer achten.

Außerdem im Lieferumfang enthalten sind Werkzeug zur Befestigung der Radmutter, Batterien für den Sender und vier Anleitungen – für das Fahrzeug, das Ladegerät die Fernsteuerung und den Regler. Alle Anleitungen sind unter anderem auf Deutsch und bis auf einen unvollendeten Satz in der Fahrzeuganleitung sehr hilfreich. Einstellmöglichkeiten des Senders und Reglers werden gut beschrieben und vor allem die Explosionszeichnung mit den gelisteten Ersatzteilnummern ist für das Zerlegen und Zusammenbauen wichtig. Lediglich eine präzise Beschreibung für die Einstellung des Ritzspiels, die doch für Einsteiger recht wichtig ist, fehlt gänzlich.

### Maßstabsgetreu

Bei der Erstbetrachtung des Buggys fällt eine Besonderheit auf: die Größe. Verpackungsbox und Anleitung behaupten, dieses Fahrzeug sei im Maßstab 1:10. Der subjektive Eindruck ist aber ein ganz anderer. Riesige Reifen, ein massiver Spoiler und ein großer Radstand lassen den Destroyer wie einen 1:8er wirken. Und tatsächlich, Carson bediente sich bei den Reifen und dem Spoiler aus dem 1:8er-Sortiment. Hinzu kommt, dass der 1:10er kaum kleiner ist als sein eigentlich größerer Bruder, der Destroyer in 1:8. Der Radstand ist nur um 15 Millimeter kleiner und die Bodenfreiheit mit 45 Millimeter sogar größer als die des – eigentlich – größeren Modells. Somit siedelt sich der kleinste Vertreter der Destroyer-Serie schon im Bereich zwischen 1:10 und 1:8 an.

Mit der für Buggys typisch tief liegenden Lexankarosse, den großen Reifen und der daraus resultierenden hohen Bodenfreiheit sieht der Destroyer auf den ersten Blick etwas eigentümlich aus; eher wie ein Monster-Buggy. Hat man sich aber einmal an das Aussehen gewöhnt, kann man dieser Kombination nur Gutes abgewinnen. Die Agilität eines Buggys, gepaart mit der Geländegängigkeit eines Monstertrucks, lässt reichlich Offroadspaß erahnen.

### Der Grundstein

Die Basis des Modells besteht im Wesentlichen aus vier Teilen: drei flexiblen, faserverstärkten



Die Reflex Wheel-X-Fernsteuerung arbeitet im 2,4-Gigahertz-Band und bietet alle wichtigen Einstelloptionen



**Der Anstellwinkel des Heckspoilers kann für eine Anpassung des Anpressdrucks auf der Hinterachse verändert werden**

**Der mitgelieferte Stickpack-Akku wackelt in seiner Halterung ein wenig. Moosgummiunterlegmatten schaffen hier Abhilfe**

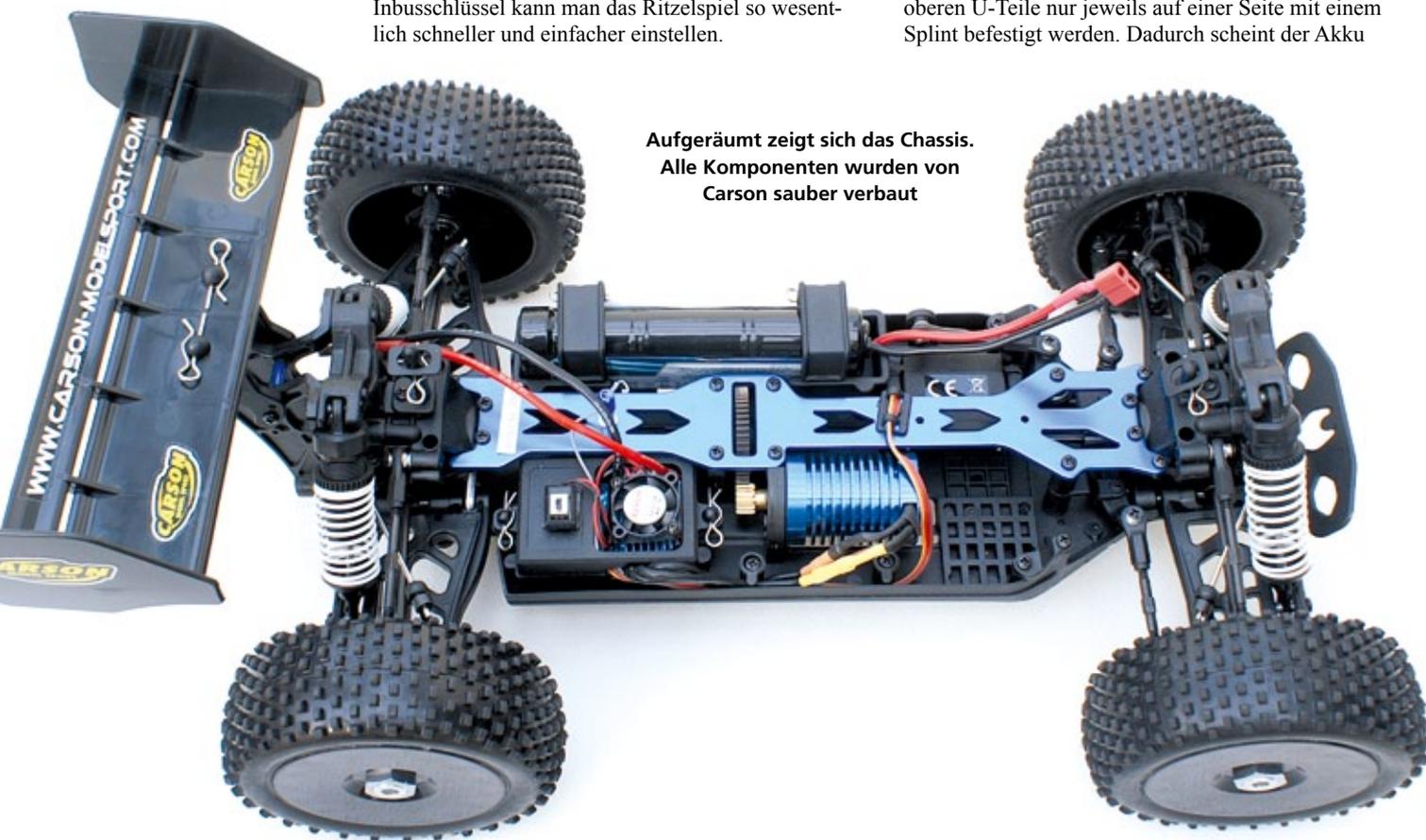
Kunststoff-Parts, die zusammen eine Art Wannen-chassis bilden und einem 2,5 Millimeter starken, blau eloxierten Aluminium-Oberdeck, das die Steifigkeit gewährleisten soll. In Fahrtrichtung auf der rechten Seite des Chassis finden Motor, Fahrregler und Empfänger Platz. Mittig unter dem Oberdeck laufen die Antriebswellen, die die Kraft des Motors über die zwei Kegeldifferenziale und die Kardanwellen an alle vier Räder übertragen. Besonders schön ist dabei, dass das gesamte Fahrzeug kugelgelagert ist und deshalb die Reibungsverluste so gering wie möglich gehalten werden.

Ritzel und Hauptzahnrad sind nicht gekapselt, sondern, wie bei Verbrennern oder größeren Elektro-Modellen üblich, freilaufend. Dieser mittlerweile übliche Trend setzt aber voraus, dass die Verzahnung so dimensioniert ist, dass sich Sand oder kleine Steinchen nicht in den Zahnflanken festsetzen und für „Karies“ sorgen können. Auch das Material der Zahnräder und das Ritzelspiel sind hierbei besonders wichtig. Wie sich die Komponenten im Gelände verhalten, wird der Fahrtstest zeigen. Carson wirbt mit leicht einstellbarem Ritzelspiel. Dank Langlöchern lässt sich der Abstand der Zahnräder stufenlos einstellen. Dies bringt jedoch nicht viel, wenn die Schrauben zu den betreffenden Langlöchern kaum zugänglich sind. Fahrregler einerseits und Hauptzahnrad andererseits machen das richtige Ansetzen des erforderlichen Kreuzschlitzschraubendrehers sehr schwer. Abhilfe schafft hier das Austauschen der Kreuzschlitzschrauben durch Inbusschrauben. Mit einem um 90 Grad gebogenen Inbusschlüssel kann man das Ritzelspiel so wesentlich schneller und einfacher einstellen.

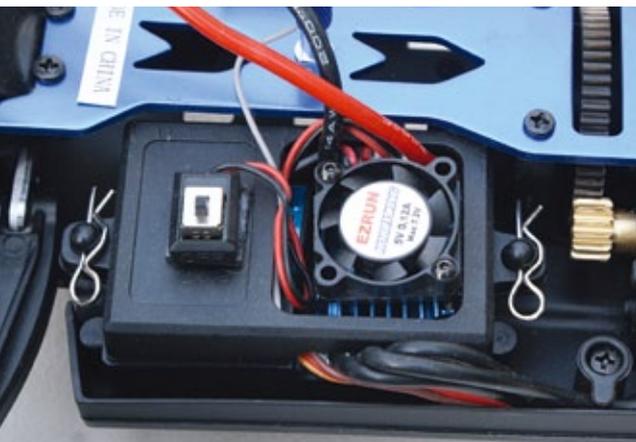


Kabelsalat kennt der Destroyer in 1:10 nicht. Fahrregler und Empfänger befinden sich in einer zur Kühlung offenen RC-Box, in der auch zu lange Kabel Platz finden. Die Kabelführung im Modell ist sehr innovativ. Über kleine Hebel mit Kunststoffnasen können ganz leicht und vor Allem schnell alle Kabel gesichert werden.

Links im Chassis befinden sich Akku und Servo. Der Akku wird dabei auf den ersten Blick umständlich befestigt. Üblicherweise wird der Sechs-Zellen-Nickel- oder 2s-LiPo-Akku flach im Chassis platziert. Nicht aber im Destroyer. Hier steht der Akku auf der Längsseite. Merkwürdig, denn eigentlich scheint das Chassis viel Platz zu bieten. Der Grund für diese Akkuposition ist das zu sehr ausladende Hauptzahnrad. Mittels vierer U-Plastikspritzgussteile, jeweils zwei von oben und von unten, wird der Akku umschlossen und soll so fixiert werden. Dies gelingt nur mäßig, da der verwendete Kunststoff sehr weich ist und die oberen U-Teile nur jeweils auf einer Seite mit einem Splint befestigt werden. Dadurch scheint der Akku



**Aufgeräumt zeigt sich das Chassis.  
 Alle Komponenten wurden von Carson sauber verbaut**



Der Hobbywing-Regler kommt mit den Belastungen im Betrieb locker zurecht



Das Lenkservo hat eine Stellkraft von 9 Kilogramm

etwas wackelig im Chassis zu sitzen. Ob die Befestigung zu locker ist, wird der Fahrtstest zeigen.

Vor dem Akku ist ein starkes 9-Kilogramm-Servo mit Metallgetriebe liegend montiert. Dieses stellt ausreichend Lenkkraft zur Verfügung und sollte die üblichen Belastungen ohne Weiteres überstehen. Angelenkt werden die Räder über das typische Ackermann-Lenktrapez, in das gleichzeitig auch der Servosaver integriert ist. Schön ist hier vor allem, dass alle Spur- und Sturzstangen mit ausreichend dimensionierten Rechts-links-Gewindestangen versehen wurden. Dies erleichtert die Einstellung des Fahrzeugs ungemein. Nicht besonders schlimm, aber trotzdem anzumerken ist, dass sich in der Lenkung etwas Spiel eingeschlichen hat. Der Destroyer hat allerdings nicht den Anspruch eines Wettbewerbsbuggys. Deshalb ist Spiel in der Lenkung, solange es sich in Grenzen hält, gut zu verschmerzen.

## Aufhängung

Der Destroyer besitzt, wie die meisten Allrad-Buggys, an allen vier Rädern Einzelradaufhängung. Positiv bemerkbar machen sich hier vor allem die ausreichend dimensionierten Querlenker, Radträger und Dämpferbrücken vorne wie hinten. Diese sind aus einer eher weichen Kunststoffmischung und sehr massiv ausgeführt, sodass sie sich bei einem Crash verbiegen aber nicht brechen. Insgesamt macht das Modell einen sehr robusten Eindruck und ist wahrscheinlich durch normale Belastung kaum kaputtzukriegen. Diesen Eindruck unterstützen auch die riesigen Öldruckstoßdämpfer. Im Vergleich zu anderen 1:10 Modellen haben die Stoßdämpfer des Destroyers deutlich mehr Durchmesser. Durch die massive Bauweise und seine schiere Größe



Das mehrteilige Chassis ist solide ausgeführt. Sämtliche Schrauben auf der Unterseite sind versenkt

ist der Destroyer für einen 1:10er recht schwer. Stolze 2.300 Gramm bringt er auf die Waage. Daraus können Einbußen in puncto Agilität resultieren, denn schwere Fahrzeuge neigen in schnellen, engen Kurven eher zum Wanken. Um dem entgegenzuwirken, spendierte Carson dem kleinsten Vertreter der Destroyer-Serie vorne und hinten je einen Stabilisator. Sehr schön.

## Abmarsch

Der Destroyer in 1:10 ist ein RTR-Buggy, also aus dem Karton heraus bereit zum Fahren. Das heißt, dass nicht nur alle RC-Komponenten vorhanden sind, sondern auch, dass das Fahrzeug komplett aufgebaut und voreingestellt ist. Alle wesentlichen Parameter wie Sturz, Spur und Ritzelspiel sollten für den Normalgebrauch bereits werkseitig stimmen. Nachdem diese Einstellungen überprüft und für gut befunden wurden, kann es endlich losgehen. Akku rein und ab ins Gelände. Der mitgelieferte NiMH-Akku bringt den Buggy schon ganz ordentlich auf Trab. Motor und Regler arbeiten trotz sensorloser Verbindung hervorragend zusammen. Stottern beim Anfahren kommt so gut wie nie vor.

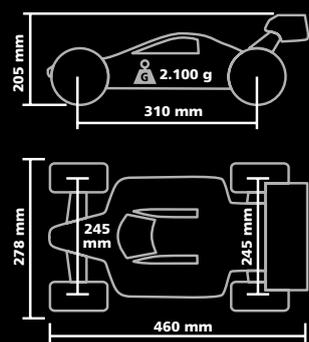
Der Destroyer flitzt mit einem Sandstrahl hinter sich durchs leichte Gelände. Agil lässt sich das Modell um Kurven lenken und gerät dabei, dank der eingebauten Stabilisatoren, nicht ins Wanken. Auch das zuvor bemerkte Spiel im Lenktrapez macht sich nicht negativ bemerkbar. Bodenwellen werden von den großen Stoßdämpfern mit Leichtigkeit ausgebügelt. Die vorher bemängelte, zu lockere Befestigung des Akkus hält



## CAR CHECK

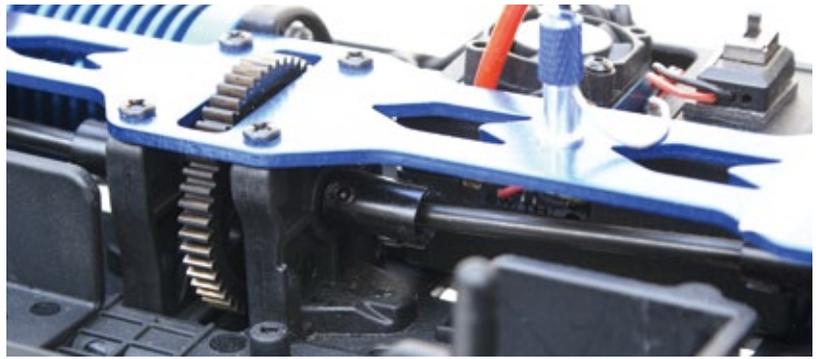
### CARSON DESTROYER FV10 Dickie-Tamiya

- Klasse: Elektro-Offroad 1:10
- Empfohlener Verkaufspreis: 209,99 Euro
- Bezug: Fachhandel
- Technik: 4WD-Antrieb, komplett kugelgelagert, vier Öldruckstoßdämpfer, Stabilisatoren vorne und hinten
- Benötigte Teile: keine





Die Vorderachse verfügt über C-Hubs und bietet zahlreiche Einstellmöglichkeiten



Ritzel und Hauptzahnrad laufen ungekapselt. Steinchen haben, dank der richtigen Werkstoff- und Verzahnungswahl, trotzdem keine Chance, Schaden anzurichten

insofern, dass der Akku nicht herausfliegen kann. Ein Wackeln des Akkus im Schacht kann aber nicht verhindert werden. Wenn dann auch noch Steinchen in das Wannenchassis gelangen, kann die Akkuhülle leiden. Dem sollte mit dünnen Einlagen aus Moosgummi entgegengewirkt werden. Damit hält der Akku bombenfest. Im Übrigen hält der LiPo-Akku bauartbedingt sogar besser als der sechszellige Nickel-Akku.

Um die Performance des Destroyers zu erhöhen, wurde der NiMH-Akku durch einen 2s-LiPo, wie er auch als Tuningteil erhältlich ist, ausgetauscht. Damit schießt der Destroyer nun mit deutlich höherer Geschwindigkeit und merklich besserer Beschleunigung über die Piste. Diese Leistungssteigerung war kaum zu erwarten. Ein LiPo sollte wohl die erste und einzige Tuningmaßnahme für das Modell darstellen, denn die restlichen Fahrzeugkomponenten können vollständig überzeugen.

Eigentlich sind Buggys, gerade in der 1:10er-Variante, nicht für schweres Gelände ausgelegt. Ebene Oberflächen und definierte Sprünge sind ihr Metier. Der Carson Destroyer von Dickie-Tamiya zeigt aber eindeutig, dass er sich damit nicht zufrieden gibt. Scheinbar un-

aufhaltsam kämpft sich er sich selbst an steilen Hängen hoch, pflügt durch tiefe Schluchten und lässt dabei so manchen Monstertruck alt aussehen. Dank der hohen Bodenfreiheit hat der Destroyer fast immer Grundkontakt und hakt seine großen Mini-Pin-Reifen willig in jedes Gelände. Lediglich die serienmäßig zu wenig gesperrten Differenziale machen dem Vorankommen mit einseitig durchdrehenden Reifen hier und da einen Strich durch die Rechnung.

### Schadensbericht

Nach misslungenen Sprüngen und arger Quälerei im Gelände hätte es etliche Beschädigungen am Fahrzeug geben können. Dass es hier nun nichts zu berichten gibt, ist wohl im Wesentlichen auf die sehr robuste Bauweise und die richtige Kunststoffmischung der Komponenten zurückzuführen. Nichts ging kaputt und bis auf das Verkratzen der Chassisplatte von unten gab es kaum Verschleißerscheinung. Auch die Material- und Verzahnungswahl von Ritzel und Hauptzahnrad konnte überzeugen. Nur sehr wenige Steinchen verhakten sich in den Zahnflanken und lösten sich dann auch meist durch eine Vollgasphase von allein. ■

### FAZIT

Mit dem Destroyer FY10 trifft Carson voll ins Schwarze. Er ist ein tolles Modell mit soliden Komponenten zum Preis von knapp über 200,- Euro. So ist der Destroyer sicher nicht nur ein Spielzeug für Einsteiger.

**Auch vor solchen Hängen macht Carsons Destroyer nicht halt**



# ALL MODELS

drive & fly  
**df models**

## serienmäßige Ausstattung:

mit 7,4V Lipo

1,5A-Balance-Charger

Alu-Achsschenkel

Alu-Teile-Dämpfer

Metall-Chassis

seitlicher Spritzschutz

voll kugelgelagert

Maßstab  
Antrieb  
Reifen  
Breite  
Länge  
Radstand  
Gewicht

1:10 XL  
4WD Allrad  
122 x 58 mm  
320 mm  
450 mm  
305 mm  
2600 g

*HotHammer 2  
rtr brushless  
no. 3032*

3032 HotHammer 2 brushless 4WD mit LiPo 7,4V-3500 mAh und 1,5A Balancer-Lader; 2,4 GHz RC-Anlage



MALi Racing - Die Fahrzeugmarke von df models  
Drahthammerstr. 22 • 92224 Amberg

**MALi**  
RACING

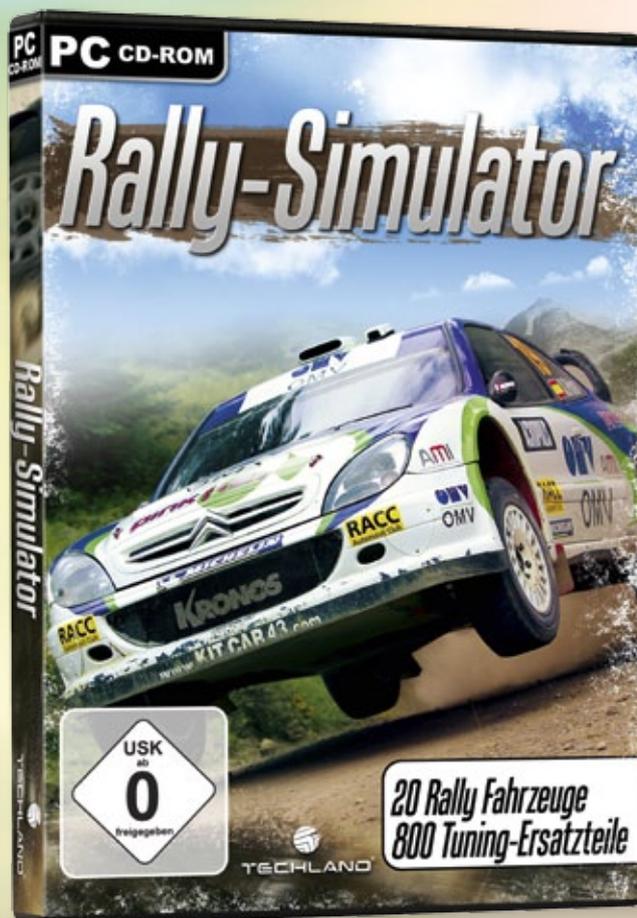
[www.df-models.com](http://www.df-models.com)

# 10 X RALLY-SIMULATOR VON TECHLAND GEWINNEN

Mit Vollgas die lange Gerade herunter und schon kündigt der Mann auf dem Beifahrersitz die nächste Kurve an. Das Lenkrad rumreißen und durch die Kehre driften, während am Rand Fans jubeln. Das ist das Feeling, das Rally-Piloten bei jedem Event erleben. Nun kann sich jeder, der einen Computer besitzt, dieses Gefühl nach Hause holen – mit dem Rally-Simulator von Techland. Dabei handelt es sich um eine Simulation, die sich durch realistische Fahrdynamik und nahezu fotorealistische Szenarien auszeichnet. Die Software bietet zudem eine lebensnahe Simulation der Fahrzeugsteuerung im Simulationsmodus oder Spaß pur im Arcade-Modus. Insgesamt stehen 20 Rally-Fahrzeuge, 67 Rennen und 800 Tuningteile zur Verfügung.

Wir verlosen insgesamt zehn Rally-Simulatoren von Techland. Um alle Features des Games genießen zu können ist ein aktueller Windows-PC mit einem 2-Gigahertz-Prozessor, 512 Megabyte Arbeitsspeicher sowie 3D-Grafikkarte erforderlich. Ihr wollt einen der zehn Simulatoren gewinnen? Einfach nebenstehenden Coupon ausfüllen und die richtige Lösung bis zum 29. Juni 2012 einsenden. Einfacher und schneller geht es übrigens per E-Mail an [redaktion@cars-and-details.de](mailto: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.

**Wie viele verschiedene Rally-Fahrzeuge stehen im Simulator zur Verfügung?**

- 20  
 67  
 800

Frage beantworten und Coupon bis zum 29. Juni 2012 einsenden an:

Wellhausen & Marquardt Medien  
Stichwort: **CARS & Details**-Gewinnspiel 05/2012  
Hans-Henny-Jahnn-Weg 51, 22085 Hamburg

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

Einsendeschluss ist der 29. Juni 2012 (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 05/2012

Der Gewinner des Norsam Stealth Touch Evolution von Thunder Tiger, den wir in Ausgabe 5/2012 verlost haben, ist **Christian Schneider** aus Wallersdorf.

Herzlichen Glückwunsch und viel Spaß mit dem Gewinn!



# Cars & Details

# jetzt als eMagazin.



[www.onlinekiosk.de](http://www.onlinekiosk.de)



[www.pubbles.de](http://www.pubbles.de)

Weitere Infos auf

[www.cars-and-details.de/emag](http://www.cars-and-details.de/emag)





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

Der RX8 hat seit seinem Erscheinen im Jahr 2011 für viele Rennsieg und Top-Platzierungen gesorgt. Doch das ist kein Grund, sich auf den Lorbeer auszuruhen. Schon im Laufe der letzten Saison konnten wir eine Menge Erfahrungen zum Fahrverhalten des RX8 sammeln. Doch auch diverse Rennteilnahmen ließen unser Verständnis für die Fähigkeiten und Reaktionen des RX8 immer umfassender werden. Derlei Erfahrungswerte fließen natürlich ebenfalls in neue oder verbesserte Produkte mit ein.

Das Hauptaugenmerk der Veränderungen für 2012 war die Überarbeitung der Chassis-Flexibilität, sodass der RX8 aus dem Baukasten heraus noch optimaler an die meisten Strecken anpassbar ist. Hierzu mussten neben der Chassisplatte an sich auch das Topdeck und einige andere kleinere Dinge überarbeitet werden. Die Problematik derartiger Veränderungen liegt auf der Hand, denn Veränderungen am Flex bedeuten immer auch an anderen Stellen Folgeveränderungen. Diese gilt es entweder zu verhindern, zu kompensieren oder sogar noch zu verstärken, je nachdem wie erwünscht und stark der Effekt ist. Es wurden also wieder mal zahlreiche Ideen am Rechner durchgespielt bis etliche, anscheinend optimale Versionen als Prototyp gefertigt und getestet werden konnten. Gerade die Königsklasse im RC-Car-Sport bedingt eine besonders akribische Testarbeit, denn hier machen sich schon extrem kleine Veränderungen mitunter gewaltig bemerkbar.

Zu guter Letzt hatten wir zahllose Varianten zum Testen auf unserer Hausstrecke vorbereitet, doch auch die Teamfahrer waren nicht untätig und kreierten die eine oder andere eigene Variante. Alle Daten, Erkenntnisse und Teile wurden einer sorgfältigen Prüfung



**Auch der neue XB9 konnte schon erste Erfolge feiern, zum Beispiel als Reno Savoya beim GP von Montpellier in Frankreich den zweiten Platz einfuhr und Martin Bayer das Podium mit einem dritten Platz komplettierte**

unterzogen und die jeweils besten Ansätze wurden im neuen RX8 2012 vereint, um die Abstimmbarkeit auf die Strecke nochmals leichter zu gestalten.

Zugegeben, ein Bereich musste sehr schnell beim Erscheinen des RX8 überarbeitet werden – die Kupplung – wobei hier genau genommen eigentlich nur die Feder, denn diese ließ sich zu schnell deformieren. Die Kupplung wurde nun strammer eingestellt und daraus entstand mehr Druck in der Kupplungsfeder und dieser wiederum führte zur weiteren Deformierung der Feder. Das Ende vom Lied war eine sich ständig verstellende Kupplung, welche zudem auch permanent zu heiß

wurde und dadurch andere Teile des Antriebsstrangs in Mitleidenschaft ziehen konnte. Daher gab es schon im Laufe der letzten Saison für alle Besitzer des RX8 eine neue, konisch zulaufende Feder, mit der das Problem behoben werden konnte. Der erste Einsatz beim EC-Warm-Up in Luxemburg zeigte sogleich den Fortschritt auf. Die sehr guten Testergebnisse brachten uns auf die Idee, diese Art der Feder im NT1 auszuprobieren und auch dort hatten wir damit Erfolg.



**Der RX8 im neuen Design, natürlich fanden die meisten Veränderungen unter der Haube statt**



**Ralph Burch siegte mit dem RX8 bei den US Winter Nats 2012**



von XRAY schreibt exklusiv in

**cars  
& Details**



Da aber der NT1 zu dem Zeitpunkt keinerlei Kupplungsprobleme hatte, sollten weitere Langzeittests mit der neuen Kupplungsfeder im NT1 folgen, bevor man eine Entscheidung fällen konnte. Die bisherigen Ergebnisse sehen sehr gut aus und lassen einen Einsatz dieser Feder im NT1-Serienauto immer näher rücken. Die Arbeiten am RX8 konnten daher mit der Behebung dieses Problems weiter gehen und es wurde viel mehr Zeit in Detaillösungen investiert. Einige dieser Änderungen betreffen die Aufhängungsgeometrie des neuen RX8, insbesondere die Querlenker und die Achschenkelle sowie die Lenkhebel. Man darf also für 2012 gespannt sein, denn die Tests zeigten ein rundum flüssiger zu fahrendes Modell.

## Änderungen

Neben der Produktion unserer Produkte gilt es für uns natürlich auch, diese bekannt zu machen. Bisher nutzten wir dafür oftmals Messen und zeigten dort die neuesten Produkte. Doch auch hier merkt man den Wandel, denn einige Messen verschwinden und andere werden merklich kleiner oder verlieren an Attraktivität. Selbst die weltweite Leitmesse für Spielwaren in Nürnberg kann sich dem nicht ganz entziehen. So war dann auch der Saisonstart für 2012 in Nürnberg bisher eine der Messen mit dem geringsten Besucherinteresse unsererseits und ich bin immerhin schon seit 20 Jahren dabei.

Ganz verdenken kann man den Besuchern dies natürlich nicht, denn in der heutigen Zeit wird vieles schon Monate vorher im Internet präsentiert und viele Menschen sparen sich die mitunter hohen Reisekosten für derartige Messen. Dies mag für RTR-Modelle und billige Importe durchaus anders ausgesehen haben, doch für uns als Highend-Anbieter war der Rückgang der Besucher so deutlich zu spüren, dass wir im Sinne des Kunden entschieden haben, im nächsten Jahr der Messe fernzubleiben und unsere Mittel lieber für andere Optionen zu nutzen. Natürlich haben Messen weiterhin ihre Berechtigung, doch sehe ich dies eher auf einem lokalen Level mit der Einbindung der Händler vor Ort und den Kunden, um für alle etwas Spaß in die Sache zu bringen.

## Auf geht's

Beim Saisonstart 2012 sollten die XRAY-Modelle ihr Potenzial zeigen, was sie in der Regel auch taten und ich hoffe, dass dieser Trend weiter besteht und wir nicht wieder kurz vor einem wichtigen Ziel an einer Kleinigkeit scheitern. Doch im Moment bin ich sehr zuversichtlich und mal wieder sehr stolz auf das XRAY-Testteam und die komplette Mannschaft hinter der Marke XRAY. Wie immer, möchte ich allen anbieten, mich jederzeit bei Rennen anzusprechen, um mit mir über dieses oder jenes zu diskutieren – vorzugsweise natürlich über RC-Cars.

Dipl. Ing. Juraj Hudy, XRAY Chef-Designer

▼ Anzeigen



Fuchs Europe  
Schmierstoffe GmbH  
ist Erstausstatter der  
deutschen Automobil Industrie

## Bewährte Vollsyntheseöle mit chemisch wirkendem Korrosionsschutz

- **Aero Synth 3** biologisch gut abbaubares Allround-Syntheseöl der neuesten Generation mit zusätzlichem Barriere-Korrosionsschutz
- **Aero Synth Competition** Leichtlauföl ohne Drehzahleinschränkung für Wettbewerbseinsatz
- **Aero Save** Hochviskoses Syntheseöl für kritische Anwendungen

**Graupner**  
Modellbau

Haben Sie Fragen zu  
Modellmotoren oder  
deren Schmierung?

Technische Beratung:  
[www.aerosynth.de](http://www.aerosynth.de)  
'Technikhilfe'

oder  
Tel.: 0163/1976027  
Mo.-Fr.: 09-17 Uhr

*Kitsch*  
oder  
**Action**

Wer *Kitschfilme* mag,  
schaut am Besten TV.

Wer coole **RC Car Videos**  
sehen will, besucht  
[REACTION.de](http://REACTION.de).



[www.rcaction.de](http://www.rcaction.de)  
und alles wird gut.



# LRP legt nach **Feinfühler**



**Eigentlich hätte alles so einfach sein können: Der Brushlessmarkt im Maßstab 1:8 boomte, das Remshaldener Unternehmen LRP bot zeitnah eine entsprechende Kombo an und machte sich auf, wie gewohnt die Rolle des Klassenprimus zu übernehmen. Doch dieses Mal kam alles anders.**

Text und Fotos:  
 Oliver Tonn

SPX8 hieß der Fahrregler, mit dem der bekannte Hersteller in neue Sphären vorstoßen wollte, und er brachte die gewohnten Vorzüge mit: Sensorsteuerung, viele Optionen zum Feintuning, diverse Fahrmodi – eben alles, was man von Reglern der SPX-Reihe gewohnt war. Eine gute Sache, möchte man denken, doch da gab es noch ein Problem. Der SPX8 verfügte getreu seiner Basis, die eigentlich für 1:10er-Modelle konstruiert wurde, lediglich über ein 7,4-Volt-BEC. Dieses war zu schwach, um über einen 14,8-Volt-Akku gespeist zu werden, mit dem 1:8er-Modelle in aller Regel angetrieben werden. Als Folge musste man an dieser Stelle „tricksen“, was dazu führte, dass der LiPo-Unterspannungsschutz nicht mehr zuverlässig eingriff. Der SPX8 trickste sich praktisch selbst aus.

Und das Resultat? Die LRP-Kombo fand trotz ihrer zweifelsohne vorhandenen Stärken nur mäßigen Anklang bei den Kunden. Nachvollziehbar, denn das Unternehmen setzt bei seiner Marktstrategie vor allem auf perfekte Qualität. Noch schwerwiegender war aber die Tatsache, dass LRP ausgerechnet bei seiner Kernkompetenz Schwächen gezeigt hatte. Ein Umstand, der mit Blick auf die riesige Anzahl an Konkurrenzprodukten alles andere als zufriedenstel-

lend gewesen sein dürfte. Jedem, der sich für diese Sparte interessiert, dürfte damit klar sein: Im zweiten Anlauf muss alles passen.

## Dimensionsprung

Dass sich etwas getan hat, sieht man schon auf den ersten Blick. Der iX8 baut mit seiner Grundfläche von etwa 40 X 55 Millimeter locker doppelt so groß wie sein Vorgänger. Klar, Größe ist nicht alles, aber es liegt auf der Hand, dass die anfallenden Ströme bei einem schweren 1:8er deutlich höher ausfallen als in der Klasse der 1:10er. Robustere Einzelteile wachsen



## TECHNISCHE DATEN LRP iX8

- Fahrmodi: Vorwärts/Rückwärts/Bremse ■ Maximale Spannung: 22,2 V
- Maximale Zellenzahl: 6s LiPo ■ Strombelastbarkeit: 600 A/Phase
- BEC-Ausgangsspannung: 6 V ■ Empfohlener Verkaufspreis: 199,99 Euro
- Bezug: Fachhandel

Mit einer Grundfläche von etwa 40 X 55 Millimeter erreicht der iX8 gängige Regler-Dimensionen für Modelle im Maßstab 1:8



### LötKolben ade, die Buchsen sind schon dran

entsprechend mit. Das führt dazu, dass der iX8 an keinen anderen LRP-Regler erinnert und eine vollständige Neuentwicklung darstellt.

Der große Aluminium-Kühlkörper ist fest ins Design integriert und kann nicht abgenommen werden. Sollte seine Leistung nicht ausreichen, kann man zusätzlich einen aktiven Lüfter montieren und über einen Stecker in Betrieb nehmen. Geht es in Bereiche mit losem Untergrund, setzt man dem Lüfter ein ebenfalls im Lieferumfang enthaltenes Schutzgitter auf, das ihn vor grobem Sand und Steinchen schützt. Gut so, denn Kontakt mit festen Eindringlingen quittieren die schnell rotierenden Lüfterblätter gerne mit einem Bruch.

Wer in weiser Voraussicht schon mal den LötKolben bereit gelegt hat, kann ihn beruhigt wieder einpacken. Der iX8 ist ab Werk mit 4-Millimeter-Buchsen bestückt. Motor- und Akkukabel mit passenden Goldsteckern sind ebenfalls dabei, sodass die Devise hier tatsächlich Plug&Play heißt. Ebenfalls im Steckverfahren wird der Schalter des integrierten BECs angebunden. Letzteres verträgt nun Eingangsströme bis zu 22,2 Volt, was LiPos bis zur 6s-Konfiguration entspricht, und liefert 6 Volt an den Empfänger.

### Bunte Lämpchen

Die Menüstruktur des iX8 wird mittels einer Mode- und einer Set-Taste aufgerufen. Neulinge finden sich dabei zügig zurecht. Für diejenigen, die schon mal mit einem LRP-Regler zu tun hatten, wird's noch viel einfacher. Am Grundkonzept mit einer gelben, einer roten und einer blauen LED hat sich nichts geändert. Musste es auch nicht, denn die Verfahrensweise beim Setup war und ist absolut vorbildlich. Insgesamt stehen vier unterschiedliche Modi zur Verfügung: LiPo-Schutz, Auswahl von Rückwärts/Vorwärts/Bremse, Motorenpower und Automatikbremse. Besonders interessant: Der iX8 bietet die Möglichkeit, die Drehrichtung des Motors umzukehren, was bisher bei sensorbasierten Systemen eigentlich unmöglich war.

Nicht ganz so erfreulich ist die praktische Umsetzung des LiPo-Unterspannungsschutzes. Hier lässt sich lediglich die Zellenanzahl wählen, die dann mit einem festen Wert von 3,2 Volt multipliziert wird, woraus der Zeitpunkt der Abschaltung generiert wird. Es hätte uns deutlich besser gefallen, wenn man auch den Multiplikator frei wählen könnte und so entscheiden, ob die Abschaltung beispielsweise bereits bei 3,4 Volt pro Zelle greift. Dadurch würden LiPos sicherer vor einer Tiefentladung bewahrt, was ihnen durchaus ein längeres Leben verschaffen kann.

## TECHNISCHE DATEN LRP Dynamic 8

- Drehzahl: 2.200 kV (1.800 und 2.000 ebenfalls verfügbar) ■ Spannung: 7,4-14,8 V
- Leistung (14,8 V): 2.370 W ■ Pole: 4 ■ Ausgangswelle: 5 mm
- Empfohlener Verkaufspreis: 159,99 Euro ■ Bezug: Fachhandel

Darüber hinaus bietet sich die Möglichkeit, den iX8 über Sensor-Anschlussstecker per aktualisierter Software upzudaten. Ob das klappt, wissen wir allerdings nicht, denn die dafür benötigte Hardware ist leider nicht im Lieferumfang enthalten. Also alles neu am iX8? Fast, denn ein Relikt aus alten 1:10er-Tagen ist nach wie vor vorhanden: das Sensorkabel. Warum auch nicht, möchte man meinen, hier gibt es schließlich keine Unterschiede. Doch, gibt es, und zwar einen ganz simplen: Ein 1:8er ist – welch Überraschung – größer als ein 1:10er-Modell. In der Folge sind weitere Wege zwischen Motor und Regler zu überbrücken. Im Falle unseres Testmodells reichte die Kabellänge im Gegensatz zu den Motorkabeln nur haarscharf aus.

### Doppelschlag

Zu einem neuen Regler gehört natürlich auch ein neuer Motor. In diesem Fall heißt er Dynamic 8 und ist in drei verschiedenen Versionen mit unterschiedlichen kV-Werten erhältlich: 1.800, 2.000 und 2.200 Umdrehungen pro Minute und Volt. Alle drei haben gemeinsam, dass ihr Drehzahlniveau niedriger ausfällt als beim Vorgänger, dem Vector 8, den es in einer 2.500er- und einer 2.800er-Variante gab. Auch hier hat LRP offensichtlich die richtigen Schlüsse gezogen, denn die Werte der drei neuen Motor-Ausführungen entsprechen exakt dem Niveau, das sich in diesem Maßstab als Standard etabliert hat.

Der vorliegende 2.200er ist auf Einsätze in Buggys beschränkt. Wer mit einem schwereren Truggy oder Short Course-Truck unterwegs ist, greift zu den etwas drehzahlärmeren Ausführungen. Richtig, die genannten Modell-Konstruktionen werden häufig auf der Rennstrecke eingesetzt. Ein klarer Hinweis auf die Zielgruppe der LRP-Kombo. Dazu passt auch, dass der 2.200er Motor mit maximal 4s-LiPos gespeist werden darf, denn diese Konfiguration bildet bei den meisten Wettbewerben die Obergrenze.

Schon wieder den LötKolben ausgepackt? Den kann man erneut vergessen, denn auch der Dynamic 8 verfügt werkseitig über 4-Millimeter-Buchsen. In seinem Inneren arbeitet ein vierpoliger Rotor, der mit zusätzlichen Bohrungen feingewuchtet wurde. Ebenfalls Teil des Konzepts ist die 5 Millimeter starke Motorwelle, die mit gängigen Motorritzeln optimal harmonisiert.

### Endlich heizen

Ursprünglich sollten die Testfahrten in einem umgebauten Hot Bodies D8T, also einem 1:8er-Truggy stattfinden. Doch klug ist, wer zuerst die Anleitung liest. Wäre der Autor so vorgegangen, dann hätte er nicht erst nach vollzogener Adaptierung des Antriebs gemerkt, dass der 2.200er-Dynamic wie bereits erwähnt auf Buggys beschränkt ist. Also „kurz mal“ den D8-Nitrobuggy auf Elektro umgerüstet, dann konnte es endlich los gehen. In Sachen Setup wurde alles im Serienzustand belassen, mit Ausnahme des Unterspannungsschutzes, der noch für einen 4s-LiPo einzustellen war.



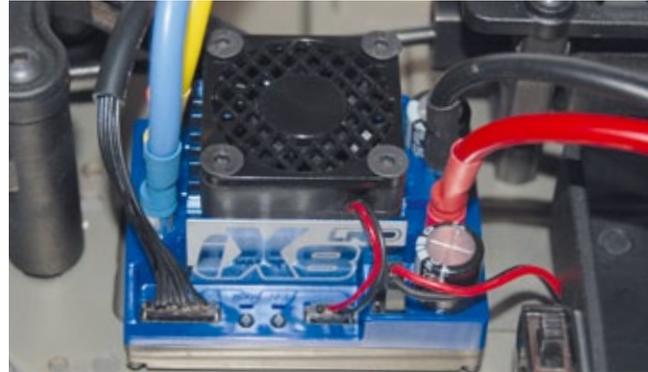
Neben der obligatorischen 5-Millimeter-Welle verfügt der Vierpol-Rotor über zusätzliche Bohrungen zur Feinwuchtung



Die Einzelkomponenten des Dynamic 8 vermitteln einen sehr hochwertigen Eindruck

Schon die ersten, noch verhalten abgespulenen Runden zeigten die bekannten Vorzüge des LRP-Reglers. Durch das Sensorsystem wurde das unerwünschte Cogging, also das Ruckeln beim Anfahren, vollständig eliminiert. Ein Umstand, der sich auch bei schnellen Gaswechseln widerspiegelte – diese erfolgten fast vollkommen verzögerungsfrei. Richtig von der Leine gelassen, trieb der LRP-Antrieb den Buggy in Geschwindigkeitsbereiche, die höchste Konzentration erforderten. Weitere Regler-Optimierungen in Sachen Powerprofile und Bremsverhalten sorgten schlussendlich für absolut überzeugende Ergebnisse. Und die Motortemperatur? Alles im grünen Bereich.

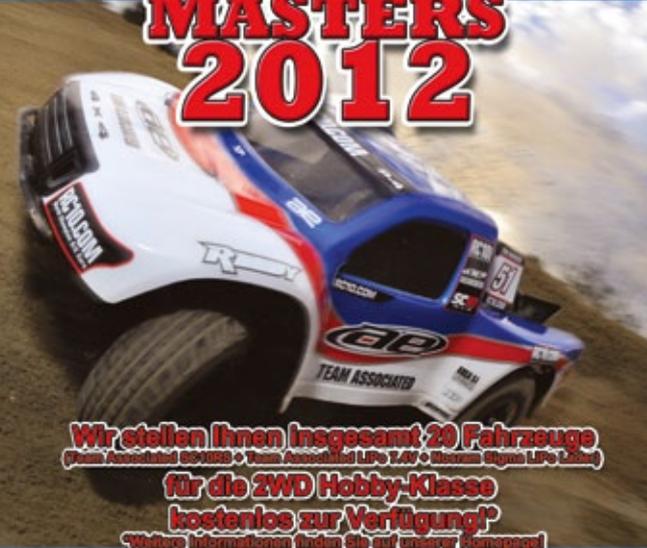
Mit der neuen Antriebskombo aus iX8 und Dynamic 8 meldet sich LRP eindrucksvoll im Konzert der Spitzenantriebe für 1:8er-Elektromodelle zurück. Die Stärken des Vorgängers wurden übernommen, seine Schwächen hat man konsequent ausgemerzt. Richtig, die LiPo-Schutzabschaltung ist suboptimal und das kurze Sensorkabel verleitet schon zu einem Kopfschütteln. Viel wichtiger ist aber, dass das Grundkonzept stimmt. Und genau daran gibt es absolut nichts zu bemängeln. Tatsache ist, dass sich LRP einen solches Resultat vermutlich schon mit dem Vorgänger der neuen Kombo gewünscht hätte. So musste es eben im zweiten Anlauf klappen – besser spät als nie. ■



Wird es doch einmal hitzig, so lässt sich ein zusätzlicher Aktivlüfter auf den passiven Aluminium-Kühlkörper montieren

**Anzeigen ▼**

**EUROPEAN SHORT COURSE MASTERS 2012**



**Wir stellen Ihnen insgesamt 20 Fahrzeuge**  
(Team Associated SC-10SB • Team Associated LRP 1:8 • Team Dynam Systems LRP 1:8)  
**für die 2WD Hobby-Klasse**  
**kostenlos zur Verfügung!**  
\*Weitere Informationen finden Sie auf unserer Homepage!

Wo? Rennstrecke des MC 2000 Neuffen e.V.  
 Wann? 27.07.-29.07.2012

Klassen:  
 2WD Modified 1:10 Elektro  
 4WD Modified 1:10 Elektro  
 2WD Hobby 1:10 Elektro  
 4WD Hobby 1:10 Elektro  
Teilnehmergebühr: 25€ pro Klasse  
Nennungen:  
<http://www.mc2000neuffen.de>

**cars & Details**  
[www.cars-and-details.de](http://www.cars-and-details.de)

**www.thundertiger-europe.com**





**EG 1:5/1:6/Monster-billig?**  
[www.motec-shop.de](http://www.motec-shop.de)

[www.modellbau-berlinski.de](http://www.modellbau-berlinski.de)  
 ... die Auswahl wird Sie begeistern

**Hobby-Theke**  
 Jetzt mit neuem Onlineshop:  
[www.modellbaufan.de](http://www.modellbaufan.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](http://www.alles-rund-ums-hobby.de) oder auf Seite 58.



**ROBITRONIC**  
POWER FOR WINNERS

# BE EXCESSIVE DRIVE HURRICANE

No. R039090



▶ 2,4 GHZ TL-3C RADIO SYSTEM



▶ MAMBA MONSTER BRUSHLESS MOTOR



▶ MAMBA MONSTER BRUSHLESS ESC



▶ SAVÖX SERVO WITH METAL GEAR

Hurricane in Action [www.robtronic.com](http://www.robtronic.com)



**Robitronic Electronic Ges.m.b.H**

Tel.: +43 1-982 09 20 Fax: +43 1-982 09 21

**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 55C 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

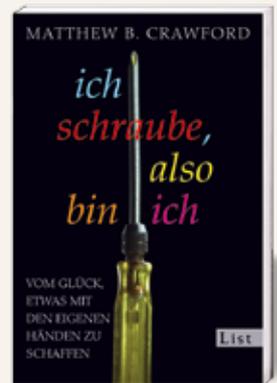


Ludwig Retzbach

### 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.

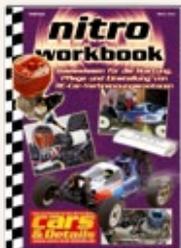
Artikel-Nr. 11373  
€ 29,95



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.

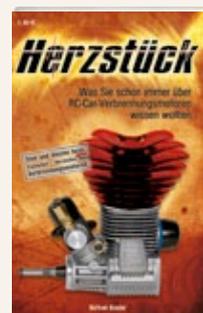
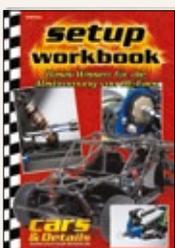
68 Seiten, A5-Format  
Artikel-Nr. 11465  
€ 8,50



### 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 60.**

Bestell-Fax: 040/42 91 77-120  
E-Mail: [service@alles-rund-ums-hobby.de](mailto: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](http://www.alles-rund-ums-hobby.de)

**GEIL.**  
**MUSS ICH HABEN!**

## **3Dheli**action

**Die Zeitschrift für 3D-Heli-Piloten.  
Als eMagazin 50% billiger.**

- 3D-Heli-Action auf Laptop, Tablet-PC oder Smartphone.
- Das Jahrsabo für nur 9,90 Euro (statt 19,90 Euro).
- Einzelhefte für 2,- Euro (statt 3,90 Euro).

Alle Infos auf [www.3d-heli-action.de/emag](http://www.3d-heli-action.de/emag)

Als eMag  
**50%**  
**BILLIGER**



## CARS & Details SHOP BESTELLKARTE

- Ich will die nächste Ausgabe auf keinen Fall verpassen und bestelle schon jetzt die nächsterreichbare Ausgabe für € 5,00. Diese bekomme ich versandkostenfrei und ohne weitere Verpflichtungen.
- Ja, ich will zukünftig den CARS & Details E-Mail-Newsletter erhalten.

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

Vorname, Name

Straße, Haus-Nr.

Postleitzahl Wohnort

Land

Geburtsdatum Telefon

E-Mail

Zahlungsweise Bankeinzug (Auslandszahlungen per Vorkasse)

Bankleitzahl Konto-Nr.

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

Mehr attraktive Angebote online: [www.alles-rund-ums-hobby.de](http://www.alles-rund-ums-hobby.de)

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

CD1207



[www.alles-rund-ums-hobby.de](http://www.alles-rund-ums-hobby.de)

Die Suche hat ein Ende. Täglich nach hohen Maßstäben aktualisiert und von kompetenten Redakteuren ausgebaut, findest Du bei [www.alles-rund-ums-hobby.de](http://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](mailto: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](mailto:redaktion@cars-and-details.de), CARS & Details im Internet: [www.cars-and-details.de](http://www.cars-and-details.de)  
Die personenbezogenen Daten werden ausschließlich verlagsintern und zu Deiner Information verwendet. Es erfolgt keine Weitergabe an Dritte.

CD1207

## Deine Meinung ist uns wichtig.

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

Von RC-Car-Fahrern für RC-Car-Fahrer – so funktioniert [www.cars-and-details.de](http://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](mailto: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 € 60,00 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.

CD1207

## CARS & Details Deine Abo-Vorteile

- ✓ 0,50 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](mailto:service@cars-and-details.de)

# XERUN

## 1:8<sup>TH</sup> SCALE BRUSHLESS SYSTEM

### Unser BLAU ist BESSER...!

- ★ Einfache Bedienung
- ★ Starkes Preis-Leistungs-Verhältnis
- ★ Ideal für 1:8 Offroad Modelle
- ★ Integriertes Sensorsystem
- ★ Abschaltung bei Unterspannung
- ★ Temperatur-Absicherung
- ★ Updatefähig über LCD-Progbox



**COMBO-SET 150A / 2.200KV**  
Best.-Nr. 81040230

Motor und Regler  
auch einzeln erhältlich!

Der HOBBYWING 150A Regler aus der XERUN –Serie ist die perfekte Wahl als leistungsstarker und zuverlässiger Antrieb in Modellen im Maßstab 1:8. Der Regler ist für die Ansteuerung von Brushless-Motoren ausgelegt. Das integrierte Sensorsystem macht das Gas geben noch präziser und dosierbarer.

Folgende Parameter können komfortabel konfiguriert werden:

- Betriebsmodus (nur vorwärts, vorwärts-rückwärts)
- Rückwärtsmodus in vier Leistungsstufen programmierbar
- Bremsmodus (5 Step ABS, 8 Step Drag Brake, 4 Step Initial Brake)
- Anlaufverhalten (9 Step von soft bis hart)
- Timing, 8 Stufen
- Schutzfunktionen (Unterspannung, Überhitzung, Verlust des Sendersignals, Blockierung des Motors)



LCD-Programmbox im  
Lieferumfang enthalten



#### ÜBERSICHT ERHÄLTLICHER COMBO-SETS:

Art.-Nr.	Bezeichnung	Dauerstrom	Imax <10s	Motor	Sensor	LiPo	Nixx	Preis
81040010M5A	Combo#Xerun M5A, 80A	150 A	950 A	2.250 KV	ja	2-6	6-18	229,90 €
81040030	Combo#Xerun M3A, 150A	150 A	950 A	2.000 KV	nein	2-6	6-18	229,90 €
81040220	Combo#Xerun M7A, 150A	150 A	950 A	1.800 KV	ja	2-6	6-18	229,90 €
81040230	Combo#Xerun M6B, 150A	150 A	950 A	2.200 KV	ja	2-6	6-18	229,90 €

## HOBBYWING



### 00000

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

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

**Dachs,** Bautzener Straße 15, 03046 Cottbus,  
Telefon: 03 55/311 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](mailto:info@rc-hot-model.de)  
Internet: [www.rc-hot-model.de](http://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](mailto: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](mailto:shop@tamico.de), Internet: [www.tamico.de](http://www.tamico.de)

**Modellsport Hahn,** Reineckendorfer Straße 3,  
13347 Berlin, Telefon: 030/53 67 99 03,  
E-Mail: [info@modellsport-hahn.de](mailto:info@modellsport-hahn.de),  
Internet: [www.modellsport-hahn.de](http://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](mailto: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](mailto:info@modellhobby.de)

**Großmodelle.de,** Im Dorf 7 d,  
21394 Kirchhellern, Telefon: 041 35/80 07 68,  
E-Mail: [info@großmodelle.de](mailto:info@großmodelle.de),  
Internet: [www.großmodelle.de](http://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](http://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](mailto:trojaner@t-online.de),  
Internet: [www.spielwaren-trojaner.de](http://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](http://www.rc-fabrik.de),  
E-Mail: [kontakt@rc-fabrik.de](mailto:kontakt@rc-fabrik.de)

**Der Modellbautreff**  
Müdener Weg 17 a, 29328 Faßberg,  
E-Mail: [modellbautreff-hoppe@t-online.de](mailto:modellbautreff-hoppe@t-online.de),  
Internet: [www.der-modellbautreff.de](http://www.der-modellbautreff.de)

### 30000

**RC-Tune,** Wülfelderstraße 10,  
30539 Hannover, Telefon: 05 11/374 62 07, E-Mail:  
[support@rc-tune.de](mailto:support@rc-tune.de), Internet: [www.rc-tune.de](http://www.rc-tune.de)

**Mini-Z Shop,** Ilseder Hütte 10, 31241 Ilsede,  
Telefon: 051 72/91 22 22 20,  
Internet: [www.mini-zshop.de](http://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](mailto: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](mailto:modellbau-technik@teleos-web.de),  
Internet: [www.modellbau-technik.de](http://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](mailto:info@modellbau-camp.de),  
Internet: [www.modellbau-camp.de](http://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](mailto: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](mailto:info@rc-aktiv-center.de)  
Internet: [www.rc-aktiv-center.de](http://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](mailto:mobatronik@t-online.de)

**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](mailto: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](mailto: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](mailto:info@mbs-modellbaushop.de),  
Internet: [www.mbs-modellbaushop.de](http://www.mbs-modellbaushop.de)

**Modellbau Berlinski,** Märkische Straße 51-53,  
44141 Dortmund, Telefon: 02 31/52 25 40, Fax: 02  
31/52 25 49, E-Mail: [mberl1@aol.com](mailto:mberl1@aol.com)

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

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

**TTM Funktionsmodellbau,**   
Frintroper Straße 407-409,  
45359 Essen,  
Telefon: 02 01/320 71 84, Fax: 02 01/60 83 54,  
Internet: [www.truckmodellbau.de](http://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,  
46145 Oberhausen, Telefon: 02 08/66 56 46,  
Fax: 02 08/66 58 68

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

**RC-Modellbau Averdick,** Inh. Ralf Averdick,  
Bruchstraße 23, 47647 Kerken, Telefon: 028 33/57 28 12,  
E-Mail: [Ralf@modellbau-averdick.de](mailto:Ralf@modellbau-averdick.de),  
Internet: [www.modellbau-averdick.de](http://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 hobbythek,** Nauenweg 55,  
47805 Krefeld, Telefon: 021 51/82 02 00, Fax:  
021 51/820 20 20, E-Mail: [hobbythek@t-online.de](mailto:hobbythek@t-online.de)  
Internet: [www.rc-car-online.de](http://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](mailto:office@bluelevel.de),  
Internet: [www.bluelevel.de](http://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](mailto:webmaster@rcmodellbau-shop.de),  
Internet: [www.rcmodellbau-shop.de](http://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. Schüler,** 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](mailto:info@rc-schaumann.de),  
Internet: [www.rc-schaumann.de](http://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](mailto:mz@mz-modellbau.de)

**RC-Modelismo,** Elisabethenstraße 20,  
61118 Bad Vilbel, Telefon: 061 01/556 59 60,  
E-Mail: [info@rc-modelismo.com](mailto:info@rc-modelismo.com),  
Internet: [www.rc-modelismo.com](http://www.rc-modelismo.com)

**Wings-Unlimited,** Siemensstraße 13,  
61267 Neu-Anspach, Telefon: 060 81/161 26,  
Internet: [www.wings-unlimited.de](http://www.wings-unlimited.de)

**NitroShop,** Hugenottenstraße 113,  
61381 Friedrichsdorf, Telefon: 061 72/26 65 98,  
Fax: 061 72/95 16 30,  
E-Mail: [info@nitroshop.de](mailto:info@nitroshop.de),  
Internet: [www.nitroshop.de](http://www.nitroshop.de)

**M.R.'s Modellbau Ecke,** Bernhardtstraße 10,  
63067 Offenbach, Telefon: 069/85 16 42,  
Internet: [www.modellbau-offenbach.de](http://www.modellbau-offenbach.de)

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

**Hobby-Theke,** Lauerstraße 30-34,  
63741 Aschaffenburg, Telefon: 060 21/807 81,  
Fax: 060 21/444 73 92, E-Mail: [info@hobbytheke.de](mailto:info@hobbytheke.de),  
Internet: [www.namyslo.de](http://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](mailto:info@mogatech.de), Internet: [www.mogatech.de](http://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](http://www.modellbau-odenwald.de)

# MINI

## Countryman WRC

The MINI logo and the MINI wordmark are trademarks of BMW AG and are used under license.

**BRUSHLESS SYSTEM**  
inside



Nr. 6402-A1 ER4 G3 1:8 4WD RALLY-CAR ARTR „MINI John Cooper Works“ WRC  
ROLLING CHASSIS für Brushless inkl. komplett fertiger Karosserie

Nr. 6402-F101 ER4 G3 1:8 4WD Brushless RALLY-CAR RTR „MINI John Cooper Works“ WRC  
inkl. P3 Sender 2.4GHz iFHSS+ und 9,8kg MG-Servo

1:8 Electric-Powered 4WD Rally Car



SCAN WITH YOUR  
PHONE FOR MORE  
INFORMATION



Equipped with

Dean Connectors &  
Battery Jump Lead

### Technische Daten:

Maßstab: 1:8  
Breite: 310mm  
Länge: 520mm  
Höhe: 200mm  
Radstand: 330mm  
Gewicht: ca. 3500g

# THE COMEBACK !!

**ENDLICH... RC-Motor-Sport in Vollendung...!!!**

Die Rally-Kategorie ist die kompletteste aller Motor-Sport-Klassen. Ob High-Speed On-Road mit Irrsinnigen Beschleunigungs-Werten, Schnee bedeckte Serpentinaugen im Dauer-Drift oder staubige Off-Road Schotter-Pisten mit waghalsigen Vollgas-Sprüngen über riesige Distanzen. Rally ist nicht nur eine, für sich beschränkte Kategorie, sondern Nervenkitzel in ALLEN erdenklichen Racing-Varianten. Und THUNDER TIGER präsentiert mit dem unglaublich originalgetreuen und lizenzierten MINI WRC jetzt eine Rally-Plattform, wie es sie in solch konsequenter Gesamtheit im RC-Car-Segment noch nie gegeben hat. Permanenter Allrad-Antrieb, brachiale Brushless-Power, ein bewährtes Chassis-, Fahrwerks- & Antriebs-Paket, das solchen Belastungen auch gewachsen ist, und dies alles in einem der Sache würdigen Maßstab 1:8, der es Grund seiner Größe ermöglicht, nahezu überall die nächste Rally-Etappe zu bestreiten; ohne dabei gleich vom kleinsten Hindernis aus der Bahn geworfen zu werden. Mit dem ER4 G3 „MINI John Cooper Works WRC“ wird 2012 ein neues Kapitel im RC-Car-Sport aufgeschlagen...



THUNDER TIGER  
www.thundertiger-europe.com

**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](mailto:paga-racing@web.de), Internet: [www.paga-racing.com](http://www.paga-racing.com)

**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](mailto:beckerpowerjoerg@t-online.de), Internet: [www.powerbecker-modellbau.com](http://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@hh-rctechnik.de](mailto:info@hh-rctechnik.de)

**Bastlerbedarf + 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](http://cornelsen24.de), E-Mail: [info@cornelsen24.de](mailto:info@cornelsen24.de)

**Modellbau Ludwigsburg**, Löwensteiner Straße 5, 71642 Ludwigsburg, Telefon: 071 41/505 16 92, E-Mail: [info@modellbau-ludwigsburg.de](mailto: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](mailto:info@rc-modellbau-laedle.de)

**Rübe Modellbauinnovation**, Dürmauer Straße 22, 73087 Bad Boll, Telefon: 071 64/80 10 33, Internet: [www.ruebe-rcmodellbau.de](http://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 51/776 91, Fax: 071 51/755 40

**Flaym's Design**, Bönningheimer Straße 35, 74389 Cleebronn, Telefon: 071 35/93 99 42, Fax: 071 35/93 99 59, E-Mail: [info@flayms-design.de](mailto: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](mailto: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](http://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.modell-klein.de](http://www.modell-klein.de)

## 80000

**MUC-Racing**, Lindwurmstraße 171, 80337 München, Telefon: 089/24 40 55 52, Fax: 089/95 47 91 45, E-Mail: [mike@muc-racing.de](mailto:mike@muc-racing.de), Internet: [www.muc-racing.de](http://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](mailto:info@seq-modell.de), Internet: [www.seq-modell.de](http://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](http://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](http://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](http://www.sr-electronic.com)

**M&C Shop**, Margaretenstraße 26 a, 85131 Pollenfeld, Telefon: 084 26/985 97 42, Internet: [www.m-c-shop.de](http://www.m-c-shop.de) oder [www.rc-modellbauonline.de](http://www.rc-modellbauonline.de)

**Crawlerkeller-Shop Heinzinger**, Raiffeisengasse 1a, 85298 Scheyern, Telefon: 08441/860013, Telefax: 08441/860012, E-Mail: [info@crawlerkeller-shop.de](mailto:info@crawlerkeller-shop.de), Internet: [www.crawlerkeller-shop.de](http://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](mailto:info@modellbau-und-spiel.de), Homepage: [www.modellbau-und-spiel.de](http://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](mailto: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](mailto:info@modellbau-colditz.de), Internet: [www.colditz-mering.de](http://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](mailto:info@der-modellbau-profi.de), Internet: [www.der-modellbau-profi.de](http://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](http://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](mailto: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**, Redweiherstraße 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](mailto:dario7784@msn.com)

**JBS Modellbau Gbr**, Luitpoldarkaden 5, 91757 Treuchtlingen, Telefon: 09142 2036722, Fax: 09142 2036722, E-Mail: [jbs-modellbau@t-online.de](mailto:jbs-modellbau@t-online.de)

**Modellbau Waschler**, Hochstraße 33, 94032 Passau, Telefon: 08 51 / 3 32 96, E-Mail: [info@modellbauwaschler.de](mailto: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](mailto: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](mailto:info@modellbau-glueck.de), Internet: [www.modellbau-glueck.de](http://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](mailto: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](mailto:info@rc-mm.de), Internet: [www.rc-mm.de](http://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](mailto: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](mailto:info@monster-hopups.de), Internet: [www.monsterhopups.de](http://www.monsterhopups.de)

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

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

**Rapid Hobby Import**, Grabengasse 9, 97950 Großbründerfeld, 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](http://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](http://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](mailto:office@speedsport.at)

**Modellsport Wimmer**, Königstetterstraße 165, 3430 Tulln, Telefon: 0043/ 699/ 81 78 78 51, E-Mail: [office@modellsport-wimmer.at](mailto:office@modellsport-wimmer.at), Internet: [www.modellsport-wimmer.at](http://www.modellsport-wimmer.at)

**Modellbau Lindinger**, Industriestraße 10, 4560 Inzersdorf im Kremstal, Telefon: 00 43/75 84 33 18 10, Fax: 00 43/75 84 33 18 17, E-Mail: [einkauf@lindinger.at](mailto:einkauf@lindinger.at), Internet: [www.lindinger.at](http://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](mailto:office@modellbau-schenk.at), Internet: [www.hpi-shop.at](http://www.hpi-shop.at), [www.modellbau-schenk.at](http://www.modellbau-schenk.at)

**Riedel Electronic**, Obergreith 52, 8160 Wien, 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](http://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](mailto: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](http://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](mailto:service@wm-medien.de). Wir beraten Sie gerne.

# Cars & Details SIX-PACK



Alle Ausgaben  
findest Du unter:

**alles-rund-  
ums-hobby.de**

[www.alles-rund-ums-hobby.de](http://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](mailto:service@alles-rund-ums-hobby.de)

**[www.Grossmodelle.com](http://www.Grossmodelle.com) 1:5 & 1:6**

**[www.Shop-Grossmodelle.com](http://www.Shop-Grossmodelle.com) Online Shop Schnellversand**

Airbrushtechnik & Modellbau Farbenhaus Gührig • Hauptstraße 17 • D-01877 Rammenau • 035 9479 04 50

**[www.modellbau-berlin.de](http://www.modellbau-berlin.de)  
... die Auswahl wird Sie begeistern**



## Der heiße Draht zu CARS & Details:

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

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

Post:  
Wellhausen & Marquardt Medien  
Redaktion **CARS & Details**  
Hans-Henny-Jahnn-Weg 51  
22085 Hamburg

Post:  
Leserservice  
**CARS & Details**  
65341 Eltville

E-Mail: [redaktion@cars-and-details.de](mailto:redaktion@cars-and-details.de)  
Internet: [www.cars-and-details.de](http://www.cars-and-details.de)

E-Mail: [service@cars-and-details.de](mailto:service@cars-and-details.de)  
Internet: [www.alles-rund-ums-hobby.de](http://www.alles-rund-ums-hobby.de)

Modellbau  
**SEQUOIA**

**Thunder Tiger SB5 Racing Bike RTR**  
RC-Motorrad mit Brushless-Antrieb



**259,99**

Brushless Total... Brushless steht für MEHR Leistung, HÖHERE Effizienz und WENIGER Wartungsaufwand...! Demnach ist es geradezu selbstverständlich, dass Thunder Tiger nun auch sein SB5 Renn-Motorrad in neuer RTR Version in Brushless Varianten inklusive diesem Elektro-Antriebs-Konzept der Zukunft anbietet. Für alle Motorrad-Fans, die den Mut haben, Grenzbereiche noch intensiver zu erleben... RTR-Set mit brushless Motor, Regler und 2,4 GHz Fernsteuerung. Weitere Infos zu diesem Modell erhalten Sie unter [www.seq-modell.de](http://www.seq-modell.de) oder per Telefon 089 666 592 80.

**[www.seq-modell.de](http://www.seq-modell.de)**

SEQUOIA Modellbau, Karlstraße 8a, 82041 Oberhaching

Schnelle Lieferung, umfangreiches Lager und faire Preise!

Automodelle | Tuningteile | RC-Anlagen | Zubehör | Ersatzteile

## RC-CAR-ABC

### D WIE ...

#### DÄMPFERÖL:

Dieses garantiert den korrekten Betrieb von Öldruckstoßdämpfern. Dämpferöl gibt es in verschiedenen Viskositäten. Gemeint ist damit, wie zäh die Flüssigkeit ist. Der Wert ist stets auf dem Fläschchen vermerkt. Manche Hersteller geben dies mit Zahlen im Zehner-, andere im Hunderterbereich an. Wen die Viskositätsangaben verwirren, der merkt sich folgenden Grundsatz: Je höher die Zahl desto zähflüssiger das Öl.

#### DEANS-STECKER:

Dieser Begriff bezeichnet eine hochstromfähige Steckverbindung für den RC-Modellsport. Besonders beim Einsatz von 2s- beziehungsweise 3s-LiPo-Packs, sind Deans-Stecker eine gute Wahl, da andere Stecksysteme die hohen Ströme nicht verkraften und regelrecht schmelzen können.

#### DELTA-PEAK:

Dieser Begriff stammt aus der Ladetechnik und kommt beim Befüllen von Nickel-Zellen zum Tragen. Einfach ausgedrückt: Lader, die diese Technik beherrschen, beenden den Ladevorgang, sobald es kurz vor der Vollaadung des Energiespenders zu einem Spannungsabfall kommt, und verhindern auf diese Weise nachhaltig eine Überladung der NiMH- beziehungsweise NiCd-Akkus.



## Dragstar-Power

### Erstes Video vom Traxxas-Dragstar online

Nach dem XO-1 stellt Traxxas ein weiteres Modell vor, das konsequent auf Geschwindigkeit getrimmt ist. Das Funny-Car im Maßstab 1:8. Hierbei handelt es sich um einen Dragstar, der es laut Herstellerangaben auf 110 Kilometer in der Stunde bringt.

Ein Action-geladenes Video zu dem Boliden gibt es nun auf Youtube unter [www.tinyurl.com/83z8m92](http://www.tinyurl.com/83z8m92) zu sehen. Ansehen und Spaß haben.

## Leser fragen, Experten antworten

**? JOACHIM ZIMMERING AUS BERLIN FRAGT: GIBT ES EIGENTLICH SCHON HERSTELLER, DIE TELEMETRIESYSTEME FÜR RC-CARS ANBIETEN?**

#### Antwort aus der Redaktion:

Nach dem Modellflug hält die Telemetrie auch im RC-Car-Bereich Einzug. Der Fahrer erhält auf diese Weise in Echtzeit Informationen zum Beispiel über die Geschwindigkeit sowie die Motordrehzahl, die Akkuspannung oder die Temperatur der RC-Komponenten.

Die bekanntesten Hersteller sind Sanwa im Vertrieb von LRP electronic, Spektrum von Horizon Hobby und Traxxas – vertrieben durch Multiplex. Von Sanwa sind die Pistolensender MT-4 und M12 telemetriefähig. Bei Spektrum sind es zum Beispiel die DX35 sowie die DX3R Pro.

Traxxas bietet mit dem neuen TQi-System ein Fernsteuersystem an, das die Telemetriedaten auf einem Apple-Produkt, wie den iPod touch (ab der zweiten Generation) oder einem iPhone ausgibt. Die App, die hierfür benötigt wird bietet eine Reihe von Einstelloptionen und verfügt über eine Datenbank von Traxxas-



Das Telemetriesystem von Traxxas setzt auf die Verwendung von Apple-Produkten. Die Ausgabe der Daten erfolgt, wie hier zu sehen, auf einem iPod touch

Modellen. Auf diese Weise kann das Profil des eigenen Boliden schnell geladen werden. Einen ausführlichen Artikel über das Telemetrie-System von Traxxas und die Verwendung in Kombination mit dem High-End-Racer XO-1 gibt es in einer der nächsten Ausgaben von **CARS & Details**. Den First Look zu dem Boliden findet Ihr bereits in dieser Ausgabe.

**@ DU HAST EINE FRAGE?**  
Sende sie uns an [redaktion@cars-and-details.de](mailto:redaktion@cars-and-details.de)

# Wer kennt dieses RC-Car? Die Auflösung:



Bei dem vorne im Heft unter der Rubrik „Szene“ gesuchten RC-Car handelt es sich um den 1:28er-Mini-Z Overland von Kyosho. Wir testeten das Modell in Ausgabe 6/2003. **CARS & Details**-Autor Jannis Fuhrmann erinnert sich noch gut an den kleinen Racer:

*„Für 229,- Euro bekam man damals die bereits bewährte Kyosho-Mini-Z-Qualität in Verbindung mit der tollen, vorbildgetreuen Optik. Der kleine Hecktriebler überzeugte On- wie Offroad durch seinen einfachen, aber wirkungsvollen Aufbau mit wirklich tollen Fahrleistungen. Ob als agiles Rallyefahrzeug oder mit gesperrtem Diff als Trialer: der Overland war wandlungsfähig und auf jedem Untergrund zu Hause.“*

Seinen Reiz hat er sich auch fast zehn Jahre später immer noch bewahrt. Vor allem bei Bastlern war und ist der Overland, der mittlerweile zeitgemäß mit 2,4-Gigahertz arbeitet, sehr beliebt. Höhergelegte Chassis, superweiche Silikonreifen, drehmomentstarke Getriebemotoren und sogar allradgetriebene Umbauten machten aus den eigentlichen Allroundern wahre Klettermaschinen – und das bereits lange vor dem Crawlerboom im größeren Maßstab.

Mit dem Overland bewies Kyosho, dass Mini-Z-Modelle nicht immer Glattbahner sein müssen. Auch Offroad beweisen die kleinen 1:28er-Modelle erstmals Nehmerqualitäten. Erst kürzlich stellte Kyosho mit den allradgetriebenen Mini-Z-Buggys würdige Verstärkung fürs Gelände vor. Die Fangemeinde der kleinen 1:28er fiebert neuen Modellen stets entgegen und man darf gespannt sein, was nach dem ersten Mini-Z-Bike als Nächstes kommt.“

**Jannis Fuhrmann ist nicht nur Autor für CARS & Details. Er ist auch für das Layout des Magazins verantwortlich**

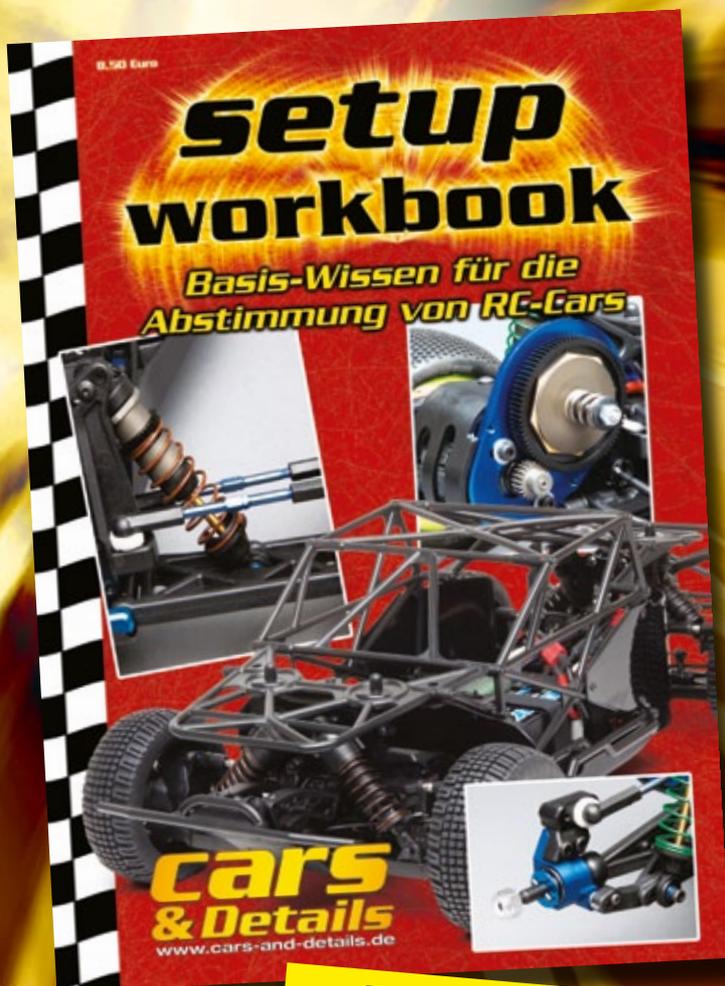


## News-Ticker Top-Meldungen aus der RC-Car-Szene

- Ein Highlight der Spielwarenmesse 2012 ist nun lieferbar: der **Traxxas XO-1** von Multiplex, der Super-Glattbahner im Maßstab 1:7, der laut Herstellerangaben 160 Kilometer in der Stunde schnell ist
- Von PURE Hobby Distribution gibt es nun den **Ultimate Spritfilter**. Dieser wird zwischen Tank und Motor montiert und schützt so das wertvolle Aggregat vor Verunreinigungen im Sprit
- Neuer Termin: Das **European Short Course Masters 2012** findet vom 27. bis zum 29. Juli 2012 auf der Rennstrecke des MC 2000 Neuffen e.V. statt

# 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

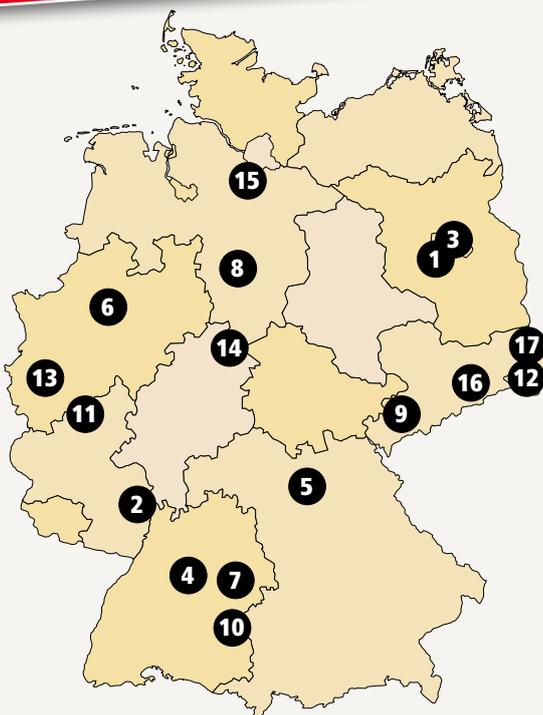
## IM INTERNET

unter [www.alles-rund-ums-hobby.de](http://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](http://www.cars-and-details.de/termine)



### 11. bis 17. Juni 2012

#### 16. Juni 2012

In 14513 **Teltow (1)** findet ein Lauf der **Rennserie Nord** statt. Bei dem Fun-Cup sind 2WD- und 4WD-Fahrzeuge in den Maßstäben 1:5 und 1:6 zugelassen. Anmeldung und Kontakt unter: [www.rennserie-nord.de](http://www.rennserie-nord.de)

#### 17. Juni 2012

In 67259 **Heuchelheim (2)** findet ein Lauf der **LRP-HPI-Challenge Mitte** statt. Kontakt: Federico Guagliano, E-Mail: [collet.tch@web.de](mailto:collet.tch@web.de)

#### 17. Juni 2012

Im niederländische **Velp** findet ein Lauf der **LRP-HPI-Challenge West** statt. Kontakt: Gerd Westphal, E-Mail: [info@evmc.nl](mailto:info@evmc.nl), Internet: [www.evmc.nl](http://www.evmc.nl)

#### 17. Juni 2012

In **Berlin (3)** findet ein Lauf der **LRP-HPI-Challenge Ost** statt. Kontakt: Matthias Behrend, Telefon: 030/626 90 67, E-Mail: [matzeclaudi@aol.com](mailto:matzeclaudi@aol.com)

### 18. bis 24. Juni 2012

#### 23. bis 24. Juni 2012

Auf der Strecke des Mini-Car-Club Leinfelden-Echterdingen in 70771 **Stetten (4)** findet ein Lauf des **BaWü-Cups** 2012 statt. Gestartet wird in den Klassen Offroad Verbrenner-Buggy und Offroad Verbrenner-Truggy. Internet: [www.mccle.org](http://www.mccle.org)

#### 23. bis 24. Juni 2012

Der 1. Modellbuggy-Club Bamberg richtet den **3. SK-Lauf Süd** in den Klassen VG5-TW, VG5-Hobby und VG5-F1 aus. Austragungsort ist die Strecke in der Kronacher Straße 47 in 96052 **Bamberg (5)**. Kontakt: Thomas Mayer, Internet: [www.mbcbamberg.de](http://www.mbcbamberg.de)

### 25. Juni bis 01. Juli 2012

#### 01. Juli 2012

In **Hamm (6)** findet ein Lauf der **LRP-HPI-Challenge West** statt. Kontakt: Daniel Thiele, Telefon: 01 77/589 84 36, E-Mail: [teamleiter@amc-hamm.de](mailto:teamleiter@amc-hamm.de)

## 02. bis 08. Juli 2012

### 07. bis 08. Juli 2012

Auf der Strecke des MCC Schwäbisch Gmünd (7), Postleitzahl 73527, findet ein Lauf des **BaWü-Cups 2012** statt. Gestartet wird in den Klassen Offroad Verbrenner-Buggy und Offroad Verbrenner-Truggy. Internet: [www.mcc-gd.de](http://www.mcc-gd.de)

### 07. bis 08. Juli 2012

Der AMC Hildesheim richtet einen Wertungslauf zur **Sportkreis-meisterschaft Gruppe Nord 2012** aus. Die zugelassenen Klassen sind VG8KL1, VG8KL2 und VG10SCA. Veranstaltungsort ist die Minicar-Strecke in Vor der Lademühle in 31137 **Hildesheim (8)**. Internet: [www.amc-hildesheim.de](http://www.amc-hildesheim.de)

## 09. Juli bis 15. Juli 2012

### 15. Juli 2012

In **Zwickau (9)** findet ein Lauf der **LRP-HPI-Challenge Ost** statt. Kontakt: Martin Eichhorn, Telefon: 01 73/574 11 48, E-Mail: [info@mcr-zwickau.de](mailto:info@mcr-zwickau.de)

## 16. bis 22. Juli 2012

### 21. bis 22. Juli 2012

Auf der Strecke des MCC Laupheim in 88480 **Achstetten (10)** findet ein Lauf des **BaWü-Cups 2012** statt. Gestartet wird in den Klassen Offroad Verbrenner-Buggy und Offroad Verbrenner-Truggy. Internet: [www.mcc-laupheim.de](http://www.mcc-laupheim.de)

### 21. bis 22. Juli 2012

Der MCC Rhein Ahr veranstaltet einen **SM Lauf VG8 SK West** sowie ein **VG10 Freundschaftsrennen**. Veranstaltungsort ist das Motodrom Rhein Ahr, An der alten Glasfabrik in 53498 **Bad Breisig (11)**. Internet: [www.mcc-rhein-ahr.de](http://www.mcc-rhein-ahr.de)

### 22. Juli 2012

Auf der Rennstrecke der OFF-RaZer **Zittau (12)**, Postleitzahl 02763, findet ein Wertungslauf des **Oberlausitz Cups 2012** statt. Internet: [www.oberlausitzrc.de](http://www.oberlausitzrc.de)

## 13. bis 19. August 2012

### 18. bis 19. August 2012

Der MCK Dormagen richtet den 1. Lauf zum **NRW-Cup** für Großmodelle in den Klassen VG5-Tourenwagen, Formel, Truck und FG-Sportsline aus. Veranstaltungsort ist die Rennstrecke in der Böttger Straße in 41539 **Dormagen (13)**. Nenngeld ab 10,- Euro. Internet: [www.mck-dormagen.de](http://www.mck-dormagen.de)

## 27. August bis 02. September 2012

### 31. August bis 02. September 2012

Der RCCT München richtet zum fünften Mal die **Germany Summerchamps** aus. Veranstaltungsort ist nicht Süddeutschland sondern das Renngelände am Weserberg in 34346 **Hann. Münden (14)**. Internet: [www.raceport.de](http://www.raceport.de)

### 01. September 2012

In der Nordheide nahe 21244 **Buchholz (15)** findet ein Lauf der **Rennserie Nord** statt. Bei dem Fun-Cup sind 2WD- und 4WD-Fahrzeuge in den Maßstäben 1:5 und 1:6 zugelassen. Anmeldung und Kontakt unter: [www.rennserie-nord.de](http://www.rennserie-nord.de)

## 03. September bis 10. September 2012

### 09. September 2012

In 01774 **Höckendorf (16)** findet ein Lauf der **LRP-HPI-Challenge Ost** statt. Kontakt: Ralf Bode, E-Mail: [ralf\\_pinguin\\_bode@web.de](mailto:ralf_pinguin_bode@web.de)

### 09. September 2012

Auf der OLC-Rennstrecke der MSG **Niesky (17)**, Postleitzahl 02906, findet ein Wertungslauf des **Oberlausitz Cups 2012** statt. Internet: [www.oberlausitzrc.de](http://www.oberlausitzrc.de)

▼ Anzeige

# robbe Futaba

## FÜR HOHEN ANSPRUCH! UND JEDE HERAUSFORDERUNG!

Megatech  
**T4PL**  
**R2104GF**  
2,4 GHz  
**FASST**  
Nr. F3035

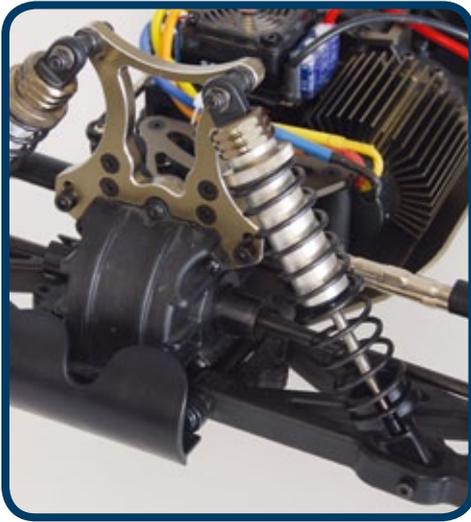


[www.robbe.com](http://www.robbe.com)



Großmodelle gibt es nur mit Verbrennungsmotor. Falsch, diese Zeiten sind definitiv vorbei. Elektro liegt im Trend – die Brushlesstechnik macht es möglich. Ein brandneuer Vertreter der elektrifizierten Riesen, der aus zwei 3s-LiPos mit Strom versorgt wird, ist der Pitbull X Brushless von Amewi. Er kommt frisch aus der Fabrik und ist so neu, dass es zum Redaktionsschluss noch nicht mal eine Karosserie für ihn gab. Exklusiv stellt **CARS & Details** den neuen Boliden vor: der Pitbull X Brushless vereint ein solides Großmodellchassis mit einer leistungsstarken Brushless-Combo, die für ordentlich Vortrieb im Gelände sorgt. Wie es sich gehört, sind alle Komponenten groß dimensioniert und das Anpassen des Setups an die Streckenverhältnisse gelingt dank Rändelschrauben an den Dämpfern, einem justierbaren Lenkgestänge und verschiedenen Aufhängungspunkten sehr leicht. Wie sich der Pitbull X Brushless im Test schlägt und ob er seine Benzin-getriebenen Brüder alt aussehen lässt, lest Ihr in einer der nächsten Ausgaben von **CARS & Details**.

Beim Regler handelt es sich um einen Hobbywing S5. Dieser verkraftet Ströme bis 125 Ampere. Er ist ab Werk mit einem Y-Kabel für den Anschluss von zwei 3s-LiPos versehen, die dem RTR-Set beiliegen



Die Dämpferbrücken sind solide ausgeführt und verfügen über verschiedene Aufhängungspunkte für die Alu-Ödruckstoßdämpfer, deren Vorspannung über Rändelschrauben angepasst wird



Grobstollige Reifen auf schwarzen Zehnspeichenfelgen mit Chromring machen nicht nur optisch was her, sie sorgen auch für guten Vortrieb

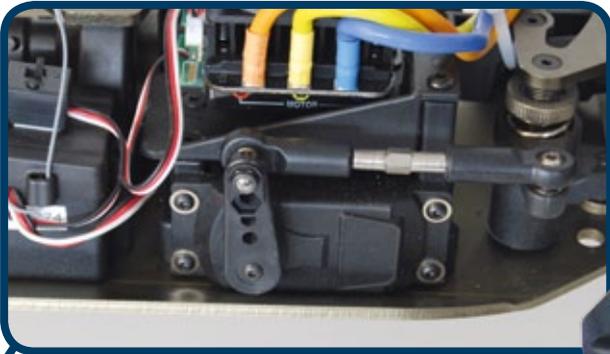


Die Achsen des Pitbull – hier die vordere – basieren auf Doppelquerlenkern. Die unteren sind in Schwingenform, die oberen als Gewindestangen ausgeführt

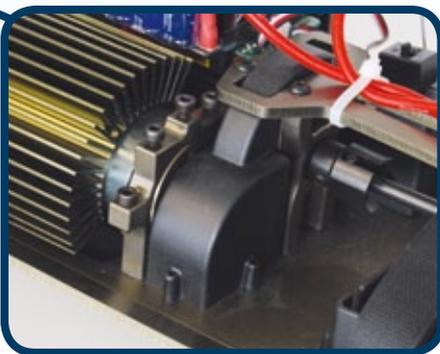
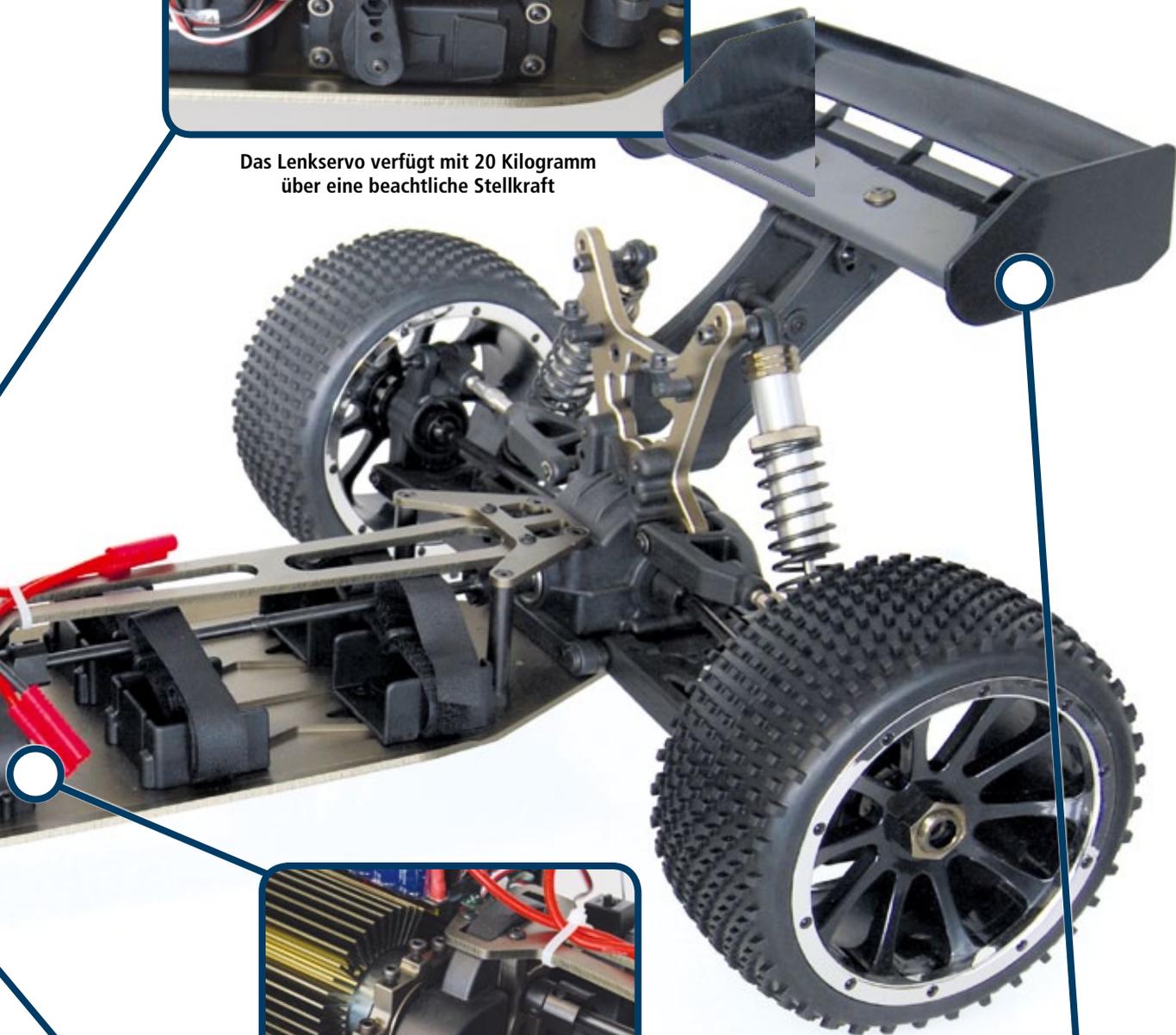


Text und Fotos:  
Tobias Meints

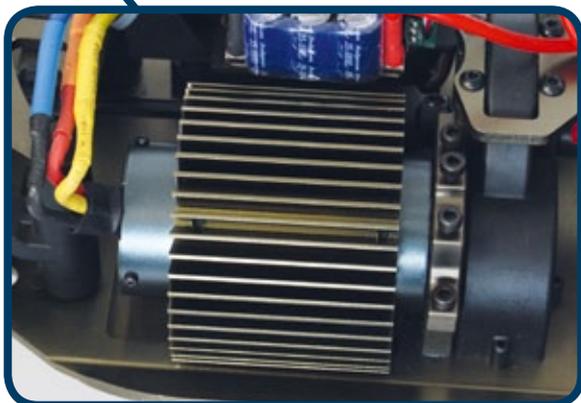
# FIRST LOOK



Das Lenkservo verfügt mit 20 Kilogramm über eine beachtliche Stellkraft



Das Getriebe des Boliden ist komplett gekapselt. Auf diese Weise sind Ritzel und Hauptzahnrad geschützt



Der Brushlessmotor leistet 1.220 Umdrehungen pro Minute und Volt. Für die Ableitung der Wärme sorgt ein groß-dimensionierter Kühlkörper



Ein großer Heckspoiler sorgt für ordentlichen Abtrieb auf der Hinterachse



1:8 RTR Thunder Tiger ([www.thundertiger-europe.com](http://www.thundertiger-europe.com))  
RT44

# ***Monstermässig***

## ***Dicker Brummer im Scale-Kostüm***



**Video im Netz**  
[www.cars-and-details.de/videos](http://www.cars-and-details.de/videos)

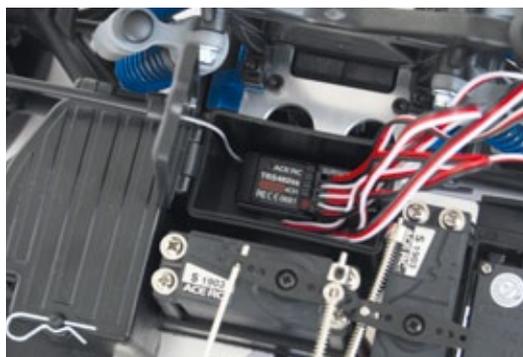
## Warum kompliziert, wenn es auch einfach geht? Bewährtes Chassis, neue Karo, schicke Räder – fertig. Aber was ist fertig? Ganz einfach: der neue Short Course-Truck von Thunder Tiger. Der RTA4. Ein Verbrenner-Modell im Maßstab 1:8, das mit zahlreichen Features zu überzeugen weiß.

Das Chassis des neuen RTA4 von Thunder Tiger ist ein bekanntes. Es kam schon beim Monstertruck MTA4 zum Einsatz und präsentiert sich entsprechend ausgereift. Zwei Öldruckstoßdämpfer pro Rad, massive Doppelquerlenkeraufhängungen, zahlreiche Alu-Teile, CVD-Wellen, Rückwärtsgang und vieles mehr zeichnen dieses Urgestein der Monstertruck-Szene aus. Doch wie wird aus einem fetten Truck ein scaliges Short Course-Modell? Ganz einfach: neue Räder, neue Karo, ein paar Anbauteile – das war es schon. Und weil das Chassis bereits so bewährt ist und die Veränderungen überwiegend optischer Natur sind, muss das Konzept aufgehen – oder?

### Erstmal gucken

Auf den ersten Blick wirkt das Modell etwas hochbeinig. Während bei anderen Short Course-Trucks Wert darauf gelegt wird, dass die Räder – besonders hinten – beim Einfedern vorbildgetreu in den Radläufen verschwinden, ist beim RTA4 noch massig Platz vorhanden. Das hat zunächst nur optischen Einfluss, doch wenn die Karosserie höher ist, werden natürlich auch das Chassis und damit der Schwerpunkt höher liegen. Wie sich das beim Fahren auswirkt, muss später der Praxistest zeigen. Was durch die Verwendung des Monster-Chassis jedoch kaum zu erwarten ist, sind Schäden. Die sehr solide Konstruktion – ausgelegt auf das Bashen im Gelände – sollte mit den Belastungen auf dem Short Course-Track locker zurechtkommen.

Obwohl das Chassis ja eigentlich nichts Neues ist, soll der grundsätzliche Aufbau natürlich nicht unerwähnt bleiben. Die Basis bildet eine solide Aluminium-Platte. Durch Abkantungen und Verstrebungen ergibt sich eine sehr solide Chassis-Konstruktion, auf der alle Komponenten montiert sind. Als Herzstück ist hier natürlich der 28er-Nitro-Motor mit 4,6 Kubikzentimeter Hubraum zu nennen. Das Triebwerk mit dem typischen roten Kopf ist kurz vor der Hinterachse, quer zur Fahrtrichtung montiert. Von hier aus überträgt die Kupplung mit 23er-Ritzel die Motorleistung auf das 46-Zähne-Hauptzahnrad mit integriertem Slipper. Dann wird es dunkel. Ein schwarzer Zauberkasten macht auf magische Weise aus dem quer zur Fahrtrichtung eingeleiteten Drehmoment ein längs zur Fahrtrichtung austretendes.



Der 2,4-Gigahertz-Empfänger sitzt fertig verkabelt in einer Box. Links daneben findet der Empfängerakku Platz

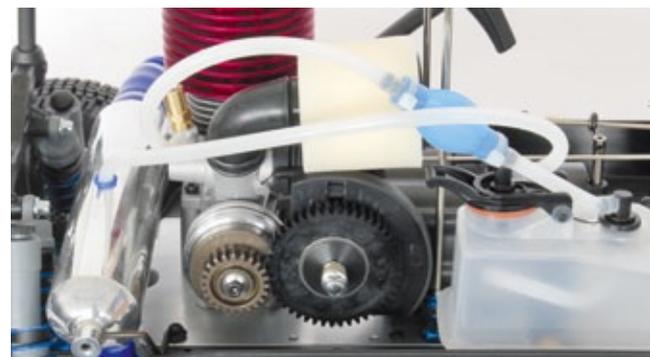


Zwei Öldruckstoßdämpfer pro Rad-Aufhängung sehen zwar cool aus, sind aber nicht unbedingt notwendig

Und dabei ist auch gleich eine Untersetzung mit einstellbarem Zweiganggetriebe eingebaut. Das eigentlich Besondere der „Black-Box“ fällt jedoch erst bei genauerem Hinsehen auf: ein Standardservo betätigt nämlich einen kleinen Hebel. Was das sein könnte? Richtig, ein Rückwärtsgang, schaltbar über den dritten Kanal des Senders.

### Rein und raus

Doch damit der Motor seine Kraft auch angemessen an das Getriebe weitergeben kann, muss er zum einen Gemisch aufnehmen und zum anderen die Abgase wieder abgeben können. Für Ersteres sind ein ausreichend dimensionierter Kunststofftank auf der rechten Chassis-Seite und ein werkseitig nicht vorgeölter Zweibege-Luftfilter zuständig. Der Tank ist mit einer kleinen Fingerpumpe ausgestattet, wodurch



Der Motor überträgt seine Kraft auf ein Hauptzahnrad mit integriertem Slipper. An der werkseitigen Schlauchführung sollte man noch arbeiten



**Viel Power**  
**Sehr gute Ausstattung**  
**Rückwärtsgang**  
**Solide Ausführung**

**Hoher Schwerpunkt**



**Pivot-Ball-Aufhängungen und fette CVD-Wellen kommen an allen vier Rädern zum Einsatz**

die Startvorbereitungen zum Kinderspiel werden. Doch hier gibt es auch einen kleinen Kritikpunkt: die Schlauchverlegung ist werkseitig nicht optimal. Hier sollte man mit einer scharfen Schere oder ähnlichem Werkzeug nacharbeiten, damit die Schläuche nicht unnötig herumbaumeln und womöglich zwischen Motorritzel und Hauptzahnrad geraten können.

Für Zweites – das Abgeben der Abgase – ist ein für diese Motorgröße recht zierlich geratenes Reso-Rohr zuständig. Es sitzt quer hinter dem Motor und darf daher leider nicht größer sein, da es sonst breiter wäre als das Chassis. Clever gelöst ist dabei übrigens die Führung des Abgasstrahls. Die Nitro-Dämpfe werden nicht – wie bei anderen Modellen üblich – direkt auf eines der Räder geblasen. Ein Gummistutzen leitet die Abgase unter den hinteren rechten Querlenker, sodass sie kaum noch mit dem Modell in Berührung kommen. Dabei muss einem jedoch bewusst sein, dass, wenn man den RTA4 beim Starten nach unten drückt, eventuell der Gummistopfen Bodenkontakt bekommt, was ein Anlassen erschwert.

Und noch eine letzte Sache ist beim Motor erwähnenswert. Er verfügt über zwei unabhängige Startsysteme. Für das schnelle Starten ohne Zubehör ist der Seilzugstarter zuständig. Das geht jedoch auf Dauer auf die Armmuskulatur. Einfacher ist da die Möglichkeit des Anlassens per Elektrostarter. Dafür befindet

sich an der Backplate ein Sechskantmitnehmer, in den die beiliegende Welle passt. Über das Antreiben muss man sich allerdings selbst Gedanken machen. Sinnvoll wäre hier der Einsatz eines Akkuschraubers oder des optional erhältlichen Elektrostarters.

## Ohne Stufen

Doch bevor der Motor das erste Mal zum Leben erweckt wird, folgt zunächst ein Blick auf das restliche Modell. Von dem bulligen Zentralgetriebe leiten zwei Bleistift-dicke CVD-Wellen die Kraft an Vorder- und Hinterachse weiter. Prinzipiell sind die Achsen identisch aufgebaut, wobei die vordere natürlich über Nachlauf verfügt, also leicht nach hinten gekippt ist. Durch diesen Aufbau hält sich die nötige Lagerhaltung von Ersatzteilen in Grenzen. Die Querlenker sowie die an Pivot-Ball-Aufhängungen gelagerten Lenkhebel sind vorne und hinten identisch. Da die Hinterachse natürlich nicht gelenkt wird, sind die Lenkhebel hier mit Rechts-links-Gewindestangen am Chassis fixiert. Dadurch, und durch die Pivot-Ball-Aufhängungen, lassen sich Sturz und Spur an allen vier Rädern stufenlos einstellen. Werkseitig steht hier – wie von einem Monstertruck-Chassis zu erwarten – alles auf null Grad.

Nicht nur rund um die Achsen, auch darin ist es interessant. Die Differenziale sind in bewährter und solider Vierspider-Technik aufgebaut. Die Kraftübertragung von hier zu den Radachsen erfolgt ebenfalls über CVD-Wellen. Auch diese sind sehr solide ausgeführt und sollten im normalen Betrieb kaum kaputt zu bekommen sein. Die zwei pro Radaufhängung montierten Öldruckstoßdämpfer sind zwar optisch nett anzusehen, wären aber sicherlich nicht unbedingt nötig gewesen. Das Modell wirkt eher überfedert.

Aufgrund der sehr soliden Konstruktion, die auch ein relativ hohes Gewicht mit sich bringt, des großen Motors mit Zweigangetriebe und Rückwärtsfunktion sowie der kompletten Ausstattung dürfte spätestens jetzt klar sein, dass der RTA4 von Thunder Tiger weniger für Wettbewerbsfahrer, sondern eher für Fun-Racer gedacht ist. Auch der – wie sich später im Fahrtstest zeigen soll – ungünstig gelegte Schwerpunkt ist wenig renntauglich. Dafür sorgt die enorme Bodenfreiheit für ein Durchkommen in nahezu jedem Gelände. Der RTA4 hat deutlich spürbar mehr Monstertruck- als Short Course-Gene.

## Elektrisiert

Was dem Modell nun noch fehlt, sind die elektronischen Komponenten. Im vorderen Chassis-Bereich sind drei Servos und zwei mit Klipsen verschlossene Boxen zu finden. Die drei Steuermänner der Standardgröße sind für Gas/Bremse, Lenkung und das Einlegen des Rückwärtsgangs zuständig. Sie haben relativ kurze Stellzeiten und genügend Power. Ein Servosaver für die Lenkung ist direkt auf dem entsprechenden Steuerhorn platziert. In den Boxen befindet sich rechts der 2,4-Gigahertz-Empfänger von ACE RC. Er ist fertig verkabelt und empfängt die Signale der Cougar PS3-Fernsteuerung, die ebenfalls im Lieferumfang enthalten ist. In der Nachbarbox rechts ist Platz für die Empfängerstromversorgung. Serienmäßig befindet sich hier ein Batteriekorb für vier Mignonzellen. Empfehlenswerter ist jedoch die Verwendung eines verlöteten Akkus mit vier oder fünf Zellen – so kann sich nichts losrappeln.

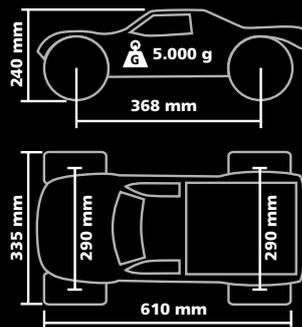
## CAR CHECK

### RTA4 Thunder Tiger

- Klasse: **Verbrenner-Offroad 1:8**
- Empfohlener Verkaufspreis: **im Fachhandel erfragen**
- Bezug: **Fachhandel**

- Technik: **Acht Öldruckstoßdämpfer, Vierspider-Differenziale, Zweigan-Automatikgetriebe, Rückwärtsgang, Seilzug- und Elektrostart-Möglichkeit**

- Benötigte Teile: **Zwölf Mignonzellen, Sprit, Glühkerzenstecker**





Man hat die Wahl: elektrisch starten oder per Seilzug



Beim Kommando „Vollgas“ sprintet der RTA4 los und erreicht dank Zweiganggetriebe beachtliche Höchstgeschwindigkeiten

Damit wäre die Theorie abgehakt und der Bolide soll zeigen, wie es um seine Offroad-Tauglichkeit bestellt ist. Nach dem Einschalten des Senders dauert es einen Augenblick, bis er sein Signal sendet. Schaltet man nun das Modell ein, steht die Verbindung recht fix. Ein Binden ist also nicht nötig. Die beiden Düsennadeln für Standgas und den Teillast- beziehungsweise Vollgasbereich werden in der Werkseinstellung belassen. Der Sprit wird mit der kleinen Handpumpe in den Motor befördert. Sobald der Widerstand beim Pumpen etwas zunimmt, ist das ein Zeichen dafür, dass der Sprit langsam im Vergaser angekommen ist. Nun kann man mit dem Pumpen aufhören.

Um zunächst den Brennraum mit Sprit zu benetzen und ein Gefühl für den Seilzugstarter zu bekommen, wird letzterer ohne aufgesetzten Glühkerzenstecker drei- bis viermal durchgezogen. Doch was ist das? Neben der Glühkerze wird es feucht. Womöglich sitzt sie nicht richtig fest – leider doch. Ein Losschrauben und Wechseln der Dichtung bringt dann doch den gewünschten Erfolg. Alles ist dicht – kann passieren. Nun wird der Kerzenstecker aufgesetzt und der Motor springt nach einigen Zügen bereits an. Einen Gasstoß quittiert er allerdings erwartungsgemäß noch mit einem Verschlucker. Eine Tankfüllung verbrennt der Motor zunächst im Standgas. Danach erfolgt eine vorsichtige

▼ Anzeige

# rc-car-online.de

Die Adresse für RC-Car-Großmodelle:

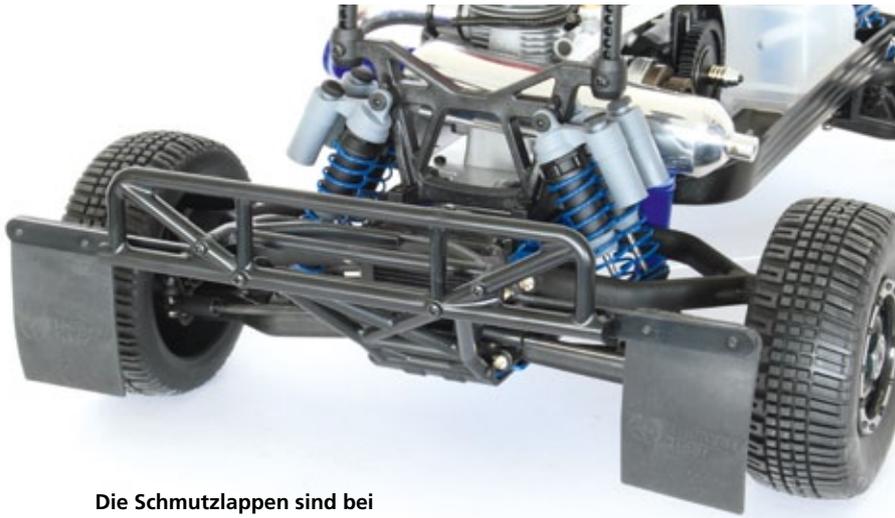


Alle HPI, FG, Losi, Smartech und Carson-Großmodelle sofort lieferbar!



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





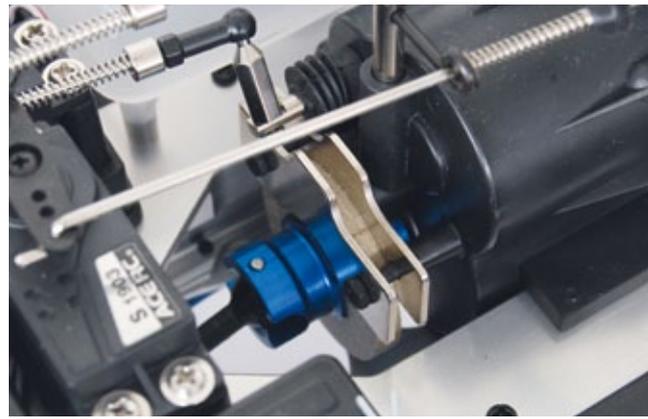
Die Schmutzklappen sind bei Short Course-Modellen natürlich obligatorisch

Einlaufphase, bis das Triebwerk nach etwa fünf Tankfüllungen bereit ist, seine volle Leistung zu entfalten. Und das kann der RTA4 ausgezeichnet.

### Entfesselt

Zieht man den Gashebel durch, brüllt der Big-Block einen nur so an und das Modell schießt unter Getöse davon. Ein etwas weniger blecherner Sound wäre zwar cooler, lässt sich jedoch mit dem Standard-Resorohr nicht erzielen. Dafür scheint die Abstimmung von Reso und Motor sehr gut gelungen, denn die Leistungsentfaltung ist angenehm linear und der Motor hat in einem breiten Drehzahlpektrum reichlich Leistung. Hubraum ist eben durch nichts zu ersetzen.

In der ersten Kurve zeigt sich dann jedoch schnell, dass pure Leistung längst nicht alles ist. Wie schon im Vorfeld befürchtet, ist der Schwerpunkt alles andere als niedrig. Gerade, wenn der Untergrund etwas griffiger ist als eine Schotterpiste, sollte man sich vorstel-



Zwar hat der RTA4 nur eine Bremsscheibe, doch die sorgt für exzellente Verzögerungswerte

len, einen Monstertruck zu bewegen. Langgezogene Kurven und ein gefühlvoller Gasfinger sind Grundvoraussetzungen, um mit dem RTA4 Purzelbaum-frei durch die Gegend zu fahren. Hat man sich an diesen Umstand gewöhnt, kann man es jedoch so richtig krachen lassen. Der RTA4 ist das ultimative Spaß-Vehikel für fast alle Untergründe. Dank der großen Bodenfreiheit kommt man immer voran. Die Bremse – leider gibt es nur eine Scheibe – packt zwar kräftig zu und bringt die Räder problemlos zum Blockieren, doch fällt es dabei nicht immer leicht, die Spur zu halten, da das Heck wegen zu früh blockierender Räder gerne mal ausbricht.

Die Fahreigenschaften unterstreichen den Anspruch, den der RTA4 offenbar zu erheben versucht: Er ist kein reinrassiger Short Course-Truck, sondern ein Fun-Modell mit exzellenter Ausstattung für viel Spaß, das auf einem Monstertruck basiert und auch so bewegt werden muss. Ein optischer Leckerbissen ist das Modell dank der Karosserie und den Short Course-typischen Anbauteilen aber allemal. ■

### FAZIT

**Der RTA4 von Thunder Tiger ist eine gelungene Mischung aus Short Course-Modell und Monstertruck. Er vereint die Power und die gute Geländegeängigkeit eines Monsters mit den optischen Vorzügen eines Short Course-Modells.**



Schnelle Kurven sollten mit Bedacht erfolgen, sonst macht der etwas hochbeinige RTA4 gerne mal eine Seitwärtsrolle



# ADRENALIN-TAGE



## 2012

FÜR ECHE MODELLBAUFANS



- Tolle Live-Events
  - 7 Termine in 2012
- Mehr Infos: [adrenalin-tage.de](http://adrenalin-tage.de)

### Seien Sie dabei:

04./05. Mai	Conrad Electronic Filiale Hamburg Wandsbek
18./19. Mai	Conrad Electronic Filiale Mainz
16./17. Juni	Conrad Electronic Filiale Wernberg
13./14. Juli	Conrad Electronic Filiale Bremen
10./11. August	Conrad Electronic Filiale München Moosach
08./09. September	Conrad Electronic Filiale Regensburg
06./07. Oktober	Conrad Electronic Filiale Hannover

Powered by: [modellbau-club.de](http://modellbau-club.de)

## 15 Jahre CMC

Wir feiern mit auf den Adrenalintagen



 Kataloge

 Online-Shop: [modellbau.de](http://modellbau.de)

 Filialen

ELECTRONIC  
**CONRAD**



# Lasershow



## Kyoshos Wettbewerber in 1:10

**Kyosho präsentiert mit dem neuen Lazer ZX5 FS2 SP nun eine nochmals andere Version, gespickt mit vielen Detailverbesserungen. Einen genauen Blick zu riskieren, lohnt sich bei einem solchen Modell allemal. Bereits in CARS & Details-Ausgabe 03/2012 haben wir den Lazer mit seinem Bruder ZX5 SP verglichen.**

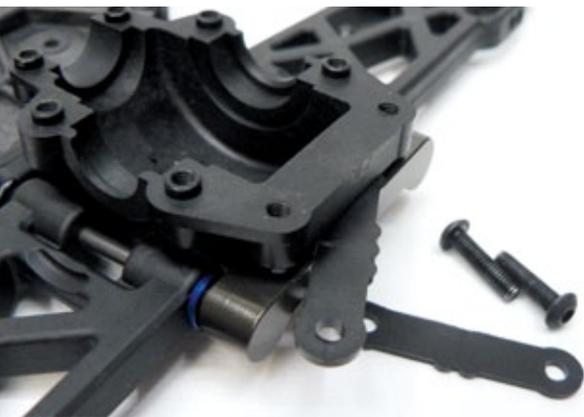
**Text und Fotos:**  
Robert Baumgarten

Die Konstruktion des neuen FS2 SP lehnt sich in einigen Teilen natürlich an die des Vorgängers an, warum auch Gutes und Bewährtes verändern? Der Antriebsstrang des Lazer ZX5 war schon immer sehr spielarm und konnte die Kräfte selbst sehr starker Motoren zuverlässig und ohne Ausfälle oder starke Verschleißerscheinungen übertragen. Diese guten Gene hat der FS2 SP geerbt. Dennoch handelt es sich beim FS2 SP genau genommen um eine eigenstän-

dige Version, denn sowohl die nutzbaren Akkus als auch die Gewichtsverteilung haben sich drastisch im Vergleich zum Ur-ZX5 geändert.

### Schnellbau

Der Blick in die Mitte des Chassis offenbart denn auch sogleich, dass nicht nur der Motor nach vorne platziert wurde, sondern auch das Servo und die Akkus dadurch anders angeordnet werden mussten. Um die Balance zu



Der Nachlauf der Achsen wird über unterschiedlich dicke Unterlegstreifen eingestellt. Dies geschieht schnell und ohne viele Teile demontieren zu müssen



Zwölf Diffkugeln, teflondichtete Lager, faserverstärkte Kunststoffzahnäder und aus gehärtetem Stahl gefertigte Abtriebe ermöglichen leichte und haltbare Differenziale, welche sehr weich und geschmeidig laufen



Die hinteren Querlenker werden getriebeseitig in weichen Kunststoffpfannen gelagert und ermöglichen so eine Einstellung der Vorspur der Hinterräder. Ein Wechsel geht auch hier schnell von der Hand, denn es sind nur drei Schrauben zu lösen

verbessern, setzt der FS2 SP auf Saddle-Pack-Akkus und ermöglicht dem Besitzer so eine ausgewogene Balance auch im vorderen Teil. Der Motor steht nun dem Regler und dem Lenkservo gegenüber und mit etwas Geschick und einem sehr kleinen Empfänger kann die Elektrik komplett auf der linken Seite des Modell untergebracht werden. Rechnerisch geht dann das Konzept am besten auf, da 163 Gramm Motor etwa 142 Gramm Elektronik gegenüberstehen. Doch vor dem Fahrspaß gilt es, das Werkzeug auszupacken und die Montage zu bewerkstelligen.

Der Zusammenbau gelingt dank einer mehrsprachigen Anleitung ohne Probleme. Etwas Zeit zum Feinjustieren des Antriebsspiels und der Aufhängung sollte man sich aber in jedem Fall nehmen. Die Montage der Aufhängung in den ersten Schritten sollte kein Problem sein. Wer mag, kann hier mit 0,1 Millimeter-Unterlegscheiben noch das letzte Quäntchen Spiel eliminieren. Dank sehr guter Passgenauigkeit geht der Zusammenbau recht schnell von der Hand. Das Getriebe erfordert erwartungsgemäß nicht nur die meiste Zeit, sondern will vor allem sehr sauber justiert werden. Die dem Bausatz beiliegenden dünnen U-Scheiben sind hierfür mehr als ausreichend.

Erste Änderungen fallen einem aber schon bei der Lenkung auf, denn der nun verwendete Kunststoff ist extrem hart, ohne jedoch spröde zu wirken. Vor

allem die Einstellmutter für die Federvorspannung des Servosavers lässt sich nun etwas besser im Modell erreichen. Dies liegt aber zum Großteil an der geänderten Einbauposition. Doch die Materialverbesserung im Bereich der Lenkung ist nicht nur fühlbar, sondern vor allem spürbar. Die Lenkung hat noch etwas weniger Spiel und vor allem weniger Flex. Die weitere Montage befasst sich zunächst mit dem Slipper, welcher aus etlichen Einzelteilen montiert werden muss. Nach dem Zusammenbau des Slippers kann dieser ruhig etwas stärker angezogen werden. Werte von 14,5 bis 15,2 Millimeter anstelle der in der Anleitung vorgeschlagenen Werte scheinen für einen 5,5-Turns-Motor optimal.

### Voll des Lobes

Am gesamten Modell kommen nur zwei E-Klipse zum Einsatz. Sie sind lediglich an den kleinen Kegelrädern zu finden und können an dieser Stelle kaum verloren gehen. Die Differenziale werden aus 16 sehr präzise gefertigten Teilen und den insgesamt 19 Kugeln im zölligen Standard zusammengebaut. Die Wirkung überzeugt anschließend jederzeit. Derart seidenweiche Differenziale gibt es nur an wenigen Modellen. Das Gewicht ist mit 38 Gramm pro Kugeldifferenzial ebenfalls erfreulich gering und die Einstellung des Spiels zum kleinen Kegelrad erfolgt über die beiliegenden, dünnen Unterlegscheiben.

Nachdem die akribisch durchzuführende Montage der vorderen und hinteren Antriebsteile erledigt ist, fallen einem beim Schließen der Getriebegehäuse zum einen die deutlich dickeren Dämpferbrücken und später auch das geteilte Topdeck auf. Letzteres ermöglicht eine sehr schnelle Entnahme des Slippers zu Wartungszwecken oder zum Austausch des Hauptzahnads. Ebenfalls erstaunlich ist die schon zu diesem Zeitpunkt vorhandene Torsionsfestigkeit. Das Modell ist extrem stabil und flexiert nur sehr wenig, einzig massive Kohlefaser/Aluminium-Mischkonstruktionen sind hier fester. Ein Ergebnis der geschickten Materialwahl von mindestens vier unterschiedlichen Kunststoffsorten. Kyosho nutzt je nach Einsatzzweck eine andere Kunststoffvariante, was so nur wenige andere Hersteller machen. Diese



Auch die vorderen und hinteren Mitnehmer haben eine Überarbeitung erfahren. Nun kommen klemmbare Sechskantmitnehmer aus Aluminium zum Einsatz



Wie zu erwarten, sind die CVD-Wellen sehr präzise gefertigt und schützen mit der Original CVD-Bauweise zugleich das Gelenk vor Schmutz. Der Pin sollte zusätzlich noch mit einem Ring aus Schrumpfschlauch gesichert werden



Ein sehr kompakter Aufbau findet sich an der Vorderachse. Etliche Getriebeteile des Vorgängers stehen für hervorragende Qualität und Leichtgängigkeit des Antriebsstrangs



**Gute Verarbeitung**  
**Durchdachter Kunststoffmix**  
**Sinnvolle Detailverbesserungen**

**Wenig Platz auf dem Chassis**

dann alle auch noch optimal passgenau zueinander herstellen zu können, untermauert einmal mehr den Wettbewerbsanspruch dieses Modells.

Die restliche Montage der Aufhängung erfreut das Bastlerherz, da es kaum etwas zu entgraten gibt und auch generell sehr wenig Spiel vorhanden ist. Lediglich der hintere Teil des Topdecks muss gegebenenfalls im Bereich der Akkus noch etwas nachgearbeitet werden, da andernfalls die 4-Millimeter-Goldbuchsen der genutzten Saddle-Packs nicht erreichbar wären. Dieses Problem ist aber sehr akkuspezifisch und stellt daher absolut keinen Mangel des Modells dar. Die Halterung der Querlenker wurde gegenüber dem Vorgänger nochmals verbessert, denn es kommen nicht nur stabilere Aluminiumteile zum Einsatz, sondern diese ermöglichen auch die schnelle Einstellung von Anti-Squat, hinterer Vorspur und zum Beispiel dem vorderen Nachlauf.

### Raumangebot

Der letzte Schritt umfasst die Dämpfer, die mit jeweils 23 Teilen sehr komplex aber sauber gefertigt sind und nach einem ebensolchen Zusammenbau verlangen.



Die Lenkungseinheit wurde vom Vorgänger übernommen, aber der verwendete Kunststoff ist noch zäher geworden, was sich in einer nochmals spielärmeren und direkteren Lenkung widerspiegelt



Man kann eine gewisse Enge schon jetzt erahnen, obwohl das Lenkgestänge besser zugänglich ist als beim Vorgängermodell. In jedem Fall ist der Einsatz von eher kleinen Komponenten ratsam

Diese wurden zunächst mit 300 CPS-Öl vorne sowie hinten befüllt und es kamen Lochplatten mit fünf Löchern vorne und vier Löchern hinten zum Einsatz. Die Federvorspannung wurde zunächst auf rundum drei Millimeter festgesetzt. Die weitere Bestückung mit Elektronik ist dann eine Platzfrage. Es ist zwar nicht unmöglich, normal große Bauteile unterzubringen, dennoch sollte dem Wettbewerbsanspruch des Modells folgend auch passende Elektronik genutzt werden. In



Die Bestandteile der Slipperkupplung sind allesamt sehr sauber gefertigt und die Passgenauigkeit ist auf hohem Niveau. Einzig die Slipperpads könnten für noch längere Haltbarkeit etwas mehr Andruckfläche aufweisen



Hier kann man gut ein Detail der neuen Motorplatzierung erkennen, denn zum Verstellen des Getriebespiels sollte man über einen sehr langen Inbus-Schraubendreher mit Kugelkopf verfügen

## CAR CHECK

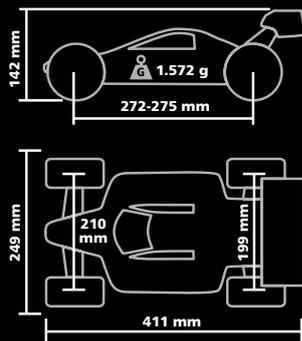
### LAZER ZX5 FS2 SP

Ryosho

- Klasse: Elektro-Offroad 1:10
- Empfohlener Verkaufspreis: 399,- Euro
- Bezug: Fachhandel

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

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



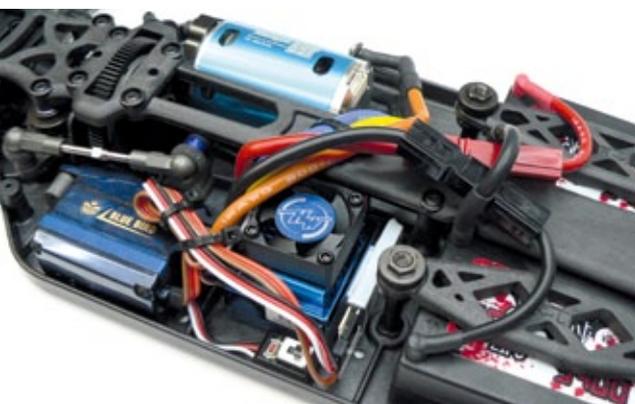
Die Anschlüsse einiger Saddle-Pack-Akkus bedingen ein leichtes Nacharbeiten des Topdecks. Darüber hinaus lassen sich die Akkus allerdings sehr gut mit den Rändelmuttern befestigen

diesem Fall kam das Hobbywing Xerun Set, bestehend aus einem 120-Ampere-Regler (2s- bis 3s-LiPos) und 5,5-Turns-540er-Brushlessmotor zum Einsatz. Beide Komponenten passen hervorragend zum FS2 SP. Jedoch könnte der Motor noch besser für den Offroad-Bereich genutzt werden, wenn er über ein komplett geschlossenes Gehäuse verfügen würde.

Etwas fummelig mag der Einbau des Lenkservos anmuten, doch solange noch kein Motor montiert ist, kann man das Servohorn recht einfach in die passende Position bringen. Schwieriger wird die Platzierung des Empfängers, in vielen Fällen wird er hinter den Motor wandern müssen. In diesem Fall konnte man ihn gerade noch zwischen Regler und Akku quetschen. Der Vorteil dieser Platzierung liegt auf der Hand, denn so hat man deutlich mehr Raum für die Montage oder Demontage des Motors beziehungsweise der Ritzel zur Verfügung.

### Get ready

Dass ein derartig ausgestattetes Modell sehr schnell sein müsste, war von vornherein klar. Bei den obligatorischen GPS-Tests zum Ermitteln der Geschwindigkeit zeigte das Gerät sehr gute 63,2 Stundenkilometer als Maximalgeschwindigkeit an. Diese Werte werden freilich auf der Rennstrecke nicht unbedingt erreicht, daher kann man bei zu viel Hitzeentwicklung gerne noch etwas herunterritzeln. Doch sowohl der Regler als auch der Motor zeigten ihre Qualitäten und blieben schlichtweg cool – selbst nach langen elf bis zwölf Minuten Fahrzeit mit hohem



Mit einer kreativen Verkabelung passt auch alles unter die recht eng anliegende Karosserie. Gerade der Platz hinter dem Motor sollte für den Empfänger aus Sicherheitsgründen gemieden werden

Vollgasanteil. Bei sehr hohen Temperaturen wird hier sicherlich noch der hochdrehende Lüfter des Reglers ein gehöriges Wort mitzureden haben, zum Testzeitpunkt konnte man aber sogar auf den Lüfter verzichten.

Unverzichtbar hingegen ist die erste Einstellung der Differenziale und des Slippers. Letzterer war schon bei der Montage gut eingestellt worden und auch die Diffs sind schnell verstellt, da man dafür nicht viel demontieren muss. Das Gewicht machte dem Motor beziehungsweise dem Fahrwerk ebenfalls nicht zu schaffen, denn die Dämpfer benötigten nur eine geringfügige Änderung der Vorspannung auf 5 Millimeter vorne und 4 Millimeter hinten, um optimal zur Teststrecke zu passen. Die restlichen Akkus konnten getrost zur Feineinstellung des Setups genutzt werden, wobei die Gewichtsverteilung für derartige Strecken optimal erscheint. Bei Strecken mit mehr Sprüngen sollte man durchaus über den Einsatz von 20 Gramm Zusatzgewicht auf der Vorderachse nachdenken.

Wesentlichen Einfluss nahmen – wie so oft – die Reifen. Daher macht es Sinn, mehrere Sätze in seiner Box zu haben. Gut bedient ist man mit den Reifensets vom Vorgänger, denn diese passen durchaus auf den FS2 SP. Die Vorderfelgen haben eine geringfügig geänderte Einpresstiefe, was sich auf einigen Strecken vielleicht bemerkbar machen könnte, hier jedenfalls störte es nicht mit den alten Sätzen auf Zeitenjagd zu gehen. Wer in der Hektik des Testbetriebs schnell mal den Motor wechseln möchte, gelangt zwar recht schnell an die Schrauben, doch das Getriebeispiel ist leider von keinem Punkt aus einsehbar. Dieser bisher einzige kleine Kritikpunkt kann mit einem Streifen der Kunststoffbeutel von der Montage aber sauber umschiffen werden. Alles in allem reagiert der Lazer ZX5 FS2 SP sehr gut auf Veränderungen und stellt rundum kleine Detailverbesserungen zur Verfügung. Wer auf der Suche nach einem stabilen Wettbewerbsmodell ist, sollte den ZX5 FS2 SP auf jeden Fall in die engere Wahl nehmen. ■



Die Dämpfer wurden dem Trend nach größerem Volumen durch eine Vergrößerung des Durchmessers angepasst. Die Passgenauigkeit ist extrem gut und das Verhalten der fertig befüllten Dämpfer ist auf absolut höchstem Niveau – leider aber wieder ohne Schutz der Kolbenstange

### FAZIT

Die Veränderungen gegenüber dem ZX-5 SP1 und SP2 sind gelungen und je nach Strecke auch durchaus deutlich „erfahrbar“. Die ZX-5 FS2 SP-Plattform stellt eine der besten Rennmaschinen seiner Klasse im Wettbewerb dar. Wer das Modell sorgfältig einstellt und abstimmt, wird mit einer erstklassigen Performance belohnt.



# Klein und gemein

## In H2 durch 2012

**Erfreulicherweise hat sich XRAY in der Vergangenheit der kleinen aber feinen Klasse der Pan-Cars im Maßstab 1:12 angenommen und Anfang 2010 einen reinrassigen 1:12er-Renner, den XRAY XII auf den Markt gebracht. Damit erfuhr diese Rennklasse, die zu den ältesten überhaupt zu zählen ist, eine spürbare Belebung. Es bleibt aber in jedem Fall nach wie vor eine überschaubare Sparte für Spezialisten, die den Rennsport ernst nehmen und sich in filigrane Autos hineinversetzen und schnell damit fahren können. Damit ist auch schon der potenzielle Kundenkreis festgeschrieben, die Parkplatz-Szene gehört in diesem Falle nicht dazu.**

Text und Fotos:  
Rolf Röder

Der erste XII wurde relativ schnell durch den XII link ersetzt. Neue Akku-Technologien machten diesen Schritt notwendig. Danach ging einige Zeit ins Land und jetzt gibt es den Nachfolger. Das heißt allerdings nicht, dass man nun ein völlig neues Auto vor sich stehen hat. Bewährtes wurde beibehalten, bei Team-Einsätzen erarbeitete Neuerungen flossen ein, wenn sie für effektiv erachtet wurden. Das Ganze ergab dann das 2012er-Modell, ein Upgrade des Bewährten, sozusagen.

stets am Anfang eines Zusammenbaus. Während der Kleber abbindet, kann man die Zeit nutzen und sich dem Zusammenbau der Vorderachskonstruktion zuwenden. Diese besteht aus zwei Hälften, die gleich aufgebaut sind. Dem Vernehmen nach soll es sich hier um eine neue Kunststoffmischung handeln, welche noch widerstandsfähiger ist.

Es sind vier Federhärten von 3.5 bis 6.0 G im Angebot. Hier kommt allerdings nur die weichste mit 3.5 G zum Tragen, die übrigen sind im Baukasten nicht enthalten. Beim Verschrauben der unteren Schwingen mit den Bulkheads ist bereits eine Vorentscheidung für den Nachlauf zu treffen: Es gibt Einsätze mit 2,5 bis 5,0 und 7,5 Grad. Zunächst sieht die Anleitung als Grundsetup den Mittelwert von 5 Grad vor. Dann werden die oberen Querlenker mit Klipsen auf ihrer Welle fixiert, in diesem Fall die beiden dünneren hinten, der dicke vorne. Durch Änderung der Position ist hier eine weitere Nachlauf-Beeinflussung möglich. Durch Rechts-links-Gewindestangen kann zudem der Sturz der Vorderräder geändert werden.

### Typisch

Autos dieser Klasse kommen stets als Baukasten. Hier gilt: Kleines Auto – kleiner Karton, der nur das Nötigste enthält. In diesem Fall ein 2,5-Millimeter-Carbon-Chassis, sechs Beutel mit nach Baugruppen geordneten Teilen und einigen Infomaterialien, sonst nichts. Gab es beim Vorgänger noch ein Setup-Book, wird nun nur noch die, zugegebenermaßen vorbildliche Bauanleitung für ausreichend erachtet. Elektronik Räder oder gar eine Karosse sind nicht im Baukasten enthalten. Einen 1:12er als RTR-Ausführung herauszubringen, erscheint völlig undenkbar.

Um den X12 besser zu verstehen, sollte man sich kurz mit dem Zusammenbau beschäftigen, dann hat man spätestens alles verinnerlicht und kann das Fahrzeug mit allen zur Verfügung stehenden Möglichkeiten voll ausnutzen. Die Kantenversiegelung von Kohlefaserchassis mittels Sekundenkleber steht mittlerweile

### Ausnivelliert

Die Montage der Federung sollte sehr sorgfältig erfolgen, mit 0,2- und 0,5-Millimeter-Shims muss hier ausdistanziert werden – und zwar auf beiden Seiten exakt gleich. Macht man bereits hier einen Fehler, kann dies negative Auswirkungen auf das Fahrverhalten nach sich ziehen. Zwischen Chassisplatte und Aufhängung kommen ebenfalls Scheiben zum Einsatz – in diesem Fall jeweils drei – damit die Bodenfreiheit stimmt. Je nach Radgröße muss man hier später erneut Scheiben entfernen oder hinzugefügen.

Die notwendige Steifigkeit der Vorderachshälften wird durch Verschraubung mit einer Carbonstrebe erzielt. Für Tuning-Freunde wird eine optionale variable Aluminiumstrebe bereit gehalten, notwendig ist dies jedoch nicht. Wenn viel Vorderachsgrip benötigt wird, kann man als letztes Mittel sogar komplett auf den Einbau der Strebe verzichten. Eine Sturzeinstellung erfolgt später auf dem Setup-Board. Ist dieses nicht vorhanden, erfolgt die Einstellung nach Sicht, sodass die Reifen komplett aufliegen. Würde man die Vorderachse nun mit den Vorgängern vergleichen, wäre man



Der Sturz wird über stählerne Rechts-links-Gewindestangen eingestellt

Die Links verleihen die nötige Stabilität





enttäuscht, denn entscheidende Änderungen sind hier nicht zu bemerken. Diese finden eher im rückwärtigen beziehungsweise Mittelteil des X12 statt.

Zunächst konstruiert man aus der Kohlefaser-Grundplatte, den beiden Bulkheads und der hinteren Alustrebe das äußerst verwindungsfeste Powerpod, welches später die Hinterachse und den Motor aufnimmt. Die Bulkheads sind aus Aluminium präzisionsgefräst und schwarz eloxiert. Durch ein neues Design ergibt sich hier eine tiefere Hinterachse, wodurch wiederum geringere Raddurchmesser ermöglicht werden. Die Verbindung dieser Konstruktion mit der Chassisplatte erfolgt wie beim Vorgänger durch ein mittig positioniertes Kugelgelenk. Die seitliche Stabilisierung wird durch die sogenannte Links sichergestellt. Auch diese Komponenten sind bereits aus dem Vorjahresauto bekannt. Entscheidend ist hier, bei der Montage auf die entsprechende Freigängigkeit zu achten. Eine zu stramme Einstellung verhindert das ordentliche Arbeiten der Konstruktion, während eine zu lockere Justierung eine gewisse Instabilität hervorrufen würde. Beides ist hier nicht erwünscht.

### Entscheidende Rührchen

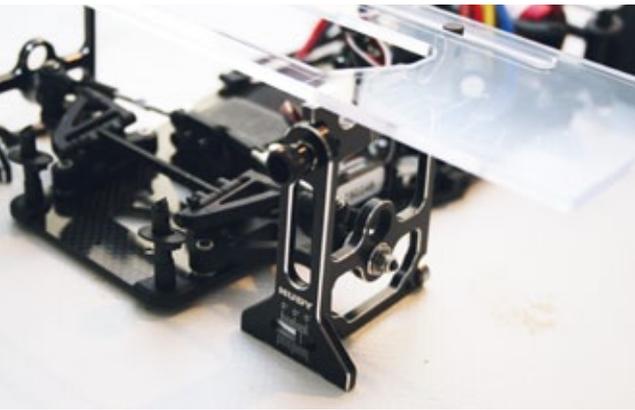
Das System zur Eliminierung der Seitenneigung erfuhr ebenfalls grundlegende Neuerungen. Die Querstrebe zur Aufnahme der Karosseriefosten und der kleinen Federn, die das Powerpod abstützen, wurde völlig neu designt und das hat seinen Grund. Man hat

sich nämlich vom bisherigen Stoßdämpfer mit durchgehender Kolbenstange verabschiedet und vertraut nun auf sogenannte Tubes. Hierbei handelt es sich um Aluminium-Außenhüllen mit rund 6 Millimeter Durchmesser, in deren Inneren Delrin-Stifte hin- und hergleiten können. Diese verfügen über je drei umlaufende Rillen, in die das beiliegende Fett einzubringen ist, wodurch sich ein gewisser Reibungseffekt und somit eine Dämpfung der Seitenneigung ergibt. Man könnte dies als einfach aber wirksam bezeichnen. Die Anleitung legt dem Fahrer nahe, die Tubes einmal pro Renntag nachzuölen.

Die Hinterachse sowie das Kugeldiff sind bereits alte Bekannte. Sie präsentieren sich unverändert, sieht man einmal davon ab, dass XRAY angibt, die Verbindung zwischen Carbonstab und den metallenen Komponenten noch weiter verbessert zu haben. Durch variable Einsätze in den Bulkheads verändert man die Einbauhöhe der Hinterachse analog der eingesetzten Radgröße. Empfohlen wird zunächst die Einstellung  $\pm 0$ . Nach Einschub der Achse in die Bundlager und Einsatz in die Aufnahmen erfolgt die Fixierung mit dem gefrästen, wie alle Aluteile schwarz eloxiertem Radträger für das linke Hinterrad. Auch hier sollte man alles sehr gewissenhaft justieren, da zu wenig Axialspiel die Lebensdauer der Bundlager drastisch verkürzen könnte. Die Spurweite kann übrigens durch das Unterlegen von Shims in gewissem Maße verändert werden.



Die vordere Dämpferbefestigung wurde überarbeitet

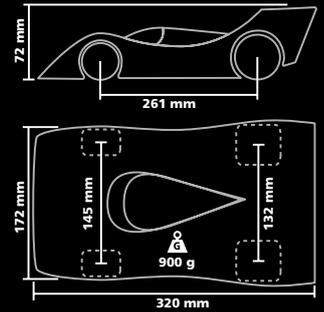


Auf dem Setup-Board von Hudy erfolgt die letzte Feinabstimmung

## CAR CHECK

### XRAY X12 2012 SMI Motorsport

- Klasse: Elektro-Onroad 1:12
- Empfohlener Verkaufspreis: Im Fachhandel erfragen
- Bezug: Fachhandel
  
- Technik: Heckantrieb, Power-Pod mit zentralem Öldruckstoßdämpfer und zwei Tube-Dämpfern, Kugeldifferenzial
  
- Benötigte Teile: Kompletträder, Motor, Karosserie, Fahrregler, Lenkservo, RC-Anlage, Fahrakku



**Hervorragende  
Materialqualität  
Gute Passgenauigkeit  
Sinnvolle Detail-  
Verbesserungen**

**Kein Setup-Book mehr  
enthalten**

Am Kugeldiff auf der Gegenseite hat sich nichts verändert. Dank der zwölf Kugeln und den geschliffenen Stahlscheiben verfügt man bei richtiger Einstellung über den gewohnten seidenweichen Lauf. Es empfiehlt sich dabei, das winzige Drucklager mit Graphitfett am Trockenlaufen zu hindern. Auch am zentralen Stoßdämpfer bestand kein Verbesserungsbedarf. Trotz der filigranen Abmessungen ergibt sich hier nach wie vor eine sehr sensible Ansprechbarkeit. Das winzige Alugehäuse mit 8 Millimeter Innendurchmesser kann mit Feingewinde und Rändelmutter zur Verstellung der Federvorspannung punkten. Innen ist der Dämpfer konventionell aufgebaut, es kommt eine Zweiloch-Kolbenplatte und Öl der Viskosität 700 CST zum Einsatz. Die Federwirkung wird durch die goldene Feder mit der Federrate  $c = 1,8$  sichergestellt. Erhältlich sind auch noch  $c = 1,5$  und  $c = 2,1$ .

### Endspurt

Um den X12 zu komplettieren, muss jetzt lediglich noch der Anbau von Kleinteilen wie zum Beispiel der mittig versetzten Aufnahme für den Dämpfer und den Antennenstab erfolgen. Hier wurde eine neue Lösung erforderlich, um dem aktuellen Chassis-Layout und der neuen Akkuposition Rechnung zu tragen. Der Stromspender wurde nun auf dem Chassis etwas anders angeordnet, um ein noch ausgewogeneres Fahrverhalten zu erzielen.

Das Rolling-Chassis wäre nun fertig, wenn es auch rollen könnte. Dazu sind jedoch Räder notwendig,



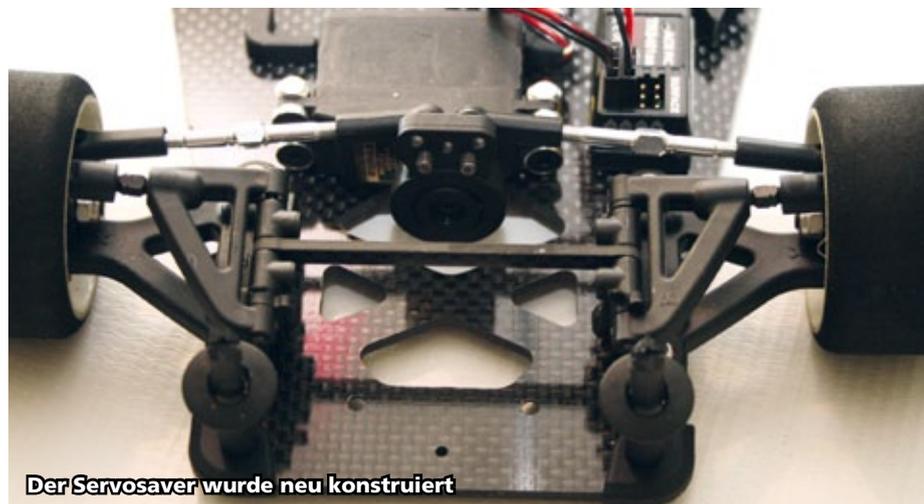
Die Hinterachse sitzt in einem äußerst verwindungsfesten Powerpod



Bei solch einem kleinen Auto muss der Deckel auffällig lackiert sein



Feinverzahnung ist hier Trumpf



Der Servosaver wurde neu konstruiert

# DAS EINZIGE DAS SO BESTÄNDIG IST WIE DER 22T...



## ...IST SEIN GUTER RUF.

Aus dem Stand heraus hat der 22T vier der Top-7 Spots der 2011er ROAR Electric Nationals für sich entscheiden können – und ist damit schon jetzt eines der am heißesten diskutierten Geschosse der Szene. Vielleicht liegt es an seiner wettbewerbsgestählten 22 Plattform, vielleicht auch daran, dass es der erste Truck ist, der serienmäßig mit Mittel- oder Heckmotor ausgebaut werden kann. Was auch immer der Grund ist, wenn du gewinnen willst – hier ist dein Fahrzeug.

**22T**  
TWENTYTWO

1/10 22T 2WD Race Truck Kit (TLR0023)

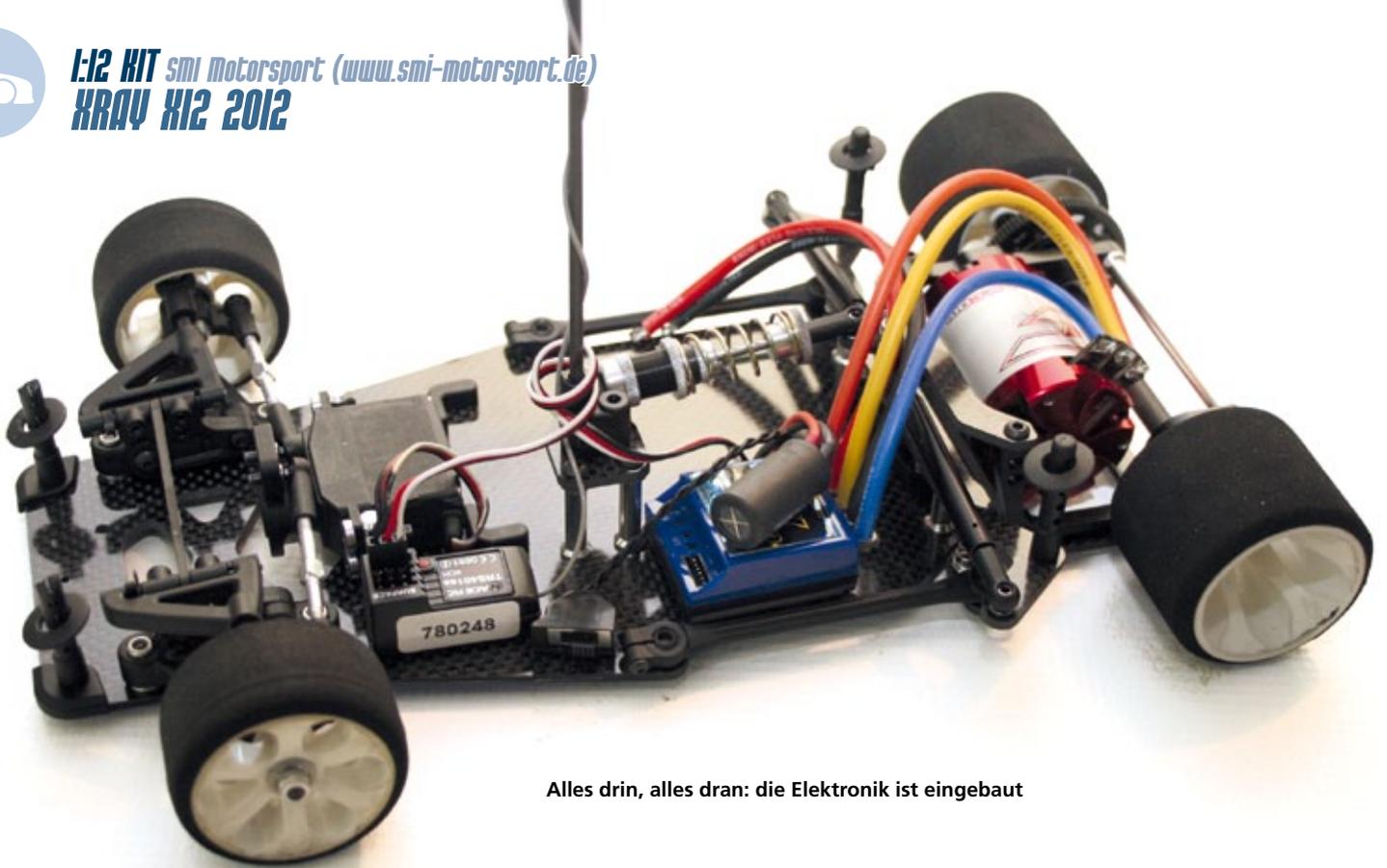
- Hart eloxiertes Aluminium-Chassis
- 12 mm Big Bore Stoßdämpfer
- Komplett metrisch

**HORIZON**  
H C B B Y

horizonhobby.de

**TLR**  
TEAM LOSI RACING

TLRACING.COM



Alles drin, alles dran: die Elektronik ist eingebaut

die nicht im Baukasten enthalten sind. Es konnte hier auf noch vorhandene Jaco-Purple für vorne und Jaco-Grey für hinten zurückgegriffen werden. Die Durchmesser liegen bei 43 Millimeter vorne und 45 Millimeter hinten. Mit der bereits beim Zusammenbau berücksichtigten Grundeinstellung ergab sich eine Bodenfreiheit von 3,5 Millimeter vorne und 4 Millimeter hinten, sodass zunächst alles Weitere unverändert bleiben konnte. Bei den Karossen hat man in diesem Maßstab keine riesige Auswahl – Protoform ist hier der Standard.

Als Lenkservo kann aufgrund der Platzverhältnisse nur ein Mini-Exemplar Verwendung finden. Im Testmodell kam das Futaba S 9602 zum Einsatz. Es passte genau in den Platz bis zu den Akkuan-schlägen auf der Chassisplatte. Der Servosaver ist neu und etwas fummelig zusammenzubauen, da er nunmehr über vier starke Federn, ähnlich dem T3-Saver verfügt. Als Antriebsquelle kam der rote 13,5-Turns-Brushlessmotor von Corally ins Auto, ein SPX Zero-Regler übernimmt die Stromzutei-

lung. Mit Einbau eines Cougar Mini-Empfängers war der Platz dann auch ausgenutzt. Nach nochmaliger Überprüfung auf dem Hudy Setup-System für Pan Cars ist der X12 nun einsatzbereit, natürlich auf Teppich in der geheizten Halle.

Das Einrollen dient dem Kennenlernen und ist wichtig für einen Gelegenheits-1:12er-Fahrer und das Beseitigen der letzten Ungenauigkeiten. Ein Modell dieses Maßstabs ist mit nichts anderem vergleichbar. Es beschleunigt aufgrund der geringen Masse, dass es nur so kracht, reagiert aber trotzdem umgehend auf jeden Fahrbefehl. Wenn man mal abfliegt, gibt es meistens etwas Kleinholz, gottlob passierte das nicht, obwohl es bei der sich schnell einstellenden Euphorie durchaus hätte geschehen können. Man sollte es dem erfahrenen 1:12er-Piloten überlassen, ein solches Auto an den Grenzbereich zu bringen, dafür ist es gedacht. Aber es ist nicht von der Hand zu weisen: der ambitionierte Gelegenheitsfahrer eines 1:12ers hat durchaus seinen Fahrspaß, wenn er mit der nötigen Zurückhaltung zu Werke geht. ■

## FAZIT

Der XRAY X12 in der 2012er-Version von SMI Motorsport ist ein Pan-Car, das in erfahrene Hände gehört. Eine korrekte Einstellung und etwas Übung vorausgesetzt, belohnt es seinen Fahrer jedoch mit enormen Fahrleistungen.



Die Hinterachse im eingebauten Zustand



Der Dämpfer ist ein alter Bekannter – er kam schon im Vorgänger zum Einsatz

[www.modellbau-berlinski.de](http://www.modellbau-berlinski.de)  
... die Auswahl wird Sie begeistern

**hpi-shop.com**  
Powered by  
**CORNELSEN**  
MODELLBAUTECHNIK  
Tel.: (07191) 34 21 91  
eMail: [info@hpi-shop.com](mailto:info@hpi-shop.com)

[www.MLHZ.de](http://www.MLHZ.de)  
Ihr Shop für 1:5 Zubehör

*alles-rund-ums-hobby.de*  
[www.alles-rund-ums-hobby.de](http://www.alles-rund-ums-hobby.de)

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

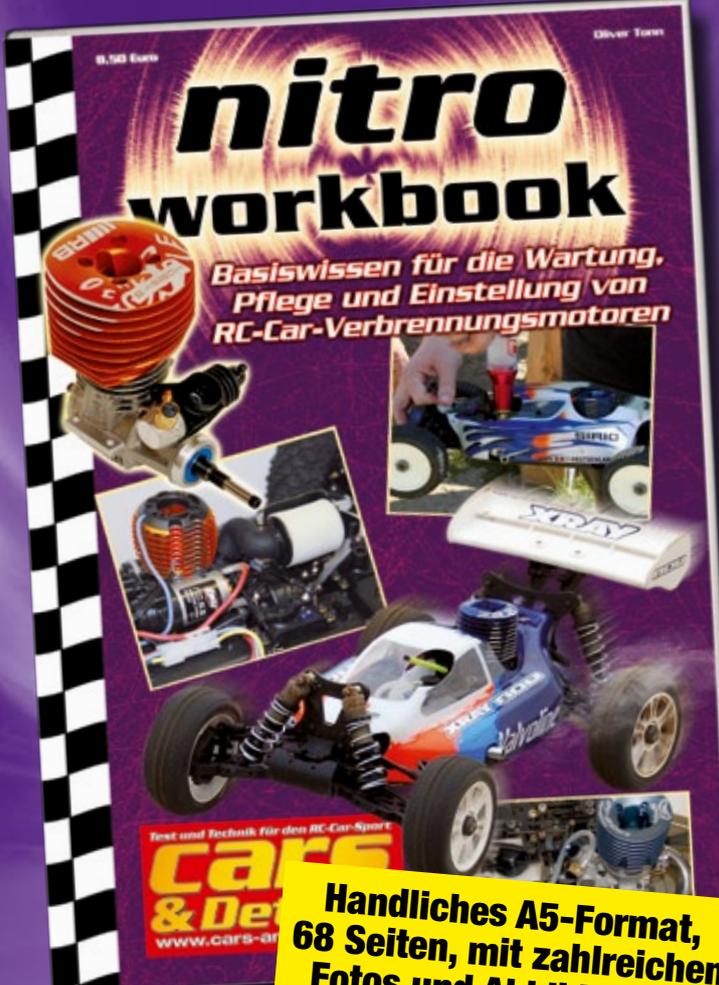
**JETZT BESTELLEN!**  
[www.rc-monster-action.de](http://www.rc-monster-action.de)



IM INTERNET UNTER  
[WWW.ALLES-RUND-UMS-HOBBY.DE](http://WWW.ALLES-RUND-UMS-HOBBY.DE)  
ODER TELEFONISCH  
UNTER 040 / 42 91 77-110



# Jetzt bestellen!



9,50 Euro  
**nitro workbook**  
Basiswissen für die Wartung, Pflege und Einstellung von RC-Car-Verbrennungsmotoren  
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 Spritsorte finden
- Wahl der optimalen Glühkerze
- Einbau und Ausrichtung des Motors
- Starten des Motors
- Optimieren der Vergasereinstellung

**IM INTERNET UNTER:**  
[www.alles-rund-ums-hobby.de](http://www.alles-rund-ums-hobby.de)  
oder telefonisch unter  
040 / 42 91 77-110



# Road-Show



## LRP-Touring-Car-Masters feiern Geburtstag

**Wenn das kein Grund zum Feiern ist: Bereits zum fünfzehnten Mal traf sich vom 30. März bis 01. April 2012 Europas RC-Car-Elite zum alljährlichen Showdown für Elektro-Tourenwagen. In der Rhein-Neckar-Halle bei Heidelberg standen natürlich die Piloten der Master-Class und die Frage, ob Marc Rheinard die anhaltende Siegesserie von Ronald Völker stoppen kann, im Vordergrund. Bis zum Schluss blieb es spannend, denn ein anderer Fahrer mischte das Spitzenduo mächtig auf.**

**Text und Fotos:**  
 François Legrand

Wie die Jahre zuvor, waren erneut mehr als 200 Piloten der Einladung von LRP und dem MSC Eppelheim gefolgt, um bei den LRP Touring Car Masters in den Klassen Master und 10,5-Turns-Open-Stock, sowie den national ausgeschrieben LRP-HPI-Challenge-Kategorien Rookie, Classic, 17,5 Turns und Formel 1 den Sieger zu krönen. Erwartungsgemäß war bei den Challenge-Piloten die Klasse 17,5 Turns mit 46 Startern die beliebteste, während 10,5-Turns-Open-Stock mit 72 Fahrern das mit Abstand größte Teilnehmerfeld stellte.

### Vorbereitung ist alles

Eine bestens präparierte Piste auf neuem Nadel- filz und zwei großzügige Fahrerlager standen den Fahrern ab Freitagmittag zum kontrollierten Training zur Verfügung. Samstags standen bis in die späten Abendstunden die Vorläufe auf dem Programm, bevor Sonntags alle Finalläufe folgten. Um eine lückenlose Kontrolle der Technik zu garantieren, wurde eine so genannte Technical Inspection Card eingeführt, die jeder Fahrer bei der Abnahme, sowohl vor als auch nach dem Lauf abstemplen lassen musste.

Bereits im Training zeichnete sich ab, dass Ronald erneut schwer zu schlagen sein würde. Präzise und fehlerfrei spulte er eine schnelle Runde nach der

anderen ab. Umso weniger wunderte seine Dominanz während der Vorläufe, derer er vier von fünf gewann und sich damit souverän die Pole für die folgenden drei Finaldurchgänge am Sonntag sicherte. Marc Rheinard war klar, dass er, um seine Chancen zu wahren, unbedingt von Position zwei aus starten musste. Doch sein schwierig zu fahrender TRF 417 und ein äußerst motivierter Alex Hagberg, der im letzten Qualifying Bestzeit fuhr, vereitelten trotz hundertprozentigem Einsatz des amtierenden Weltmeisters alle Bemühungen. Freddy Südhoff, der mit seinem neuen Awesomatix A700 gut zurecht kam sowie Dominik Fleischmann vom SLR Ingolstadt, bescherten dem deutschen Team mit vier Startern unter den Top fünf eine hoffnungsvolle Ausgangsposition für die Endläufe.

Noch eindrucksvoller sah die Bilanz in der 10,5-Turns-Open-Stock-Klasse aus, wo gleich acht deutsche Fahrer die vorderen Plätze belegten. Erst dann folgte der Russe Ivan Laptev auf der Neun. Der erfolgreiche ETS-Fahrer hatte in Eppelheim alle Mühe, dem hohen Tempo der Spitze zu folgen. Diese wurde von Daniel Wohlgenuth und Oliver Franke bestimmt, die beide zwei Vorläufe gewannen, während Steffen Leinburger mit einem Sieg und einem zweiten Platz Position drei belegte.

Im Fahrerlager wurde fleißig geschraubt



Die konsequente technische Abnahme legte den Grundstein für fairen Rennsport



## Ronald schafft den Hattrick

Im ersten Finale der Master-Class behauptete Ronald seine Poleposition und wurde nur in der Anfangsphase von Alex Hagberg bedrängt. Der musste sich nämlich den Angriffen von Marc Rheinard zur Wehr setzen, der mächtig Druck machte. Hagberg machte schließlich den entscheidenden Fehler und musste Marc den zweiten Platz überlassen, während Ronald mit Platz eins den Grundstein für den Gesamtsieg legte.

Das zweite Finale verlief ähnlich. Ronald konnte beim Start seine Pole verteidigen, geriet aber unter Druck von Hagberg, der den vorzeitigen Sieg des Yokomo-Piloten zu vereiteln versuchte. Doch erneut machte der junge Schwede einen Fehler, der Ronald nicht nur Luft verschaffte, sondern den sowohl Marc als auch Dominik Fleischmann nutzen, um vorbei zu ziehen. Hagberg gab aber nicht auf, konterte und erkämpfte sich Platz drei zurück. Die Positionen hatten sich mittlerweile gefestigt, Ronald überquerte unangefochten als Erster die Ziellinie und sichert sich damit vorzeitig und zum dritten Mal in Folge den Sieg der LRP Touring Car Masters.

Nachdem Ronald im dritten Finale nicht mehr angetreten war, blieb die spannende Frage, wer den zweiten Gesamtplatz für sich entscheiden könne. Mit zwei Zweiern hatte Marc beste Chancen, doch nun stand Alex ganz vorne, der auch gut weg kam und seine Position verteidigte. Marc hingegen machte in der ersten Kurve einen Fehler und fiel weit zurück,

bevor er sich erneut auf Position vier vorfahren konnte. Dominik Fleischmann und Freddy Südhoff belegten die Plätze zwei und drei, doch Freddy wanderte nach einem Fehler weit nach hinten und ebnete Marc so den Weg zu Platz drei. Im Endclassament bedeutete dies Platz zwei für Alex Hagberg vor Marc Rheinard, der bis zum Schluss kämpfte und ein superstarker Dominik Fleischmann auf der Eins. Große Enttäuschung hingegen gab es für Freddy Südhoff, der sich nach einem guten vierten Platz in der Qualifikation schlussendlich mit Platz neun begnügen musste.

## Faire Geste

Für reichlich Spannung und Diskussion sorgten die Finale der Klasse 10,5 Turns Open-Stock. Das erste Finale wurde von Daniel Wohlgemuth und Oliver Franke bestimmt, die sich vom Rest des Felds absetzten. Nach einem kleinen Fahrfehler von Daniel konnte Oliver die Führung übernehmen, ohne sich aber von Daniel lösen zu können. Kurz vor Laufende war der Abstand so gering, dass Daniel ein Überhohlmanöver einging, bei dem sich beide Fahrzeuge leicht berührten und Olivers TCX unglücklich die Bande touchierte und beschädigt wurde. Während Daniel den Lauf gewann, musste sich Oliver mit Position sechs begnügen.

Auch im zweiten Finale bestimmten Daniel und Oliver das Tempo und zogen vorne weg. Daniel überließ Oliver, als „Entschädigung“ für das erste Finale die

Neben dem neuen 20-Ampere-Power-Netzteil, zählte der X20 Motor von LRP zu den aktuellen News



Die bestens vorbereitete Piste verlangte die permanente Konzentration der Piloten





Die Classic-Karosserien vermitteln amerikanische Rennatmosphäre



Führung – eine faire Geste. Oliver nutzte seine Chance und fuhr den Lauf vor Daniel nach Hause, der ihm bis ins Ziel wie ein Schatten folgte.

Die Entscheidung musste also im dritten Finale fallen, das für Oliver alles andere als planmäßig verlief. Während Daniel vorne weg zog, fiel Oliver nach einem Fehler ins Mittelfeld zurück. Steffen Leinburger, der die vorangegangenen Finale verzockt hatte, belegte daraufhin den zweiten Platz. Nach einem Fehler von Daniel konnte er sogar die Führung übernehmen und diese bis ins Ziel verteidigen. Daniel gewann somit die Klasse 10,5-Turns-Open-Stock vor Toni Streit, der zwei solide dritte Plätze erkämpfte und einem unglücklich agierenden Oliver Franke.

### Spannende Challenge Rennen

Die Rookie-Challenge wurde von Michael Latzel dominiert, der nach der Poleposition auch drei Siege in den Finalen für sich verbuchen konnte. Patrick Hegel, der im ersten Finale nicht am Start war, kam in der Folge jeweils als Zweiter ins Ziel und sicherte sich somit auch Gesamtplatz zwei vor Rüdiger Bahrdt und Karl-Heinz Veith, der seinen zweiten Platz aus der Startaufstellung nicht verteidigen konnte.

Nicklas Engelmann gewann in der Classic-Challenge vier von fünf Vorläufen und galt somit als Favorit für den Gesamtsieg. Nachdem er das erste Finale gewonnen hatte, musste er aber nach einem siebten Platz in Lauf zwei um den Gesamtsieg bangen. Im entscheidenden Finale ließ er aber nichts anbrennen und knackte als einziger Pilot die 31-Runden-Marke. Platz zwei belegte Frank Schmitz, der sich gleich um zwei Plätze nach vorne schieben konnte, vor Matthias Poggensee, der seine Qualifingposition bestätigte.

In der Formel-1-Challenge waren nur acht Fahrer am Start. Jan Ansmer ließ seinen Konkurrenten keine Chance und fuhr sowohl in den Vorläufen als auch im 20 Minuten dauernden Finale als souveräner Sieger durchs Ziel. Lediglich Dai Sakaguchi blieb in Reichweite von Jan und überquerte mit sechs Sekunden Rückstand die Ziellinie. Auf Platz drei mit bereits zwei Runden Rückstand folgte Gaststarter Peter Sobota, der nach langer Pause wieder mal einen Sender in der Hand hielt.

Ronald Völker dominierte die Touring Car Masters souverän



Jahn-Philipp Staab, Patrick Müller und Wolf Brickenkamp belegten die Podestplätze in der 17,5-Turns-Challenge und bestätigten damit alle drei ihre Platzierungen nach den Vorläufen. Gaststarter Philipp Guschl wurde während der Vorläufe durch starken Verkehr eingebremst, sodass er im B-Finale starten musste, das er aber durch einen guten zweiten Lauf gewinnen konnte.

### Frischer Wind

Was die Chassis angeht, waren im Fahrerlager die etablierten Modelle von Hot Bodies, XRAY und Tamiya zu sehen. Dank des Engagements von Toni Rheinard, der den Yokomo-Vertrieb übernommen hat, ist auch der BD5WXi öfter zu sehen. Einige Serpents, Schumacher und das nach wie vor faszinierende Chassis von Awesomatix vervollständigen das vielfältige Angebot. Patrick Gassauer setzte den neuen E4RSII von Team Magic ein, der wieder ein konventionelles Layout besitzt und in Eppelheim einen starken Eindruck hinterließ. LRP präsentierte die neue Motorenreihe namens X20, die von vielen Fahrern eingesetzt wurde und Ronald Völker bereits zu mehreren Siegen verhalf.

Den Abschluss der tadellos organisierten Veranstaltung bildete traditionsgemäß die Scheckübergabe mit dem Erlös der Tombola an den Verein für Krebskranke Kinder, sowie die Siegerehrung.



Erneut konnte ein beachtlicher Erlös aus der Tombola an den Verein für krebserkrankte Kinder übergeben werden

# Cars & Details

# KENNENLERNEN FÜR 5 EURO



**3 für 1**

Drei Hefte zum  
Preis von  
einem

## Jetzt zum Reinschnuppern:

### Ihre Schnupper-Abo-Vorteile:

- Keine Ausgabe verpassen
- Versand direkt aus der Druckerei
- 10,00 Euro sparen
- Jedes Heft im Umschlag pünktlich frei Haus
- Regelmäßig Vorzugsangebote für Sonderhefte und Bücher



Direkt bestellen unter  
[www.cars-and-details.de](http://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](http://www.cars-and-details.de/emag)





# The American Way



**Einem Paukenschlag glich seinerzeit der Einstieg von Team Associated in die 1:8er-Buggyklasse. Doch die Konkurrenz schläft bekanntlich nicht und so war es nur eine Frage der Zeit, bis der würdige Nachfolger des B8 in den Startlöchern stehen würde. Nun ist es endlich soweit. Der mittlerweile auch hier in Europa erhältliche RC8.2 soll nun wieder ganz vorne mitfahren.**

Text und Fotos:  
Dieter Renzel

Was ist so besonderes am neuen Team Associated RC8.2 von Thunder Tiger? Nun, technisch gesehen sind zunächst einmal die Fahrwerksteile komplett überarbeitet worden und haben auch mit dem zuvor schon erhältlichen Upgrade-Kit nicht mehr viel gemeinsam. Wenngleich man auch am neuen Modell kein Wagnis eingeht und bei der bewährten C-Hub-Doppelquerlenkeraufhängung bleibt. Die Stärke am 8.2 liegt auch weiterhin in den zahlreichen Einstellmöglichkeiten am Fahrwerk, was mit Kunststoffeinlegeplättchen erreicht wird. Unterschiedlich positionierte Ausformungen für die Querlenkerstifte ermöglichen unterschiedliche Einstellung von Rollcenter, Kick-up oder Nachlauf. Entsprechende Aluaufnahmen sorgen für exakten Sitz und auch für die im Rennbetrieb nicht zu vernachlässigende

Haltbarkeit der Querlenkeraufnahmen. Ausgebügelt werden Bodenunebenheiten am 8.2 mit den bewährten, langhubigen 18-Millimeter-Bigbore-Dämpfern, aufgehängt an stabilen Platinen aus Aluminium.

## Flex-freundlich

Für etwas mehr Laufruhe sorgt das um 3 Millimeter verlängerte und abgewinkelte Chassis, während man im Antriebsstrakt mit den drei Kegelraddifferenzialen auf Bewährtes setzt. Neu beziehungsweise gewichtsoptimiert sind dagegen die Rad- und Kegelantriebsachsen aus hochwertigem Aluminium. Zurück auf dem Chassis vertraut man hinsichtlich des besseren Flexverhaltens auf Chassisstreben aus Kunststoff, während man im Bereich der Lenkung keine Kompromisse macht, wo ein stabiles Topdeck



# Neues aus der Area 51



Dem Baukasten liegen Mud-Guards bei, die man an die hinteren, unteren Querlenker schrauben kann. Sie schützen die Wellen wirkungsvoll vor Verschmutzung

aus gefrästem Alu zum Einsatz kommt. Auch bei der offen gehaltenen Dreibackenkupplung sind die Kupplungsbacken aus Alu gefertigt. Gewichtssparende Bohrungen und das Material an sich sorgen so

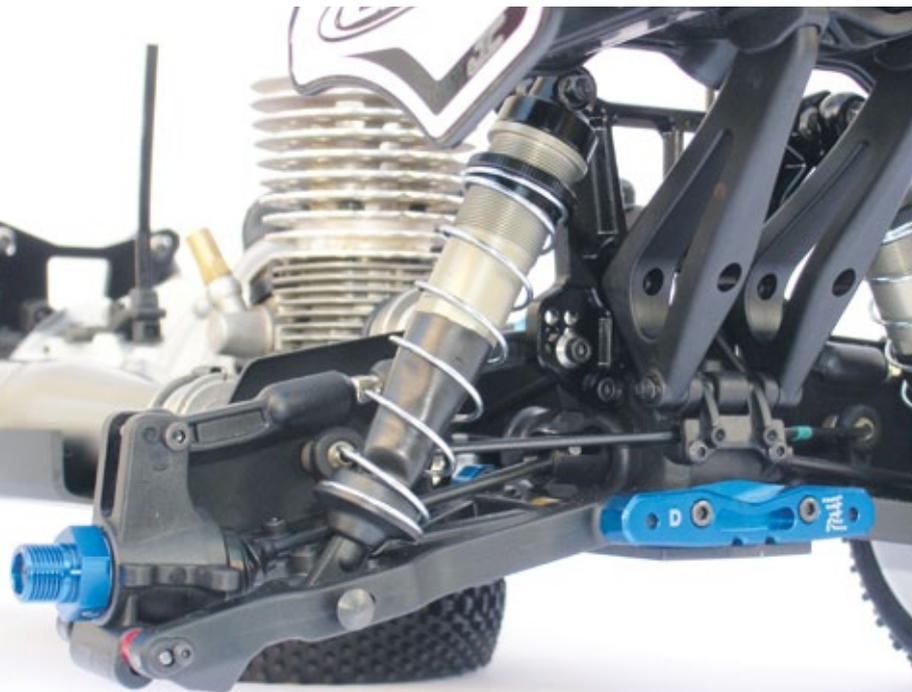


Die Querlenkerstifte sitzen in robusten Aluminiumbrücken. Aufgedruckte Rollcenterangaben erleichtern die Auswahl der gewünschten Stift-Einsätze

für kerniges Einsetzen der Motorleistung, wobei das Modell natürlich auch dosiert verzögert werden will. Hierfür sorgt jeweils eine Composite-Bremsscheibe, die jeweils auf Vorder- und Hinterachse wirkt und an



In den ungewöhnlich geformten C-Hubs sitzen gefräste Alulenkhebel mit angeformten Einschlagwinkelbegrenzer



**Lange Querlenker, dicke Ölis – an der Hinterachse sorgt dieses Grundrezept für ein ausgezeichnetes Ausbügeln von Streckenunebenheiten**

**Leichte Aluantriebsteile**  
**Markante Karosserieform**  
**Gutes Fahrwerk**  
**Viele Einstellmöglichkeiten**

**Kein Staubschutz am Schalter**

den Ausgängen am Mitteldifferenzial sitzt. Auf der RC-Seite findet sich gegenüber des Motors eine sehr großzügig gehaltene RC-Box. Außerdem gibt es noch eine weitere, kleinere Box neben der faserverstärkten Servoplatine im Bereich des stehend montierten Lenkservos. Hier können entweder der Empfänger oder der Empfängerakku positioniert werden, um die Fahrzeugbalance gegebenenfalls an die Strecken- oder Grrippverhältnisse anzupassen.

Ebenfalls nützlich sind die Schmutzabweiserplatten an den hinteren Querlenkerstiften sowie die Gummimembranüberzüge an den Antriebswellen. Ein besonderer Clou des RC8.2 sind aber nicht nur die technischen Neuerungen. Als Zulieferer für die Karosserie und den Heckflügel greift Team Associated auf JConcepts zurück. Den Abschluss bildet ein Satz größerer Felgen, die für ein komfortableres, stabiles Rollverhalten sorgen sollen.



**Die Nosram-Reifen übertragen die Kraft der Motors optimal auf fast jeden Untegrund**



**Aus hochwertigen Einzelteilen entstehen die Vierspider-Diffs. Die ungewöhnliche Rundumfüllung mit 5.000er-Viskosität sorgt für ein durchaus gutes Allround-Fahrzeughandling**

### Volle Packung

Neben dem üblichen Bordwerkzeug und der sehr ausführlich und erklärenden Bauanleitung sind auch sämtliche für den Bau des Buggys notwendigen Öle und Fette im Bausatz enthalten. Selbst eine kleinen Tube Schraubensicherungslack sowie Luftfilteröl liegt bei. Während der Bauphase fehlten dann aber an unserem Testmodell leider doch vier kleine Kunststoffscheibchen. Service wird aber beim deutschen Vertrieb von Thunder Tiger großgeschrieben und so war es nur eine Sache eines kurzen Telefonats und binnen weniger Tage lagen die benötigten Bauteile vor.

Dank der Anleitung und der ausgezeichneten Passgenauigkeit der Einzelteile war der Zusammenbau des Modells ein Kinderspiel. Trotzdem muss man natürlich Schritt für Schritt vorgehen, sonst können einem schnell Fehler unterlaufen, die sich später auf das Fahrverhalten des Modells auswirken. Technisch besonders interessant sind die konisch geformten Dämpferkolbenplatten, die – je nachdem, wie herum sie eingebaut werden – den Öldurchfluss beim Ein- und Ausfedern beschleunigen oder ausbremsen. Nicht weniger gelungen ist der technisch hochwertige Aufbau der drei Vierspider-Kegeldiffs. Konstruktiv sind diese zwar nichts Außergewöhnliches, aber Team Associated brilliert mit einer guten Fertigungsqualität der papiergedichteten Diffs, die im Baukastensetup allesamt mit 5.000er-Difföl befüllt werden.

**Die schrägverzahnten Differenziale im schlank gehaltenen Vorderachsgetriebekasten**





# SCALELINE

**KAROSSERIE**  
AUCH SEPARAT ERHÄLTLICH



BLUE IS BETTER

# SLO BLASTIC

1/10 HIGH-PERFORMANCE 4WD ELECTRIC R/C RTR TOURING CAR  
MIT LIZENZIIERTER DTM MERCEDES-BENZ KAROSSERIE

MERCEDES-BENZ  
DTM 2010 EDITION

„Mercedes-Benz“ and the design of the enclosed product are subject to intellectual property protection owned by Daimler AG. They are used by LRP electronic GmbH under license.

WWW.LRP.CC



**CAR CHECK**

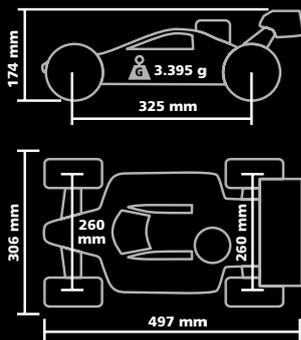
**TEAM ASSOCIATED RC8.2**

**Thunder Tiger**

- Klasse: Verbrenner-Offroad 1:8
- Empfohlener Verkaufspreis: im Fachhandel erfragen
- Bezug: Fachhandel

■ Technik: Allradantrieb, drei Vierspider-Diffs, Ölstoßdämpfer, variable Gewichtsverteilung, aerodynamisch optimierte Karosserie, komplett kugelgelagert

■ Benötigte Teile: RC-Komponenten, 3,5-Kubikzentimeter-Motor, Auspuffanlage, Sprit, Startbox, Ladegerät



Wird mehr Gewicht auf der Vorderachse gewünscht, einfach den Empfängerakku in der vorderen RC-Box verstauen

Jede Menge Entwicklungsarbeit steckt in der Konstruktion der Querlenkerstiftaufhängungen. An jeder Ecke gibt es eine Aufnahme für die Einlegeplättchen. Das Gleiche gilt für den Lenkhebelträger. Vorausplanen sollte man bei der Positionierung von Empfänger und Empfängerakku. Wer den Akku später in der Praxis von hinten nach vorne umpositionieren will, sollte am besten gleich ein V-Kabel anpassen und einziehen. So kann man später im Training oder Rennen schnell mal die Akku-Position ändern. Leider lag dem Set kein Schutzüberzug für den Schalter bei. Dafür sind die Spurstangen bereits vom Hersteller vormontiert und eingestellt.

Im Testmodell kamen ein passendes Antriebsaggregat in Form eines bereits eingelaufenen Reedy-Motors samt Abgasanlage sowie ein passender Reifensatz von der Firma Nosram zum Einsatz. Dementsprechend komplettiert war es nur noch



Das fahrfertig aufgebaute Chassis glänzt mit durchdachten Detaillösungen



Beschichtete Kolbenstangen, großvolumige Bigbore-Alugehäuse, leichtgängige Dichtpakete und eine guter Schmutzschutz – die beigefügten Dämpfer sind technisch auf dem neuesten Stand

eine Frage von kurzer Zeit, bis das voreingestellte Fahrwerk durch die Abnahme kam und die Startbox auf den Buggy eingestellt war. Motor anwerfen, warm laufen lassen, die Vergasernadeln und die Servowege nachjustieren. Zehn Minuten später war es soweit und bei sonnigen aber kühlen Temperaturen ging es auf die Piste.

**Track Attack**

Knochenharter Lehm Boden, übersät mit herausstehenden Steinen und ausgefahrene Furchen speziell in den weiten Kurven. Der Zustand der Teststrecke war alles andere als geeignet für ein Race aber ideal, um die Nehmerqualitäten des neuen Modells auszutesten. Grip-technisch gab es nichts zu mäkeln. Die weichen Nosram-Reifen griffen beherzt zu und setzten die Motorleistung perfekt in Vortrieb um. Fast schon leichtfüßig reagiert der RC8.2 auf jeden Gas-Befehl. Gründe dafür sind sicherlich das gesunkene Gesamtgewicht und auch die leichten Aluteile im Antriebsstrakt. Ähnlich locker geht es in und um die Kurven. Das Grundhandling mit der rundum 5.000er-Diffbefüllung hinterlässt einen sehr angenehmen Eindruck. Am Kurveneingang hängt das Modell gut an der Lenkung und ermöglicht ein exaktes Abbiegen in die Kurve hinein. Um den Scheitelpunkt herum rollt der Wagen mit etwas Gaseinsatz schön eng herum und auch am Kurvenausgang bleibt das Heck noch recht stabil.



**Auf der RC-Seite übernehmen zwei aufrecht auf der leichten Kunststoffradioplatte montierte Rudermaschinen die Ansteuerung von Gas und Lenkung. Die beiden RC-Boxen bieten diverse Möglichkeiten der Unterbringung von Empfänger und Akku und damit auch die Beeinflussung des Fahrzeughandlings**

Sind die Grip-Verhältnisse in Ordnung, kann man mit gut dosiertem Gaseinsatz herausbeschleunigen. Erst wenn man auf losen Untergrund kommt, wäre ein 1.000er- bis 2.000er-Öl im hinteren Diff etwas angebrachter. Nahezu perfekt für die ruppigen Streckenverhältnisse verhielt sich dagegen das Fahrwerk, das die Bodenwellen förmlich aufsaugt aber dabei nicht zu weich wirkt. Lediglich die ausgefahrenen Furchen musste man meiden. Fädelte sich das Fahrzeug mit den Reifen darin ein, kam es schnell mal zu einer seitlichen Rolle.

Unproblematisch dagegen zeigte sich das Sprungverhalten. Hier hatten sich die Vorserientests auf den amerikanischen Strecken, wo sich Sprung an Sprung aneinanderreihen, sicherlich gelohnt. Und ging doch einmal am Absprung etwas schief, reagierte der Buggy sehr schön auf Gas/Bremse, womit man ihn wieder einigermaßen in eine neutrale Fluglage bringen kann. Ganz klappte es aber nicht immer und so bekamen die Öldämpfer einiges zu tun, dämpften aber auch die größten Aufpraller ab. Allgemein hielten der Heckflügel und das Fahrwerk trotz kühler Temperaturen so einige wilde Abflüge aus.



**Drei Alubacken greifen bei Bedarf kräftig zu und sorgen für spontane Leistungsentfaltung**



**Antriebswellen aus Stahl sorgen für Haltbarkeit, leichte Radachsen aus Alu sparen Gewicht. Ist die Pin-Bohrung verschlissen, wird die nächste Lochpaarung verwendet**

Der nächste Test sollte die Allroundfähigkeiten aufzeigen. Diese Piste war topfeben und der leicht feuchte Lehm bot perfekte Griffverhältnisse. Dementsprechend klebte das Modell förmlich auf der Strecke, wenngleich hier die Lenkung das Heck mitunter leicht überforderte. Hier half zunächst etwas mehr Sturz an der Hinterachse. Wegen der ebenen Strecke wäre wohl hier ein etwas dickflüssigeres Öl in den vorderen Dämpfern besser geeignet. Dagegen funktionierte auch hier die 5.000er-Rundum-Diffbefüllung sehr ordentlich. Für etwas besseren Vortrieb könnte man im Vorderachs- und Mitteldiff auch mal ein etwas zähflüssigeres Öl ausprobieren.

Speed ist bekanntlich nicht alles, wenn man die Zielflagge wegen eines Defekts nicht erreicht. So schlich sich dann auch am RC8.2 ein kleines Problem ein, das aber auch sicherlich durch die kühlen Temperaturen begünstigt worden ist. Der faserverstärkte Kunststofflenkhebel brach nach einem Crash. An seine Stelle kam für die weiteren Fahrten einfach ein Pendant aus Alu, was bis heute hält. Nach zwei bis drei Liter Sprit zeigen sich dann erste Verschleißerscheinungen an den Alubacken der Kupplung und den Lagern unter der Kupplungsglocke. Vielfahrer oder solche, die sich die Aluteile für Rennen aufheben wollen, setzen hier vielleicht besser auf die ebenfalls erhältlichen Pendants aus Stahl an den Antriebsteilen, auch wenn sich dies eventuell negativ auf die Performance auswirkt. ■



**Die großzügige RC-Box bietet ausreichend Platz für Empfänger und Stromversorgung. Schlecht: für den Ein-aus-Schalter liegt dem Set leider keine Schmutzabdeckung bei**

## FAZIT

**Der Team Associated RC8.2 von Thunder Tiger hat das Zeug, um ganz vorne an der Spitze mitzuspielen. Er ist ein klassischer, durchdachter Buggy für Racer und ambitionierten Hobbyfahrer mit dem entsprechenden Setup-Wissen.**



**Beide Bremsscheiben sitzen an den Ausgängen des Mitteldifferenzials. Über die getrennte Ansteuerung kann die Bremsbalance angepasst werden**

IMPRESSUM



**Herausgeber**  
Tom Wellhausen  
[redaktion@wm-medien.de](mailto:redaktion@wm-medien.de)

**Redaktion**  
Hans-Henny-Jahn-Weg 51  
22085 Hamburg  
Telefon: 040/42 91 77-300  
Telefax: 040/42 91 77-399  
[redaktion@cars-and-details.de](mailto:redaktion@cars-and-details.de)  
[www.cars-and-details.de](http://www.cars-and-details.de)

Für diese Ausgabe recherchiert,  
testeten, bauten, schrieben und  
produzierten für Sie:

**Chefredaktion**  
Tom Wellhausen  
(verantwortlich)

**Leitung Redaktion/Grafik**  
Jan Schönberg

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

**Redaktion**  
Mario Bicher  
Thomas Delecat  
Tobias Meints  
Jan Schnare  
Stefan Strobel

**Teamassistenten**  
Dana Baum,

**Autoren,  
Fotografen & Zeichner**  
Martin Borgers, Jörg Gröger,  
François Legrand, Dieter Renzel,  
Rolf Röder

**Grafik**  
Jannis Fuhrmann,  
Martina Gnaß, Tim Herzberg,  
Kevin Klatt, Bianca Kunze,  
[grafik@wm-medien.de](mailto:grafik@wm-medien.de)

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

**Geschäftsführer**  
Sebastian Marquardt  
[post@wm-medien.de](mailto:post@wm-medien.de)

**Verlagsleitung**  
Christoph Bremer

**Anzeigen**  
André Fobian (verantwortlich)  
[anzeigen@wm-medien.de](mailto:anzeigen@wm-medien.de)

**Abo- und Kunden-Service**  
Leserservice CARS & Details  
65341 Eltville  
Telefon: 040/429177-110  
Telefax: 040/429177-120  
E-Mail: [service@cars-and-details.de](mailto: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](http://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 91/428-28

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: € 5,00  
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**  
SI special interest GmbH & Co. KG  
Nordendstraße 2  
64546 Mörfelden-Walldorf  
Telefon: 06 10 59/75 06-0

E-Mail: [info@special-interest.com](mailto:info@special-interest.com)  
Internet: [www.special-interest.com](http://www.special-interest.com)

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 Erstveröffentli-  
chungen handelt und keine wei-  
teren Nutzungsrechte daran  
geltend gemacht werden können.

wellhausen  
&  
marquardt  
Mediengesellschaft

# Heft 08/12 erscheint am 13. Juli 2012

Dann berichten wir unter anderem über ...

... den neuen Super-Glattbahner  
Traxxas XO-1 von Multiplex ...



... testen den S-Workz S350 BK1  
von Modellbau Lindinger ...



... und stellen das neue Traxxas-Telemetriesystem von Multiplex vor.



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

# SC104x4 FACTORY Team

SHORT COURSE  
TEAM ASSOCIATED

Best# 03090010

Team Associated SC10 4x4 Factory Team Baukasten



## 1:10 Scale Electric 4WD Off Road Race Truck Kit



13mm hart-eloxierte großvolumige Öl-druckstoßdämpfer aus Alu



VTS4 Slipper, verstärkte Rutschkupplung



Carbon Saddle-Pack Akkuhalter



Alu-Sechskantmitnehmer

„DAS ist der 4WD Short Course Truck, den es 2012 zu schlagen gilt...!“

### TOP Features:

- NEU: Zentrale Akku-Positionierung mit Kohlefaser-Halterung
- NEU: CARBON Längs-Torsions-Chassis-Strebe
- NEU: „Factory Team“ Spezial Short Course „VTS4“ Slipper „Heavy Duty“ mit 4 unterschiedlichen Slipper-Belag-Oberflächen für perfekte Power-Kontrolle
- NEU: Lenkungs-Strebe für neue, optimierte Ackermann Einstellungen
- „Factory Team“, hart eloxierte & beschichtete 13mm „Big-Bore“ Gewinde-Stoßdämpfer mit minimalster Dichtungs-Reibung und sanftestem Ansprechverhalten. TEAM ASSOCIATED hatte schon immer die Besten!
- „Factory Team“ Blau eloxierte Alu-Felgen-Mitnehmer & „KMC Replica“ Felgen
- „Factory Team“ Titanium Nitride „Gold“ beschichtet Kolben-Stangen und innere Querlenker-Pins
- „Factory Team“ Stabi-Sets für vorne & hinten inklusive
- „Factory Team“ Titanium Blau „Heavy Duty“ Spur- & Lenk-Stangen Komplett-Set
- Kompletter „Factory Team“ Alu-Schrauben-Satz, Blau eloxiert und metrisch
- Öl-befüllbare, gedichtete Profi-Zahnrad-Differentiale mit „Factory Team“ Leichtgewicht-Abtrieben
- Genialer Antriebsstrang mit ultra-stabilem 5mm Riemen-System, Spannung bequem von außen einstellbar, samt „Factory Team“ leichtgewicht Getriebe-Wellen
- CVA Kugel-Gelenk-Kardan-Wellen mit gesicherten Antriebs-Pins und 6mm stabilen „Heavy Duty“ Achsen
- Gedichtete, Spritzwasser geschützte RC-Box und leicht zu demontierender Regler-Halter für maximale Service-Freundlichkeit
- Kugelgelagertes Lenkungs-System mit einstellbaren End-Anschlägen
- Modular-Wannen-Chassis aus Spezial-Verbund-Kunststoff in konsequentem Racing-Design für einen maximal niedrigen Schwerpunkt und ein minimales Polar-Moment
- SC10 „Contender“ Short Course Racing Karosserie (kristallglasklar) mit stylischem Team Associated Aufkleber-Bogen

### Technische Daten:

Maßstab: 1:10  
Antrieb: Elektro  
Länge: 550mm  
Breite: 293mm  
Radstand: 327mm

Gewicht: ca. 2770g (\*)  
Interne  
Untersetzung: 2,57:1  
Antriebsart: 4WD



(\*) das tatsächliche Einsatz-Gewicht hängt stark von den verwendeten Komponenten ab

www.thundertiger-europe.com

Verkauf nur über den Fachhandel! Technische Änderungen vorbehalten!

# HOT SPEED COOL PRICE

Eine echte Spektrum Fernsteuerung für unter 50 € (UVP) – die DX2E hat alles was du für den Fight auf der Straße oder auf deinem Race Track brauchst, einschließlich der vielfach erprobten Spektrum Performance und einem unverwundbaren Link zu deinem Boliden. Das Set enthält einen SR200 Empfänger und ist kompatibel zu DSM, DSM2 und Spektrum Marine Empfängern.

Greif dir deinen Vorsprung! Mit der Spektrum DX2E. Weitere Infos unter [www.horizonhobby.de](http://www.horizonhobby.de)

**go faster.**



**SPEKTRUM®**  
Innovative Spread Spectrum Technology

