

**VERKAUFT** WAS HOTT-HERSTELLER SJ MIT GRAUPNER PLANT



# CARS & DETAILS

**TEST UND TECHNIK FÜR DEN RC-CAR-SPORT**



ANDROID APP ON  
Google play

Erhältlich im  
App Store



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

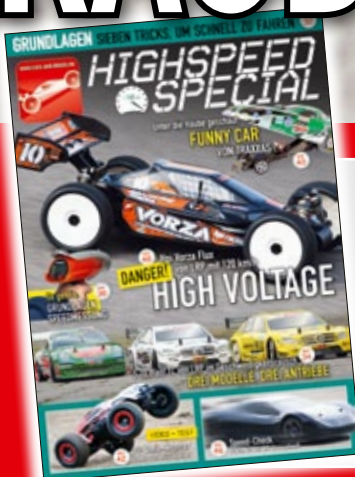
**TEST: MAVERICK iON**  
von LRP electronic



# JEDER KANN SCHRAUBEN

**2x  
NeXxt**  
von Kyosho  
GEWINNEN

**Darum ist Kyoshos NeXxt  
so einsteigerfreundlich**



**21 SEITEN  
HIGHSPEED-SPECIAL**

**TOP-THEMEN:**

- HPI VORZA MIT 120 KM/H
- FIRST LOOK: TRAXXAS FUNNY CAR
- 3 METHODEN ZUR SPEEDMESSUNG



**Sportlicher Einsteiger**  
Was kann Thunder Tigers neuer TS2e?



**Ausgabe 5/2013**  
Mai 2013  
12. Jahrgang

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

MADE FOR BASHING .



Der MOTO Reifen wurde designed um im härtesten und schwierigsten Terrain zu bestehen auf dem ein 1:8 Buggy bewegt werden kann. Die massiven Profilblöcke, die rennerprobte Karkasse und AKA's unerreichte Gummimischung bieten die bestmögliche Haltbarkeit während Du mit Dreck umher wirfst. Wie alle AKA Reifen, ist der MOTO designed und produziert in den USA.



RACEAKA.DE

  [facebook.com/raceaka](https://facebook.com/raceaka)  
[@raceaka](https://twitter.com/raceaka)



# DIE POWER LIEGT IN DEINER HAND

## Die neue Spektrum DX4S 4-Kanal DSMR Fernsteuerung

Die neue Spektrum DX4S - ein sportlicher Spitzensender ohne Einschränkungen. Mit umfangreicher Software und frei programmierbaren sowie voreingestellten Mischern (z.B. ABS und 4-Rad-Steuerung), hast du die volle Power in deiner Hand.

Jetzt in der neuen  
DX4S Anlage

- **Neue frequenzagile 2.4GHz DSMR Technologie**
- **Hervorragende Reichweite und Signalstärke auch in stark frequentierten 2.4GHz Umgebungen**
- **Kompatibel mit DSM-, DSM2- und marinespezifischen Empfängern**
- **Inklusive voreingestellter Mischer**
- **Justierung des Mischerverhältnisses während der Fahrt**

Für mehr Informationen über dieses neue Powerpaket und einen Händler in eurer Nähe, besucht uns einfach auf [horizonhobby.de](http://horizonhobby.de)



**HORIZON**  
H O B B Y

**HÄNDLER**  
[horizonhobby.de/haendler](http://horizonhobby.de/haendler)

**VIDEOS**  
[youtube.com/horizonhobbyde](http://youtube.com/horizonhobbyde)

**NEWS**  
[facebook.com/horizonhobbyde](http://facebook.com/horizonhobbyde)

**SERIOUS FUN**



## SCHNELL, SCHNELLER, AM SCHNELLSTEN

Im Motorsport gilt eine Regel: Je schneller, desto besser. Denn Hubraum ist bekanntlich durch nichts zu ersetzen – außer durch mehr Hubraum. So ist es auch bei uns RC-Car-Fahrern. Denn mit der Erfahrung steigt auch das Verlangen nach mehr Leistung, mehr Topspeed, mehr Fahrspaß. Doch wie weit kann man dabei eigentlich gehen? Wir wollten es wissen und haben für Euch den Grenzbereich ausgelotet. Im großen Highspeed-Special in dieser Ausgabe findet Ihr auf 21 Seiten alles Wissenswerte zum Thema Hochgeschwindigkeits-RC-Cars.

Doch wir haben es uns nicht zu einfach gemacht. Denn man muss kein Weltmeister sein, um zu wissen, dass hochgezüchtete Hightech-Glattbahn-Modelle mit kraftvollen Brushless- oder Nitroantrieben schnell sind. Das ist heutzutage mit dem nötigen Kleingeld wirklich keine Kunst mehr. Interessant wird es erst, wenn man sich ganz normale Hobby-Cars aus verschiedenen Klassen vorknöpft. Und genau das haben wir getan. So kamen beeindruckende Zahlen zustande: Ein Low-Budget-Onroader mit 80 Kilometer pro Stunde, ein Monstertruck mit 100 Kilometer pro Stunde oder ein 1:8er-Buggy mit 120 Kilometer pro Stunde. Wir haben keine Kosten und Mühen gescheut, um das verantwortbare Maximum aus den Modellen herauszuholen.

Doch das ist noch längst nicht alles. Wir zeigen Euch auch, worauf es sonst noch beim schnellen Fahren mit einem RC-Car ankommt. Was muss man beachten? Wie misst man am besten die Geschwindigkeit? Was zeichnet ein schnelles RC-Car aus? Mit diesem Special bekommt Ihr einen umfassenden Einblick in alle Facetten der Thematik. Also schnallt Euch an und kommt mit auf eine Reise in die Welt der Highspeed-Modelle – Geschwindigkeitsrausch inklusive.

Euer

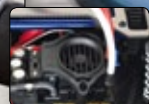
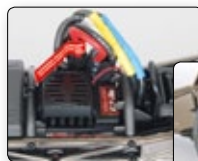
Jan Schnare  
Redaktion CARS & Details

**22** Wie kommt eigentlich die Motorleistung auf die Rennstrecke? Diese und weitere Fragen klären wir im fünften Teil unserer Setup-Serie. Diesmal geht es um den Antriebsstrang



Sportlich, einfach, günstig. Der TS2e von Thunder Tiger ist das ideale Modell, um die ersten Runden im Onroad-Bereich zu drehen. Wir haben den Hecktriebler getestet

**70**



# 76

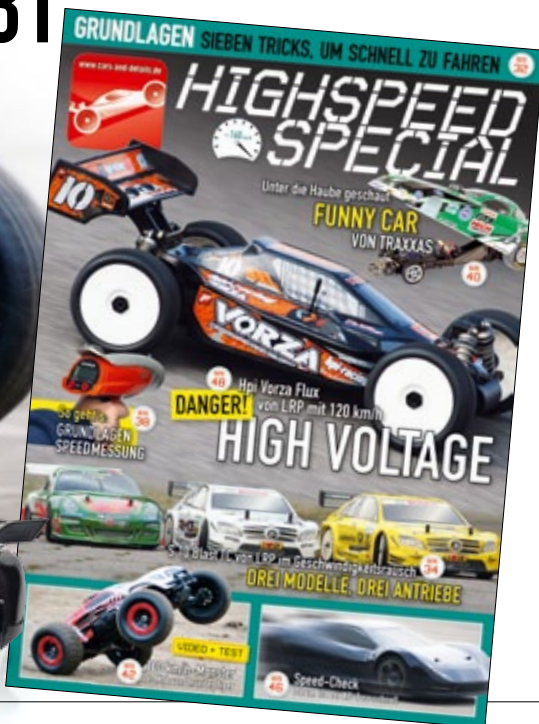
Es ist schon fast zur Tradition geworden, dass XRAY seine Modellpalette jedes Jahr in allen Bereichen auffrischt. Daher musste die 2013er-Version des T4 zeigen, was in ihr steckt



Für reichlich Vortrieb in 1:10er-Modellen verschiedenster Art sorgt das Brushlessset von Speed Passion. Wir haben Regler und Motor unter die Lupe genommen

# 74

## 21 SEITEN HIGH SPEED-SPECIAL AB SEITE 31



### MARKT

16 NEUE MODELLE, MOTOREN UND ELEKTRONIK

### CARS

- >> 18 NEXXT VON KYOSHO
- >> 62 MAVERICK ION XB VON LRP ELECTRONIC
- >> 70 TS2E VON THUNDER TIGER
- 76 XRAY T4 VON SMI MOTORSPORT

### TECHNIK

- 22 SETUP-SERIE, TEIL 5: DER ANTRIEBSSTRANG
- 74 SPEED PASSION BRUSHLESSET VON TONISPORT

### SPORT

- 6 NEWS: ALLES, WAS RC-CAR-FAHRER WISSEN MÜSSEN
- 52 JURAJ HUDY-KOLUMNE
- 66 SPEKTRUM: ALLE INFOS ZU EVENTS, MODELLEN UND HERSTELLERN

### HIGH SPEED-SPECIAL

- 31 TITEL/INHALTSVERZEICHNIS
- 32 EINLEITUNG: GRUNDLAGEN ZUM THEMA HIGH SPEED
- 34 LRP S10 BLAST TC MIT DREI MOTORISIERUNGEN
- 38 VERFAHREN ZUR GESCHWINDIGKEITSMESSUNG
- 40 FIRST LOOK: TRAXXAS FUNNY CAR VON MULTIPLEX
- 42 E-MTA VON THUNDER TIGER
- 46 SPEED-CHECK: TRAXXAS XO-1 VON MULTIPLEX
- 48 HPI VORZA FLUX HP VON LRP ELECTRONIC

### STANDARDS

- 54 CARS & DETAILS-SHOP
- 56 EUER KONTAKT ZU CARS & DETAILS
- 58 FACHHÄNDLER
- 64 GEWINNSPIEL
- 68 TERMINE
- 82 VORSCHAU

>> TITELTHEMEN SIND MIT DIESEM SYMBOL GEKENNZEICHNET



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

## ANGEKOMMEN

### HOBBICOS NEUE WEBSITE

Die Firma Hobbico ist seit Kurzem mit einer eigenen, deutschsprachigen Website unter [www.hobbico.de](http://www.hobbico.de) im Internet vertreten. Sowohl die aktuellen Neuheiten für 2013 als auch bereits erhältliche Modelle sind dank der übersichtlichen Gestaltung schnell zu finden. Zu den einzelnen Produkten sind weitere Abbildungen und Informationen hinterlegt. <<<<



# UPHILL – DOWNHILL

## RC-CAR-HILLCLIMB IM SCHNEE



Auf in den Schnee war die Devise beim ersten RC-Car-Hillclimb RC am Skihang Adlerfelsen im Erzgebirge. Das Team der dort zuständigen Ski Arena Eibenstock hatte es sich zur Aufgabe gemacht, den Hang mit RC-Cars zu erklimmen. Die Idee zu dieser außergewöhnlichen Veranstaltung entstand bei Initiator Jirko Oertel, als er eines Abends im Pistenbulli unterwegs war, um den Hang zu präparieren. Eingeladen wurden verschiedene Clubs aus Sachsen, Thüringen und viele Einzelfahrer.

Und die Modellsportler folgten dem Aufruf. Bis zum Vorabend des Events hatten sich bereits 40 Starter angemeldet. Die Piste selber wurde am Abend vorher noch einmal mit der Raupe präpariert und der Bereich aus Sicherheitsgründen eingezäunt. Zudem wurde ein anspruchsvoller Parcours abgesteckt, den dann jeweils zwei RC-Cars in direkter Konkurrenz erklimmen sollten. Am Start waren viele Großmodelle wie der Baja von HPI oder der Losi Five-T von Horizon Hobby aber auch 1:8er-Truggys und Buggys. Das



Tiefschnee-Action mit Großmodellen an Skihang Adlerfelsen



Selbst Neuschnee hielt die RC-Car-Enthusiasten nicht auf.

Wetter war zunächst gut, allerdings hatten die Starter schon bald mit extremem Neuschneefall zu kämpfen. Die Skifahrer und Snowboarder hat es gefreut – für die Modellsportler war es eher schlecht. Dennoch tat das Wetter der guten Stimmung am Skihang aber keinen Abbruch. Ganz im Gegenteil: Als die Großmodelle selbst mit Paddlereifen nicht mehr durch den Schnee kamen, wurde die ganze Sache spontan zu einem Downhill-Rennen erklärt. Jeder der etwa 30 angereisten Starter hatte auf diese Weise großen Spaß, auch im ungeplanten Tiefschnee. Alle Teilnehmer hoffen auf eine Wiederholung des Spektakels und die Chancen stehen gut. Weitere Informationen gibt es im Internet unter [www.holz-wurm-jo.de](http://www.holz-wurm-jo.de) sowie [www.r-o-c-s.de](http://www.r-o-c-s.de) <<<<

## Detailverliebt SCALE-KAROS FÜR DEN E-REVO 1:16 VON TRAXXAS

Das Unternehmen ProLine-Racing bietet nun ausgefallene Scale-Karos für den E-Revo 1:16 von Traxxas an. Erhältlich sind neben einer Hot-Rod-Karosserie auch ein Military-Body. Wer seinem E-Revo eine Frischzellenkur verpassen will, sollte sich dieses Angebot unbedingt mal ansehen. Weitere Infos gibt es unter [www.prolineracing.com](http://www.prolineracing.com) <<<<



Die neue ProLine Hot-Rod-Karosserie für den E-Revo 1:16 von Traxxas

## WER HENNT DIESES RC-CAR?



Dicke Schlappen, wuchtige Karosserie – das ist ohne Frage ein Monstertruck in einem vergleichsweise kleinen Maßstab. Aber was für einer ist es genau? Die Auflösung gibt es weiter hinten in der Rubrik Spektrum.

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

> Live-Übertragungen gibt es nicht nur beim Fußball oder Tennis. RC-Car-Fans können sich auf [www.rcaction.de](http://www.rcaction.de) das komplette A-Finale der Klasse Pro E-Buggy im Zuge der Dirt Nitro Challenge 2013 im US-amerikanischen Phoenix ansehen.



> Juraj Hudy hat basierend auf einer langjährigen Erfahrung zusammen mit dem XRAY-Entwicklungsteam und den Rennteams das Konzept zum Bau der XB9-Plattform entwickelt.

Der 2013er XB9 ist die nächste Evolutionsstufe des XRAY Off-road-Konzepts und verfügt über die XRAY Multi-Flex-Technologie, eine gute Gewichtsbalance und -verteilung sowie ein gutmütigeres und einfacheres Fahrverhalten. Weitere Infos gibt es unter [www.teamxray.com](http://www.teamxray.com)



> Was mit ein paar RC-Modellen, Pappkulisen und einer Kamera alles möglich ist, zeigen RC-Car-Fans im Internet immer wieder mal. Nun



tauchte ein wirklich gelungenes Action-Video auf, in dem sich zwei Mustangs eine wilde Verfolgungsjagd in einer Miniatur-Stadt liefern. Es gibt reichlich Explosionen, Crashes und die Fahrt durch ein Straßencafe. Mehr dazu gibt es auf [www.rcaction.de](http://www.rcaction.de)

> Die Atomik Sender-Tasche für die Traxxas TQi-Fernsteuerung wurde für die perfekte Mischung aus Schutz und Stil entwickelt. Diese robuste Tasche ist ansprechend konstruiert und mit auffallenden gelben Röhren verziert. Weitere Infos zur Sendertasche gibt es unter [www.atomik-rc.com](http://www.atomik-rc.com)



# RACEEVENT

INTERNATIONALE XRAY-CHALLENGE GERMANY 2013

Auf den Rennstrecken des hessischen Vereins MSC Kirchhain findet vom 09. bis 12. Mai 2013 die Internationale XRAY-Challenge Germany statt. Gefahren wird in den Klassen Nitro-Onroad 1:8, Nitro-Offroad 1:8 und 1:10er-Elektro-Tourenwagen. Am Donnerstag kann bereits trainiert werden, das kontrollierte Training startet dann am Freitag. Die Versorgung der Fahrer mit Ersatzteilen erfolgt durch die örtlichen SMI-Motorsport-Fachhändler. Für technischen Support sorgen Martin und Juraj Hudy, die Teamfahrer Alexander Hagberg, Marco Kaufmann, Tim Wahl, Dirk Wischnewski und Marcus Wende. Bei Motoren-Problemen stehen Michael Heinrich und Bertram Kessler mit Rat und Tat zur Seite. Des Weiteren wird ein umfangreiches Rahmenprogramm geboten. Das Startgeld beträgt 39,- Euro. Nennungen und weitere Informationen unter [www.msc-kirchhain.de](http://www.msc-kirchhain.de)



# Geburtstagsfeier

MULTIPLEX WIRD 55

Mit Multiplex feiert ein großes deutsches Modellbau-Unternehmen in diesem Jahr seinen 55. Geburtstag. Die Traditionsfirma wurde 1958 im badischen Niefern von Siegfried Kußmaul gegründet und produziert Funkfernsteuerungen sowie Zubehör für den Modellsport. Meilensteine sind RC-Systeme wie zum Beispiel die Multiplex 101, die erste vollproportionale Funkfernsteuerung oder die Royal mc mit Mikroprozessor. Seit 2002 gehört Multiplex zur südkoreanischen Hitec-Gruppe. Hitec ist seit 1973 Produzent von Komponenten für den RC-Modellsportmarkt. Durch den Zusammenschluss beider Marken und den daraus resultierenden Synergie-Effekten hat sich Hitec/Multiplex zu einem der weltweit führenden Hersteller für Modellsportartikel entwickelt. Vertriebsniederlassungen befinden sich in Deutschland, Südkorea, Japan, auf den Philippinen, in China und den USA. Neben den Pistolensendern von Hitec sind RC-Car-Fahrern vor allem die Produkte von Traxxas ein Begriff, die Multiplex in Deutschland vertreibt.



Seit 2007 ist Multiplex in Bretten-Gölshausen ansässig. In diesem Jahr feiert das Unternehmen seinen 55. Geburtstag



# NEU!

KEN BLOCK WR8 FLUX MIT FORD FIESTA

H.F.H.V KAROSSERIE

# BLOCK



H109314

Vormontiertes 1:8 4WD Rallyeauto mit Flux Vektor 4000kv Motor, 2,4GHZ Funkfernsteueranlage, wasserdichten SF-10W Servos und fertig lackierter Karosserie.



# 96+ km/h

1/8 SCALE

1/16 SCALE

[GRÖßENVERGLEICH]



Ford Oval and logos are registered trademarks owned and licensed by Ford Motor Company. Manufactured by LRP Inc. www.LRP.com.

All commercial and publicity rights to use or market the name Ken Block and 43 Racing, LLC is licensed exclusively through Wasserman Media Group, LLC.



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

[WWW.LRP.CC](http://WWW.LRP.CC)

LRP electronic GmbH | Wilhelm-Enssle-Str. 132-134 | 73630 Remshalden | Deutschland | [www.LRP.cc](http://www.LRP.cc) | [info@LRP.cc](mailto:info@LRP.cc)

Our catalogues, instruction leaflets, manuals, drawings, specifications and price lists (Information) are not an offer to create a contract. We can change any of them and correct any clerical error without any liability to you.





WWW.HPIRACING.COM

# WATERPROOF!

# WR8 FLUX

## BRUSHLESS!

## 3S LIPOFÄHIG



+ LIZENSIERTE KEN BLOCK FORD FIESTA H.F.H.V KÄRROSSERIE

+ PIRELLI TAMAC GYMKHANA REIFEN

+ KOMPLETT NEUES DÄMPFUNGSSYSTEM

+ HOCHEFFIZIENTER KÄRDÄNANTRIEB

# EXAKTER NACHBAU VON KEN'S GYMKHANA FIVE FIESTA!

QR CODE SCANNEN UM DAS NEUE GYMKHANA FIVE VIDEO ZU SEHEN!



**BALD ERHÄLTlich** BEI DEINEM ÖRTLICHEN FACHHÄNDLER! ERFAHRE MIT DEM HPI KEN BLOCK GYMKHANA RTR WR8 FLUX FORD FIESTA DIE ATEMBERAUBENDE BESCHLEUNIGUNG UND DAS REALISTISCHE FAHRVERHALTEN EINES RALLYEAUTOS...GENAU WIE KEN BLOCK MIT SEINEM FORD FIESTA!



# hpi-racing



# WIR HABEN FÜR JEDEN ETWAS IN DER 2012/13ER HPI PALATTE

Bei HPI machen unsere Designer Überstunden um die heißesten...die wildesten...und die verrücktesten RC Fahrzeuge, die es gibt, vorzustellen! Mit Fahrzeugmaßstäben die in Ihre Handfläche passen bis hin zu Trucks die eben noch in Ihr full-size Auto passen; von Kits die von winzigen Akkus angetrieben werden bis hin zu gigantischen Benzin-Verbrennungsmotoren; von Kits, die die krassesten Stunts vollführen bis hin zu Hochpräzisions-Weltmeisterfahrzeugen für jeden Untergrund... HPI bieten Ihnen alles.

WATERPROOF RALLYCROSS

24 GHz RADIO SYSTEM

**TROPHY 3.5**

INSANE FLUX POWER!

24 GHz RADIO SYSTEM

**TROPHY FLUX BUGGY**

LEGENDARY TOUGHNESS!

24 GHz RADIO SYSTEM

**SAVAGE X4.6**

TERRIFYING TRUGGY FLUX!

24 GHz RADIO SYSTEM

**TROPHY FLUX TRUGGY**

WATERPROOF

24 GHz RADIO SYSTEM

**TROPHY FLUX TRUGGY**

RECORD-SETTING BRUSHLESS BUGGY

24 GHz RADIO SYSTEM

**VORZA 73**

WORLD'S FASTEST MINI-MONSTER TRUCK

24 GHz RADIO SYSTEM

**SAVAGE XS FLUX**

24GHz DSSS

JAW DROPPING FLUX POWER!

**SAVAGE FLUX HP**

24GHz DSSS

EXTRA LARGE GIANT POWER!

**SAVAGE XL**

WATERPROOF

24 GHz RADIO SYSTEM

**SAVAGE XL**

BAJA 5B SQUARED!

24 GHz RADIO SYSTEM

**Baja 5B SS**

BULLET-PROOF STADIUM TRUCK!

24 GHz RADIO SYSTEM

**BULLET ST 3.0**

BULLET-PROOF MONSTER TRUCK!

24 GHz RADIO SYSTEM

**BULLET MT 3.0**

BULLET-PROOF BRUSHLESS TRUCK!

24 GHz RADIO SYSTEM

**BULLET ST FLUX**

WATERPROOF

24 GHz RADIO SYSTEM

**BULLET ST FLUX**

WATERPROOF SHORT-COURSE

24 GHz RADIO SYSTEM

**BLITZ ESE**

NEXT-LEVEL NO NONSENSE SHORT-COURSE

24 GHz RADIO SYSTEM

**BLITZ ESE**

MOST POPULAR NITRO ON-ROAD CAR

BMW M3

24 GHz RADIO SYSTEM

**RTR3 EVO+**

MOST POPULAR NITRO ON-ROAD CAR

911 GT3

24 GHz RADIO SYSTEM

**RTR3 EVO+**

WATERPROOF

24 GHz RADIO SYSTEM

**RTR3 EVO+**

STRICTLY LIMITED EDITION!

24 GHz RADIO SYSTEM

**SAVAGE X4.6 SPECIAL EDITION**

SUPER SIZE BRUSHLESS SHORT-COURSE

24 GHz RADIO SYSTEM

**SUPER 5 SC FLUX**

BRUSHLESS BAJA

24 GHz RADIO SYSTEM

**Baja 5B FLUX**

KEN BLOCK GYMKHANA 5

24 GHz RADIO SYSTEM

**BLOCK WRB FLUX**

WATERPROOF

24 GHz RADIO SYSTEM

**BLOCK WRB FLUX**



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

[WWW.LRP.CC](http://WWW.LRP.CC)

LRP electronic GmbH | Wilhelm-Enssle-Str. 132-134 | 73630 Remshalden | Deutschland | [www.lrp.cc](http://www.lrp.cc) | [info@lrp.cc](mailto:info@lrp.cc)

**WATERPROOF TRUGGY RACER**



**Trophy 4.6 TRUGGY**

**BRUSHLESS DESERT BUGGY!**



**APACHE C1 FLUX**

**BRUSHLESS 4WD SHORTCOURSE**



**APACHE SC FLUX**

**SMALL, FAST & TOUGH!**



**MINI RECON**

**PREMIUM CROSS**



**PULSE 4.6 BUGGY**

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



**Baja 5SC**

**BUILD THE ULTIMATE SHORT-COURSE**



**Baja 5SC SS**

**PETROL POWERED DESERT BAJA**



**Baja 5B**

**BRUSHLESS MONSTER TRUCK!**



**BULLET MT FLUX**

**2WD STADIUM WITH HOT UPDATES!**



**FIRESTORM 10T**

**WATERPROOF 2WD STADIUM ACTION!**



**FIRESTORM 10T FLUX**

**WATERPROOF 2WD FLUX POWER!**



**FIRESTORM 10T FLUX**

**THE FASTEST SPRINT 2 - M3**



**Sprint 2 FLUX**

**THE FASTEST SPRINT 2 - PORSCHE**



**Sprint 2 FLUX**

**ELECTRIC TOURING 2.4GHZ AND WATERPROOF**



**Sprint 2 Sport**

**ELECTRIC MUSCLE CAR DRIFTING**



**Sprint 2 DRIFT**

**TRUCK RALLY**



**R8 3.0**

**MINI MONSTER TRUCK IN KIT FORM**



**SAVAGE XS SS**

**OFF-ROAD WORLD CHAMPION**



**D8**

**NEXT LEVEL PERFORMANCE FROM HOTBODIES**



**TCXX**



Für alle Informationen, die Sie jemals über die breite HPI Produktpalette benötigen könnten, konsultieren Sie bitte die HPI DVD, den HPI Katalog 2012 und [www.hpi-europe.com](http://www.hpi-europe.com)



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

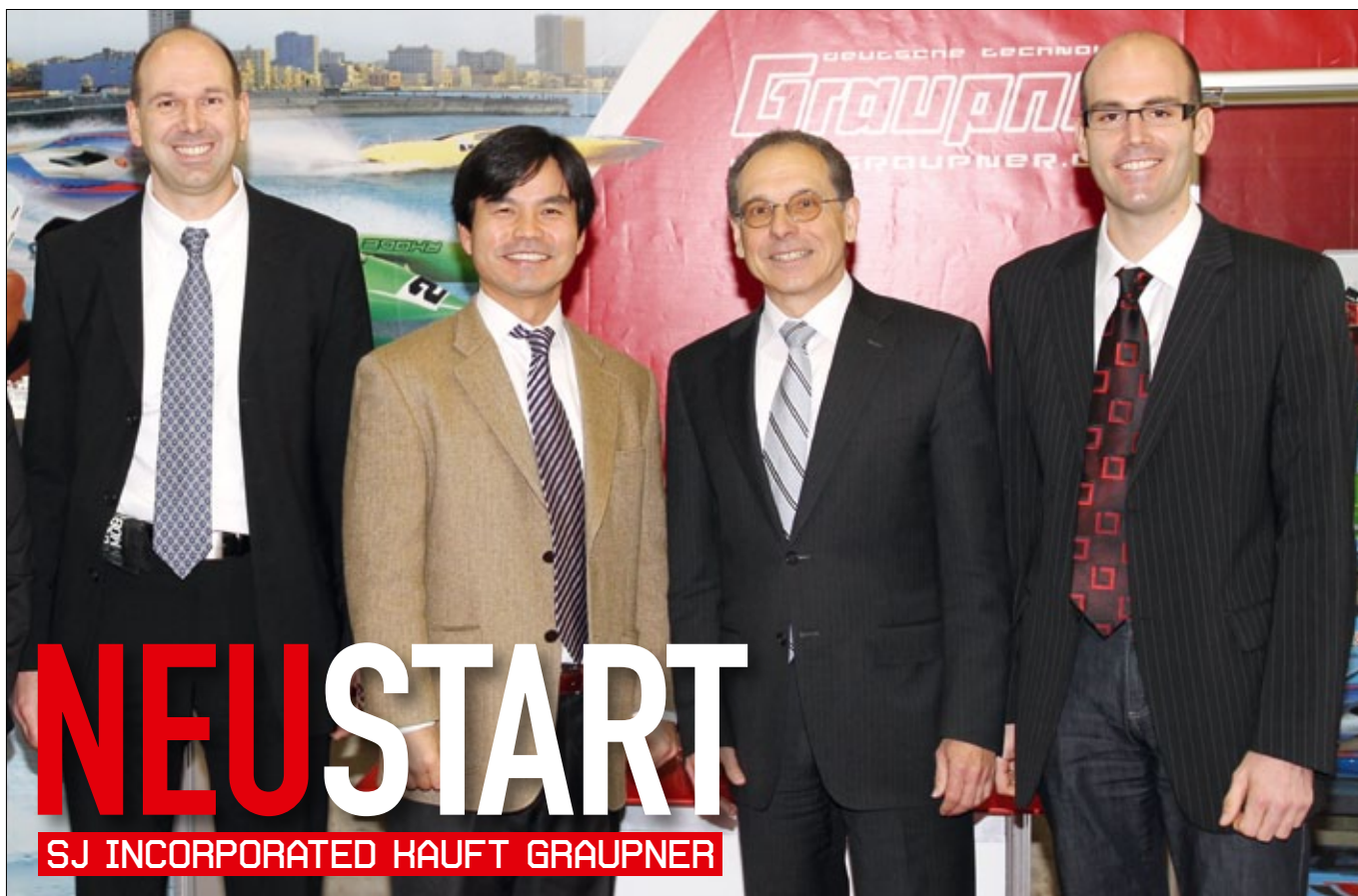


**HPI RACING**  
CREATING FUN SINCE '86



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

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



Einigung nach Mitternacht (von links): Ralf Helbing (Geschäftsführer Graupner/SJ), Ki Soo Kim (Präsident von SJ Incorporated), Dr. Wolfgang Bilgery (Insolvenzverwalter) und Hannes Runknagel (Technischer Leiter Graupner/SJ) nach der Unterzeichnung des Kaufvertrags

83 Jahre war das Unternehmen Graupner im Familienbesitz. Doch seit der Insolvenz Ende des Jahres 2012 ist nun alles anders. Mit Wirkung zum 01. März 2013 ist das südkoreanische Technologieunternehmen SJ Incorporated neuer Eigentümer der traditionsreichen Graupner GmbH. Der bisherige Hauptlieferant des Fernsteuersystems HoTT unter Inhaber und SJ-Präsident Ki Soo Kim setzte sich mit seinem Angebot gegen die verbliebenen Kaufinteressenten durch, darunter Unternehmen aus der Modellbaubranche und externe Finanzinvestoren.

Vorausgegangen war ein intensiver Verhandlungsmarathon, an dessen Ende Ki Soo Kim und Insolvenzverwalter Dr. Wolfgang Bilgery den Kaufvertrag unterschrieben. Von den zuletzt 120 Graupner-Mitarbeitern wurden nur 38 in die neu gegründete Graupner/SJ GmbH übernommen. Zehn weitere Angestellte aus dem Bereich Logistik werden noch für ein halbes Jahr weiterbeschäftigt. „Ein Stellenabbau in dieser Größenordnung ist auch für ein Insolvenzverfahren ungewöhnlich“, teilte Dr. Bilgery auf Anfrage von CARS & Details mit. „Bei einer Umstrukturierung ist es aber besser, gleich am Anfang tiefe Einschnitte zu machen, als hinterher gleich wieder nachbessern zu müssen.“

## Graupner | SJ

Der neue Eigentümer wird die Marke Graupner als reines Handelsunternehmen weiterführen, bei dem die HoTT-Produktlinie den Schwerpunkt des Sortiments bilden wird. „Die Grundausrichtung des Unternehmens wollen wir auch in Zukunft erhalten und so sicherstellen, dass die Graupner/SJ-Kunden Produkte in der gewohnten Qualität und vor allem Individualität erwerben können“, gibt der neue Geschäftsführer bei Graupner/SJ, Ralf Helbing, die Richtung vor. Die Fertigung in Kirchheim/Teck wurde mit sofortiger Wirkung einge-

stellt. Auch der Graupner-Showroom wurde zunächst geschlossen. Die Suche nach einem Interessenten für das Ladengeschäft war bis zum Redaktionsschluss dieser Ausgabe noch nicht abgeschlossen. Das Lager und die Logistik bleiben noch für sechs Monate am Standort Kirchheim erhalten und werden anschließend ausgelagert. Was danach aus den bisherigen Firmengebäuden wird, ist noch unklar. „Es ist vorgesehen, das Graupner innerhalb eines Jahres umzieht“, wirft Rechtsanwalt Dr. Bilgery einen Blick in die Zukunft. <<<<<



Im Herbst 2010 stellte Stefan Graupner die neue Marke HoTT auf der Messe in Friedrichshafen vor. Gut zwei Jahre später ist das Fernsteuersystem zwar am Markt etabliert, die Insolvenz des einstigen Familienbetriebs konnte allerdings auch die erfolgreiche Produktlinie nicht abwenden



# DMC-News

WWW.DMC-ONLINE.COM



Der DMC organisiert in Zusammenarbeit mit dem Deutschen Modellflieger Verband eine Jugendfreizeit im robbe-Modellsportland

Neues aus dem Sportkreis Mitte: Es gibt insgesamt 14 neue Zeitnehmer dank der Gastfreundschaft und guten Verpflegung durch den MfR Morschheim. Franz Schieszler schulte alle Interessierten auf Race-Control 2004.

Sportkreis Süd: Aus dem Süden kommen 21 frisch geschulte Rennleiter. Der DMC gratuliert und wünscht spannende Rennen sowie viel Spaß und Geschick in der neuen Aufgabe.

Sportkreis Ost: Die Renntermine im Sportkreis Ost stehen fest und zu allen Freundschaftsrennen und Qualifikationsläufen für die Deutschen Meisterschaften finden sich auf der Homepage des DMC Informationen.



Die Teilnehmer der letztjährigen Jugendfreizeit waren von dem Event begeistert

Der Förderkreis Automodell-Rennsport (FAR) kann auch im Jahr 2013 wieder mit 23 Mitgliedern aufwarten. In der FAR sind Hersteller und Importeure der Modellbauindustrie und auch Messegesellschaften neben anderen Firmen aus Industrie und Wirtschaft vertreten. Der Kreis der Förderer ist auf den großen Messen gemeinsam mit dem DMC vertreten und unterstützt damit auch ideell alle dem DMC angeschlossenen Ortsclubs bei ihren Aufgaben und Zielen. Kontakt: FAR – Förderkreis Automodell-Rennsport, c/o Dirk Horn, Gretenrade 31, 24232 Schönkirchen, Telefon: 04 31/205 91 13, E-Mail: [far@dmc-online.com](mailto:far@dmc-online.com)

Neues aus dem Präsidium – DMC-Shop-News: Aus Gründen der Kompatibilität mit allen Zählanlagen werden aktuell nur RC4-Hybrid-Transponder verkauft. Die reinen RC4-Transponder funktionieren nur mit den neuen AMB-Anlagen.

Neues aus den Sparten – Referent EG: Der Reifen für die Outdoor-DM wurden festgelegt. Für die DM EGTW beim MRC Leipzig

## NEUE VEREINE 2013 IM DMC

- Racing Team Nord, Hennstedt (OV 110/10)
- Black Sheep Racer's, Weißenburg (OV 133/10)
- MAC Dannstadter Höhe e.V., Neustadt (OV 146/7)
- RC-Freunde Teltow e.V., Teltow (OV 224/8)

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

am 17. und 18. August 2013 ist das LRP-Kompletttrud VTEC G32 mit der Bestellnummer 65040 gesetzt.

Referent OR6: Kurz vor der Walpurgisnacht wagen sich die OR6-Fahrer zum ersten von acht Wertungsläufen auf die Piste. Der Lauf findet statt in Großheubach (27. und 28. April) gefolgt vom zweiten Lauf in Pleinfeld (11. und 12. Mai).

Referent Jugend: In Zusammenarbeit mit dem Deutschen Modellflieger Verband (DMFV) gibt es für 20 Jugendliche wieder eine Jugendfreizeit im robbe-Modellsportland. Vom 27. Juli bis 3. August sind jede Menge RC-Aktivitäten und eine Besichtigung des robbe-Werks geplant. Verbrenner- und Elektro-Cars können mitgebracht und off- oder onroad gefahren werden. Spaß und ausreichend Freizeitmöglichkeiten mit See, Flugplatz, Fußballplatz, Tischtennisplatten und Minigolfanlage sollten für eine tolle Woche sorgen. Weitere Einzelheiten und die Anmeldung auf der DMC-Homepage oder per E-Mail an [jugendreferent@dmc-online.com](mailto:jugendreferent@dmc-online.com)

««««



# inside

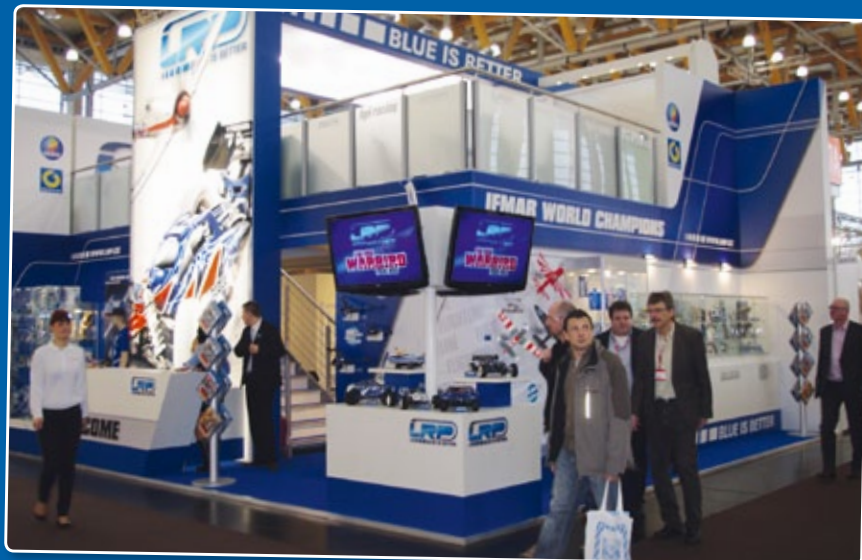
Ich freue mich, Euch in dieser Monatskolumne einen Rückblick auf die Nürnberger Spielwarenmesse geben zu können, auf der wir LRPs ersten Quadcopter vorstellten. Darüber hinaus möchte ich von der brandneuen Brushless-Motorenlinie LRP Dynamic 10 und 10L berichten.

Die Nürnberger Spielwarenmesse ist die weltweit führende Messe für Spielwaren und Freizeit-Produkte. Sie bildet das Jahres-Highlight und einen echten Gradmesser für die Entwicklung des RC-Markts. Nationale sowie internationale Hersteller bekommen die Gelegenheit, ihre neuesten Produkte zu präsentieren. Für eine Woche bildet Nürnberg das Epizentrum der RC-Szene und es ist natürlich Tradition, dass LRP dabei ist.

Welches sind nun die wichtigsten „Blue is better“-Produkte, die im Zentrum der internationalen Aufmerksamkeit standen? Zum ersten Mal bringt LRP mit dem H4 Gravit Micro Quadcopter 2,4 Ghz vier Propeller in die Luft. Unserer erfolgreichen Deep Blue One nachfolgend, präsentieren wir jetzt den großen Bruder namens Deep Blue 450, der all die geschätzten und beliebten Features wie Unsinkbarkeit bietet. Voller Stolz enthüllten wir die ersten zwei Modelle aus der S10-Blast-V2-Brushlesslinie, nämlich den Truggy und den Monstertruck. Es gab eine Vorschau auf LRPs neuen Wettbewerbsbuggy, den S8 NXR, der die nächste große Nummer in der Buggy-Rennszene darstellen wird. Auch in unserem Kerngeschäft, nämlich den elektrischen Motoren und Reglern, konnten wir mit dem Spin-Zero-Regler und der Vector-K7-Brushlessmotorenlinie heiße Neuerungen präsentieren. Beide ergänzen einander perfekt und zielen genauso auf Parkplatzpiloten ab, die Lust auf einen Leistungsschub verspüren, wie auf Hobby-Rennfahrer, die auf ein gutes Preis-Leistungs-Verhältnis Wert legen.

Eine der Stärken des Spin Zero ist es, dass er lediglich mit einem Boost-0-Modus ausgerüstet wurde. Damit ist er in allen Klassen legal und betrogen ist fast unmöglich.

Unsere Entwicklungsabteilung machte es möglich, dass wir auf der Messe die ersten Vorserienmuster der Dynamic-10- und Dynamic-10L-Motoren zeigen konnten. Heute, also nur einige Wochen später, befinden sie sich bereits in den Regalen unserer Händler. Das Besondere an diesen Motoren ist der beherrschende Grundsatz ihrer Entwicklung: soviel Drehmoment und Leistungsfähigkeit herauszuholen wie irgend möglich. Dank eines Vierpol-Designs mit zwölf Slots werden diese Motoren reichlich Kraft und Drehmoment liefern sowie ein weiches Laufverhalten und beste Zuverlässigkeit bieten. Sie können sowohl mit sensortypen, als auch mit sensorlosen Reglern betrieben werden. Daher sind diese Motoren die ideale Wahl für all diejenigen, die richtig Spaß wollen, aber nicht unbedingt bei Rennen an den Start gehen. Schwarze Abdeckungen und polierte Gehäuse in Gun-Metal runden das Erscheinungsbild der Triebwerke ab – die neue Powerwaffe, die nur darauf wartet, abgefeuert zu werden. Die Performance-Monster werden in der 540er-Baugröße mit 3.800, 4.800 und 5.800 kV an den Start gehen sowie als 550er mit 2.400, 3.700 und 4.700 kV. Schon jetzt bin ich neugierig auf Euer Feedback zu unseren neuen Produkten. <<<<<



# Eine Legende kehrt zurück

3,46 cm<sup>3</sup> FORCE-Motor mit 1,9 PS

Big Bore Alu-Gewinde Öldruckstoßdämpfer

2,4 GHz Fernsteueranlage GT-2

## 1:8 Nitro Buggy Rex-X 2WD RtR

Er ist zurück!!! Die Reely Schmiede hat nach vielen Nachfragen der Buggy-Fans den Klassiker wieder ausgepackt. Der Rex-X kommt im gewohnten Design. Technisch wurde der Rex-X durch Big Bore Alu-Gewinde Öldruckstoßdämpfer aufgewertet, dadurch liegt der Buggy noch besser, und steckt Sprünge ohne Probleme weg.

**Ausstattung:** Stahl-Differenzial · Komplett kugelgelagert · Alu-Chassis-Platte · Chassisverstrebung · Alu-Dämpferbrücken · Alu-Achsschenkel · Big Bore Alu-Gewinde-Öldruckstoßdämpfer · Sturz und Spur einstellbar · Alu-Lenkungsplatte kugelgelagert · Einstellbarer Servo-Saver · Stahl-Hauptzahnrad · Einstellbare Racing-Bremsen mit gelochten Bremsscheiben · Komplettträger Competition · 17 mm 6-Kant Alu-Felgenmitnehmer · MC 4519 Lenk- und Gasservos.

**Lieferumfang:** Rex-X · Fernsteueranlage · Anleitung.

**Best.-Nr. 51 81 00-ZE**      **149,- €**

Lieferbar ab Anfang Juni

**Viele weitere Automodelle  
und alles rund um Modell-  
bau finden Sie unter:**

**conrad.de**

149,-



Über 350.000 Artikel auf  
**conrad.de**



24 Stunden Bestellannahme unter:  
**0180 5 312111\***



Beratung und Inspiration vor Ort:  
**25 x in Deutschland**

**CONRAD** ELECTRONIC

# Markt

## Modellbau-Neuheiten im Überblick

### CN DEVELOPMENT & MEDIA

Das neue Yuki Model Vierfach-Ladegerät **Karate B6 DC Quattro** der Marke CN Development & Media ist für den Betrieb an einer 12-Volt-Stromquelle ausgelegt. Die Ladeleistung beträgt jeweils 80 Watt, die Entladeleistung jeweils 5 Watt. In 0,1-Ampere-Schritten lässt sich der Ladestrom von 0,1 bis 7 Ampere wählen, der Entladestrom von 0,1 bis 1 Ampere. Vier Balancer sind integriert. Geladen werden können insgesamt vier Akkus mit jeweils bis zu 15 NiXX- oder 6s-LiXX-Zellen sowie Blei-Akkus mit einer Nennspannung von 2 bis 24 Volt. Als Zubehör liegen ein Universal-Ladekabel für im Modellbau gängige Akkutypen sowie die Bedienungsanleitung in Deutsch und Englisch bei.



Yuki Model Vierfach-Ladegerät  
Karate B6 DC Quattro  
von CN Development & Media



AKA Reifeneinlagen  
von Kyosho

### HYOSHO

Die neuen **AKA Reifeneinlagen** (Medium) für 1:8er-Buggys und 1:10er-Short Course von Kyosho passen sich exakt an das Reifeninnere an. Der Preis: 15,90 Euro. Ebenfalls erhältlich sind die AKA 1:10er-Stadium Truck Closed Cell Inserts. Ausgeliefert werden diese Zellschaum-Reifeneinlagen paarweise und sind für den Einsatz in 1:10er-Truggys geeignet. Der Preis: **11,90 Euro**.

### LRP ELECTRONIC



Das **Top Grip Carpet 3** Haftmittel von LRP electronic zeichnet sich durch eine gute Umweltverträglichkeit aus. Der Preis: **12,99 Euro**.

Top Grip Carpet 3 Haftmittel von LRP electronic

Die **Tuning-Aluminium BigBore-Dämpfer** für den Rebel BX von LRP electronic verfügen über Rändelmuttern zum stufenlosen Einstellen der Federvorspannung und sorgen durch ihr großes Volumen für verbesserte Fahreigenschaften und einfacheres Handling. Das **Aluminium Resorohr** für den Rebel BX kann einfach gegen das RTR-Reso getauscht werden und ist leistungssteigernd.

Im unteren Drehzahlbereich erhält der Motor etwas mehr Leistung und wird dadurch noch spitziger. Der Preis des Upgrade-Sets: **94,99 Euro**.



Rebel BX Upgrade  
von LRP electronic

Der neue **Spin Pro-Brushlessregler** von LRP electronic verfügt über ein getaktetes BEC und kann an 2s- bis 4s-LiPo-Akkus betrieben werden. Der Regler ist sensorgesteuert, spritzwassergeschützt und updatefähig.

Er verfügt über fünf Profile, verträgt einen Strom von 200 Ampere pro Phase, wiegt 32 Gramm und eignet sich für Motoren mit einem Limit ab 5,5 Turns (an 2s). Der Preis: **99,99 Euro**.



Spin Pro-Brushlessregler  
von LRP electronic

### MODELLBAU LINDINGER

Die **Wellpower-LiPo-Serie** von Modellbau Lindinger wurde um Akkus für RC-Cars erweitert. Die Stromspender sind mit einem Aluminium-Gehäuse, einem XH-Balancer und mit einem Deans-Stecker ausgestattet. Erhältlich sind 2s-, 3s- und 4s-Varianten mit 3.600 bis 5.200 Milliamperestunden Kapazität. Je nach Typ können die Akkus mit 60 bis 100C belastet werden. Die Preise beginnen bei **32,90** und reichen bis **79,90 Euro**.

Wellpower-LiPo-Serie  
von Modellbau Lindinger



### PSM - OPTION PARTS & ACCESSOIRES

Die neue **Lenkungsplatte** für den Mugen MBX7 von PSM - Option Parts & Accessoires sorgt für eine feste Verbindung zwischen Vorderachse und Chassis. Hergestellt aus hochwertiger 3-Millimeter-Glossy-Kohlefaser, wiegt die Platte nur 6,9 Gramm und ist somit nicht nur extrem leicht, sondern auch äußerst torsionssteif.



Lenkungsplatte für den MBX7 von  
PSM - Option Parts & Accessoires

### PP-RC MODELLBAU

Um die Nutzungsmöglichkeiten der MeanWell-Netzgeräte vom Typ SPS-1500 mit 48 Volt zu erweitern, hat die Firma Elprog zusammen mit pp-rc Modellbau ein kleines Erweiterungsmodul entwickelt. Mit dem **V-Switch** kann das Netzgerät ein- und ausgeschaltet werden. Beim Einschalten lässt sich die Ausgangsspannung des Netzgeräts auswählen. Der V-Switch 48/12 schaltet zwischen 48 Volt und 12 Volt um, der V-Switch 48/24 zwischen 48 Volt und 24 Volt. Beide Module sind zum Preis von jeweils **35,90 Euro** erhältlich.



V-Switch von pp-rc Modellbau





Bücher

PC-Games

Workbooks

Sonderhefte

DVDs

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

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

**Hersteller  
Kontaktdaten**

## RC-CAR-SHOP HOBBYTHEK

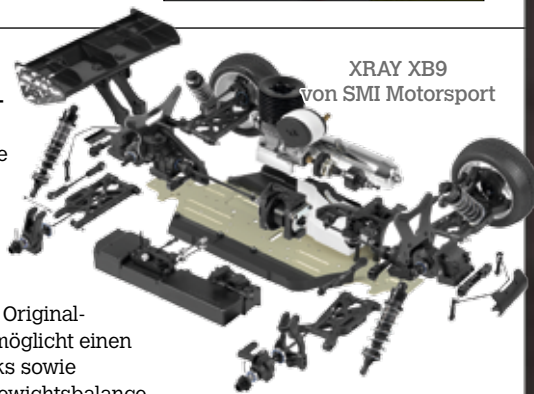
Das **GPM Kugelantriebsset** ist für alle FG-Modelle im Maßstab 1:5 und 1:6 geeignet (außer Leopard ab 2010). Die Teile sind aus hochwertigem Federstahl gefertigt und zeichnen sich aufgrund ihrer Elastizität durch hohe Bruchunempfindlichkeit und extreme Standfestigkeit aus. Das GPM-Kugelantriebsset beinhaltet alles, was für den Umbau benötigt wird. Der Einführungspreis des Komplettssets liegt bei **69,90 Euro**.



GPM Kugelantriebsset von RC-Car-Shop Hobbytheke

## SMI MOTORSPORT

XRAY präsentiert die überarbeitete Version des **XB9-Buggys**. Das 1:8er-Nitro-Modell verfügt über zahlreiche Modifikationen. Die aerodynamisch optimierte Karosserie ist im Cab-Forward-Design gehalten, um mehr Anpressdruck zu generieren.



XRAY XB9 von SMI Motorsport

Von XRAY gibt es für den T4 eine neue und extrem leichte, einstellbare **Akkualterung** aus Kohlefaser.

Diese wird direkt anstelle der Originalhalterung montiert und ermöglicht einen festen Sitz der Akkupacks sowie eine Veränderung der Gewichtsbalance.



XRAY T4-Akkualterung von SMI Motorsport

## STAUFENBIEL

Das **Dymond POWER plus AC/DC** von Staufenbiel ist ein Kompaktladegerät, das an 12-Volt-Gleichstrom, einem geregelten Netzteil oder Netzstrom betrieben werden kann. Es realisiert einen Ladestrom von Maximal 10 Ampere, entlädt mit maximal 5 Ampere und ist in der Lage bis zu 15 NiXX-Zellen, 6s-LiXX-Zellen oder zehn Blei-Zellen zu managen. Der Charger wiegt 525 Gramm und wird inklusive Balancer-Adapter, Netzkabel und 12-Volt-Anschlusskabel ausgeliefert. Der Preis: **69,- Euro**.



Dymond POWER plus AC/DC von Staufenbiel

## THUNDER TIGER

Mit dem ACE RC Digital-Servo **DS1505MG** mit Metallgetriebe präsentiert Thunder Tiger eine Rudermaschine, die über eine Haltekraft von 11 Kilogramm, eine Stellkraft von 5,1 Kilogramm und eine Stellzeit von 0,12 Sekunden verfügt – jeweils an 6 Volt. Das Servo ist spritzwassergeschützt, wiegt 49,7 Gramm und ist mit zwei Präzisionskugellagern ausgestattet. Der Preis: **31,90 Euro**.



DS1505MG von Thunder Tiger

Die neuen Team Associated **Sonic 540 Mach 2-Motoren** von Thunder Tiger sind mit unterschiedlichen Turns-Zahlen lieferbar. Sie verfügen über einen neuen Metall-Timing-Gehäuse-Deckel, sind

Sonic 540 Mach 2-Motoren von Thunder Tiger



in Leichtbauweise erstellt und dabei sehr stabil. Präzisions-Kugellager garantieren eine lange Lebensdauer. Die Sintered-Rotoren sind präzisions-gewuchtet und Drehzahl-stabil. Die Sonic Mach 2-Motoren haben einen Durchmesser von 35,8 Millimeter und sind 52,9 Millimeter lang. Der Preis: **99,90 Euro**.

Der Nosram **2s-LiPo 5800 X-TREME** von Thunder Tiger ist ein Saddle-Pack im Hardcase und verfügt über eine Kapazität von 5.800 Milliamperestunden, eine Entladerate von 55C sowie 4-Millimeter-Gold-Kontakt-Buchsen. Der Energiespender hat Abmessungen von zwei Mal 68 x 47 x 25,1 Millimeter und kostet **88,90 Euro**.

Nosram 2s-LiPo „Saddle-Pack“ 5800 X-TREME im Hardcase von Thunder Tiger



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

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

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

**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  
Internet: www.lindinger.at

**PSM - OPTION PARTS & ACCESSOIRES**  
c/o PS-Motorradtechnik  
Ortsstraße 36, 93354 Biburg  
Telefon: 094 44/971 53, Fax: 094 44/971 54  
E-Mail: info@psm-rc.com  
Internet: www.psm-rc.com

**PP-RC MODELLBAU**  
Paul-Junge-Straße 10, 25336 Elmshorn  
Telefon: 041 21/74 04 86, Fax: 041 21/75 06 76  
E-Mail: shop@2013.pp-rc.de  
Internet: www.pp-rc.de

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

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

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

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

**T+M MODELS (VERTRIEB IN DER SCHWEIZ)**  
Güterstrasse 9, 8957 Spreitenbach, Schweiz  
Telefon: 00 41/564 42 51 44  
E-Mail: tm.models@bluewin.ch  
Internet: www.tmmmodels.ch

**Neuheiten, Produktinfos und Aktualisierungen senden Sie bitte an:**  
Redaktion CARS & Details, Hans-Henny-Jahn-Weg 51, 22085 Hamburg  
E-Mail: markt@wm-medien.de

# Kyoshos Einsteiger-Kit

**Gewinn mich!**  
Alle Infos  
in diesem  
Heft



Text und Fotos:  
Jan Schnare

## Jeder kann schrauben

**Auspacken, einschalten, losfahren ist zwar die einsteigerfreundlichste Möglichkeit, ein RC-Car in Betrieb zu nehmen, doch nicht immer die gewünschte. Denn es soll sie tatsächlich noch geben: Einsteiger, die vor dem Fahren schrauben wollen. Von Anfang an dabei sein, wenn das Modell entsteht. Doch leider sind die wirklich einfach zusammenzubauenden Modelle rar. Eine Art Lego-System wäre gut. Wenige Teile, schneller Fortschritt. Kyosho bietet genau das mit dem NeXXt an.**

Der NeXXt von Kyosho ist für absolut unerfahrene RC-Car-Fahrer geeignet, die nicht nur bashen wollen, sondern auch Interesse am Zusammenbau haben. Daher ist der Bausatz auch relativ weit vorgefertigt. Getriebe und einige Achsteile sind bereits einbaufertig verschraubt. Doch es gibt natürlich noch genug zu tun, damit keine Langeweile aufkommt. Los geht es mit der Vorderachse.

### Schnellbau

Um die Einsteigertauglichkeit unter halbwegs authentischen Bedingungen festzustellen, erfolgte der Zusammenbau von einer gänzlich – zumindest auf diesem Gebiet – unerfahrenen Person. Natürlich unter Aufsicht. Nach kurzer Erklärung, wie die Anleitung zu lesen sei, bedurfte es nur weniger helfender Eingriffe. Erstaunlich, es funktioniert tatsächlich. Und keine zwei Stunden später war der NeXXt bereits größtenteils fertig. Lediglich die Verkabelung der Komponenten stand noch an. Da gab es dann hier und dort noch mal Hilfe vom Profi. Praktischerweise muss man beim NeXXt nicht einmal die Karosserie lackieren. Sie besteht aus einigen Kunststoffteilen, die miteinander und schließlich am Chassis zu verschrauben sind. Und das war es auch schon. Der NeXXt ist fertig. Doch was wurde da eigentlich in Windeseile montiert? Ein Blick auf die Details.

Der NeXXt teilt sich eine Basis mit dem schon bekannten Sand Master von Kyosho und zählt zur EZ-Series. Das Modell ist mit Heckantrieb ausgestattet und hat einfache Doppelquerlenker-Achsen. Einstellmöglichkeiten sucht man hier zu Recht vergeblich. Schließlich liegen bei der Einstellung des Setups die häufigsten Anfängerfehler beim Zusammenbau. Woher soll ein Neuling auch wissen, dass eine um 2 Millimeter länger oder kürzer zusammengeschraubte Rechts-links-Gewindestangen enormen Einfluss auf Sturz oder Spur haben kann?

### Details

Der Bau beginnt mit der Vorderachse. Die unteren Querlenker sind sowohl am Chassis als auch am Radträger mit Stiften gelagert. Die oberen Pendants sind einteilige Kugelkopfstreben, die mit nur zwei Klicks an ihren Plätzen sitzen. Erfreulich: Die



Solide Doppelquerlenkerachsen mit Stahl-Knochenwellen sind bewährte Bauteile

Radachsen sind kugelgelagert. Schon bei diesen ersten Schritten fällt auf, dass der NeXXt trotz seines einfachen Aufbaus keineswegs billig verarbeitet ist. Sämtliche Verbindungen sind geschraubt. E-Clipse sucht man vergeblich. Dabei leistet die Anleitung während der Montage hervorragende Dienste, denn sie ist gut gemacht und leicht verständlich. So dauert es auch nicht lange, bis die Vorderachse ordnungsgemäß an ihrem Platz sitzt.

Weiter geht es am Heck des Modells. Die fertig verschraubte Getriebeeinheit bildet dabei das zentrale Bauteil. Obere und untere Querlenker sind hier baugleich zu den vorderen Exemplaren. Die Verbindung von den Diff-Outdrives zu den auch hinten kugelge-

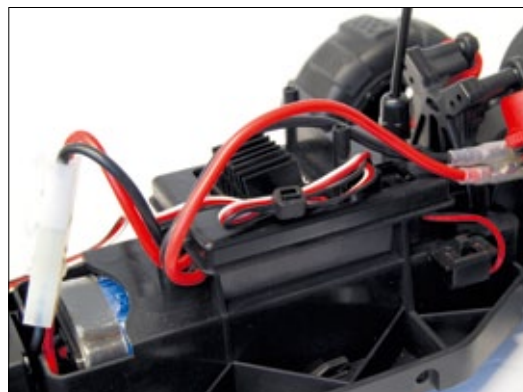
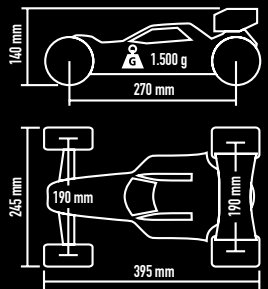
## CAR CHECK

### NeXxt Kyosho

Klasse: Elektro-Offroad 1:10  
Empfohlener Verkaufspreis: 99,- Euro (Kit-Version)  
Bezug: Fachhandel

Technik:  
Komplett kugelgelagert, 2WD-Heckantrieb, Reibungsdämpfer,  
Vierspider-Differenzial

Benötigte Teile:  
RC-Anlage, Lenkservo, Akku, Ladegerät



Empfänger und Regler sind gut geschützt in einer zentralen Box platziert ...



... über der es sich der Fahrer gemütlich macht

lagerten Radachsen erfolgt über Stahlknochenwellen. Simple Kunststoffteile wie bei anderen Modellen dieser Klasse, sind hier nicht zu finden. Im Inneren des Getriebes arbeitet ein Vier-Spider-Diff in Metallbauweise. Da können selbst manche höherwertigen 1:8er-Modelle nicht mithalten. Das restliche Getriebe hingegen ist komplett aus Kunststoff gefertigt. Das gilt auch für das bereits auf der Welle des 540er-Bürstenmotors befestigte Ritzel. Auch wenn der Anblick eines solchen Kunststoffzahnradchens eher gemischte Gefühle hervorruft, reicht die Haltbarkeit jederzeit aus, um den Belastungen im Fahrbetrieb zu trotzen. Fast genauso schnell wie die Vorderachse ist somit auch das Heck komplettiert.

Das letzte Kapitel in Sachen Aufhängung schreiben die Stoßdämpfer. Die komplett aus Kunststoff gefertigten Teile sind werkseitig fertig montiert und verfügen über Rändelschrauben zur Einstellung der Federvorspannung. Auf eine Ölbefüllung wurde verzichtet.

## „Ein ideales Trainingsgerät, um die Lenkreaktionen zu schulen und den Gasfinger zu zügeln.“

### Schaltzentrale

Da es am einteiligen Kunststoffwannen-Chassis keine Arbeiten zu erledigen gibt, kann es direkt mit der Montage der RC-Komponenten weitergehen. Die hier vorgestellte Kit-Version wird mit 22-Turns-Motor und elektronischem Fahrregler ausgeliefert. Ein Servo, ein Akku sowie die RC-Anlage sind separat zu beschaffen. Beim Testmodell kamen eine Synchro KT-201 von Kyosho sowie ein sechszelliger Nickel-Stromspender und ein einfaches Standard-Servo zum Einsatz. Da dem Baukasten verschiedene Vielzahn-Adapter beiliegen, lässt sich der Servosaver auf nahezu jedem handelsüblichen Steuermann verschrauben. 3 bis 6 Kilogramm Stellkraft und ein Kunststoffgetriebe sind für den Anfang völlig ausreichend. Aber grundsätzlich gilt natürlich: Je mehr, desto besser.

Für Regler und Empfänger thront in der Mitte des Chassis eine recht geräumige Box, in der sich die beiden Komponenten mit ein wenig Klettband schnell und einfach befestigen lassen. Danach wird das Ganze mit einem Deckel mit Kühlöffnungen für den Regler und schließlich mit der Fahrerfigur aus schwarzem Lexan

und einem weißen Helm abgedeckt. Da sowohl der Regler als auch der Motor mit Steckkontakten versehen sind, muss nichts gelötet werden – sehr einsteigerfreundlich.

### Optik

Als letzter Arbeitsschritt bleibt noch die Montage der Karosserie und der Räder. Beide Komponenten sind wohl hauptverantwortlich für das unverwechselbare, Mondfahrzeug-ähnliche Aussehen. Die Karosserie besteht aus einem weißen Rahmen, der mit schwarzen und – beim Testmodell – orangenen Kunststoffteilen ergänzt wird. Scheiben oder Kofflügen gibt es nicht. Da die Teile nicht aus leichtem Lexan, sondern aus Hartplastik bestehen, gehören gerissene Karos der



Die markanten Reifen sind für leichtes Gelände gut geeignet. Etwas Grip sollte der Untergrund jedoch bieten, sonst übersteuert der NeXxt enorm



Die einzelnen Karosserieteile werden einfach an den weißen Rahmen geklipst und teilweise verschraubt



Knopf drücken, Klappe nach vorne schieben – schon kommt man an den Akku heran

Vergangenheit an. Dafür wiegt die Haube natürlich ein paar Gramm mehr, was die Zielgruppe jedoch nicht stören sollte.

Die charakteristischen Räder sind werkseitig fertig montiert. Auch wenn es auf Produktbildern nicht so aussieht: die Reifen sind tatsächlich aus weichem Gummi und im Inneren befindet sich sogar eine Schaumstoffeinlage. Um Einsteiger beim Reifenwechsel vor keine unlösbare Aufgabe zu stellen, wurde auf eine Verklebung verzichtet. Stattdessen kommen Beadlock-Ringe zum Einsatz. Einsatz ist ein gutes Stichwort, denn nun soll das Modell zeigen, wie es sich im Gelände schlägt.

### Bürstenpower

Auch wenn man es sich als erfahrener Modellbauer heutzutage gar nicht mehr vorstellen kann: auch ein 22-Turns-Bürstenmotor hat eine nicht zu unterschätzende Leistung. Aus dem Stand dreht der NeXXt bei Vollgas nur durch. Behutsamkeit ist am Gasfinger gefragt. Und auch an der Lenkung kann man nicht wie wild herumdrehen. Durch den hinten angeordneten Motor und den losen Test-Untergrund wird das Modell zur echten Heckschleuder. Ein ideales Trainingsgerät also, um die Lenkreaktionen zu schulen und den Gasfinger zu zügeln.



Die Kunststoffstoßdämpfer haben keine Ölfüllung und die Federvorspannung lässt sich über Rändelschrauben variieren

Gasannahme und Bremswirkung des Reglers sind so eingestellt, dass sich sofort ein sicheres Gefühl einstellt. Die Reaktionen und Stellkräfte des Standard-Lenkservos sind dabei jederzeit ausreichend. Nicht ganz so ausreichend ist hingegen die Wirkung der Stoßdämpfer. Durch die fehlende Ölbefüllung neigt der NeXXt im Gelände leider ein wenig zum Hoppeln. Das ist zwar nicht weiter überraschend, jedoch stört es das ansonsten recht sportliche Erscheinungsbild etwas.

Am Ende des Praxistests stellt sich die Frage, ob der NeXXt eigentlich ein On- oder ein Offroader ist. So ganz eindeutig lässt sich darauf jedoch keine Antwort finden. Denn sowohl in Sachen Bereifung und Bodenfreiheit als auch beim Fahrwerk und der Karosserie passt das außergewöhnliche Modell irgendwie in beide Bereiche. Wieder einmal ein Beweis für die Einsteigerfreundlichkeit des NeXXt. Er ist immer und überall einsatzbereit. <<<<<

### FAZIT

Der NeXXt von Kyosho ist ein hervorragendes Einsteigermodell, das es ermöglicht, sowohl die Grundlagen des Bauens als auch des Fahrens zu erlernen. Das Preis-Leistungs-Verhältnis stimmt.

**„Der NeXXt wird bei entsprechendem Untergrund zur echten Heckschleuder.“**



# SANWA FHSS SENDER



# SANWA THE 2.4GHz SPECIALISTS

# RC CAR SPEZIALISTEN DIE RC CAR SPEZIALIS

## M11X

- Reichweite 400m
- Großes hochauflösendes hintergrundbeleuchtetes LCD Display
- 30 Modellspeicher, 12 Benutzer

**M11X FHSS-3 2.4GHz**  
#101A28472A

## MX-V

- Superschnelle Sanwa FHSS-2 2.4GHz Technologie
- Modellname und 10 Modellspeicher programmierbar
- Großes Multifunktions-Display

**MX-V FHSS-2 2.4GHz 3-Kanal Set**  
#101A30872A

## MX-3X

- Beste Performance unschlagbar günstig
- Einstellbare Modulationsart (FHSS-3, FHSS-3F, FHSS-2) Kompatibel zu älteren Empfängern
- 18 Modellspeicher

**MX-3X Sender/Empfänger-Set**  
#101A29072A

## M12

- Weltmeister 2012
- Deutsche Menüführung
- Telemetriefähig\* (Motortemp., Geschwindigkeit, Empfängerspannung)
- FHSS-4

**M12 4-Kanal Racing-Set**  
#101A31072A



## M12

- Die 1. Wahl für alle Racer!
- Deutsche Menüführung
- Telemetrie Empfänger bereits enthalten (Motortemp., Geschwindigkeit, Empfängerspannung)
- FHSS-4

**M12 4-Kanal Telemetrie-Set**  
#101A31074A

## BLITZSCHNELLES ANSPRECHVERHALTEN

FHSS-3 und FHSS-4 Technologie - schnellste Übertragungs- und Reaktionsgeschwindigkeit

## UNVERGLEICHLICHE ÜBERTRAGUNGSSICHERHEIT

Die gleiche Frequenz wird nur für den Bruchteil einer Sekunde verwendet. Bei Störung dieser wird somit nicht das Gesamtsignal gestört.

## ZUKUNFTSSICHERE TECHNOLOGIE

Die High-Performance Empfänger sind mit allen handelsüblichen digitalen und analogen Servos kompatibel.

# SANWA FHSS TELEMETRIE SENDER



## MT-4

- Telemetrie inclusive (Motortemp., Geschwindigkeit, Empfängerspannung)
- Data-Logger - bis zu 120 Messpunkte speicherbar
- Liegt optimal in der Hand und ist leicht
- FHSS-4

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

Die Marke der Champions:  
Weltmeister 2011 & 2012  
Doppelweltmeister 2010  
Europameister 2011 & 2012  
Deutscher Meister 2012  
und es geht weiter...

## WEITERE PRODUKTE



FHSS-3/FHSS-4 Empfänger, serienmäßig enthalten bei M12 Racing-Set



**RX-471**  
#107A41113A  
Serienmäßig enthalten bei der M11X und MX-3X



**RX-451 FHSS-3 Empfänger**  
#107A40883A  
FHSS-4 Telemetrie Empfänger, serienmäßig enthalten bei MT-4 und M12 Tele.Set



**RX-461**  
#107A41043A  
FHSS-4 Telemetrie Empfänger für M12 und MT-4 mit zusätzlichem Sensoranschluss (Messung der Spannung Antriebsakku)



**RX-462**  
#107A41093A

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

# UMTRIEBIG



Text und Fotos:  
Oliver Tonn

## BAUGRUPPEN, DIE FÜR VORSCHUB SORGEN



Einfach nur Motorpower zu generieren, reicht für eine optimale Antriebsperformance nicht aus. Es gilt, die Kraft vom Triebwerk möglichst effizient und verlustarm zu den Rädern zu transportieren. Um das zu gewährleisten, kommen eine ganze Reihe technischer Komponenten ins Spiel, die in diesem Kapitel behandelt werden sollen.

Relativ früh in seiner RC-Karriere kommt praktisch jeder RC-Car-Fahrer an den Punkt, an dem er mit den Mysterien der Übersetzungsverhältnisse konfrontiert wird. Häufiges Problem: Das Modell beschleunigt sehr gut, erreicht aber keine zufriedenstellende Endgeschwindigkeit. Genauso oft tritt der entgegengesetzte Fall auf: Das RC-Car wird zwar angemessen schnell, aber erst nach einer quälend langen Anlaufzeit. Hier gilt es, den passenden Kompromiss zu finden.

### Die Übersetzung

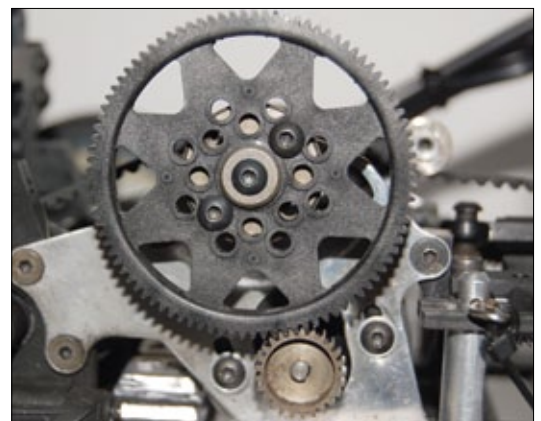
Grundsätzlich drehen die Motoren quasi aller RC-Cars deutlich höher als ihre Räder. Das bedeutet, dass die Motordrehzahlen auf ihrem Weg durch den Antriebsstrang zu reduzieren sind. Den ersten und wichtigsten Ansatzpunkt hierfür bildet das Größenverhältnis zwischen Motorritzel/Kupplungsglocke und Hauptzahnrad. Je kleiner das Motorritzel und je größer das Hauptzahnrad, desto stärker werden die Drehzahlen des Antriebsstrangs abgesenkt.

Dabei bildet das Verhältnis von Motorritzel und Hauptzahnrad das Übersetzungsverhältnis. Ein Motorritzel mit 15 Zähnen, das ein Hauptzahnrad mit 45 Zähnen antreibt, ergibt folgerichtig eine Übersetzung von 1:3. Exakt in diesem Verhältnis

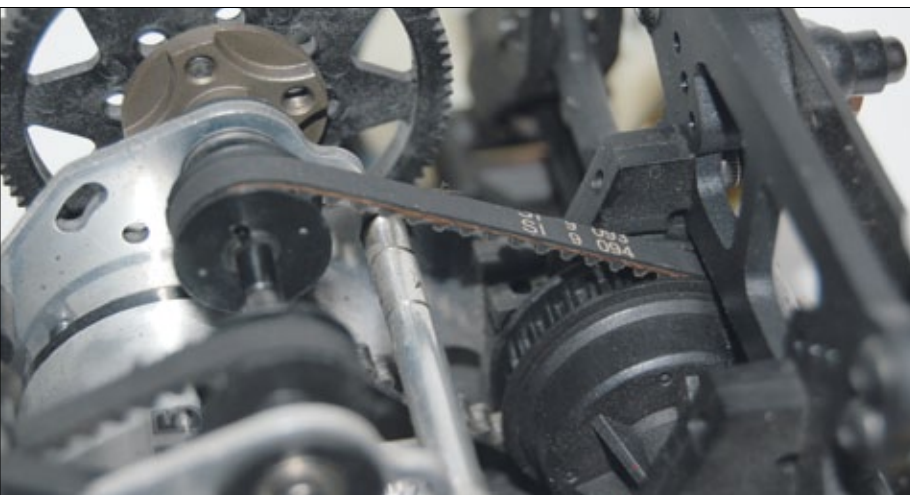
wird die Drehzahl des Hauptzahnrad gegenüber dem Motorritzel reduziert. Rotierte das Motorritzel in unserem Beispiel also mit 30.000 Umdrehungen pro Minute, so dreht das Hauptzahnrad nur noch mit 10.000 Umdrehungen pro Minute.

### EFFEKTE VON ÜBERSETZUNGSÄNDERUNGEN

Größeres Motorritzel	Längere Übersetzung	- Erhöhter Topspeed
Kleineres Hauptzahnrad		- Reduzierte Beschleunigung
Kleineres Motorritzel	Kürzere Übersetzung	- Reduzierter Topspeed
Größeres Hauptzahnrad		- Verbesserte Beschleunigung



Durch die Übersetzung von einem kleinen Motorritzel auf ein großes Hauptzahnrad werden die Drehzahlen im Antriebsstrang reduziert



Durch die Übertragung von einem kleinen Hauptwellen-Riemenrad auf das große Differenzial-Riemenrad werden die Drehzahlen im Antriebsstrang nochmals reduziert

In der Praxis erzeugen ein großes Motorritzel und ein kleines Hauptzahnrad eine lange Übersetzung, was einen guten Topspeedwert fördert, aber viel Motorkraft kostet und damit die Beschleunigung verschlechtert. Ein kleines Motorritzel und ein großes Hauptzahnrad verkürzen die Übersetzung und verleihen dem RC-Car dadurch eine bessere Beschleunigung, während seine Höchstgeschwindigkeit sinkt.

Wichtig: Diese Zusammenhänge gelten nur, solange die Übersetzungsverhältnisse einen angemessenen Rahmen nicht verlassen. Es macht keinen Sinn, das Übersetzungsverhältnis bis zu einem Punkt zu verlängern, an dem der Motor nicht mal mehr ansatzweise die Kraft aufbringt, das Modell adäquat voranzutreiben. Geht man so vor, dann werden entgegen der Erwartungen sowohl die Beschleunigung, als auch die Höchstgeschwindigkeit sinken.

Neben dem beschriebenen Größenverhältnissen von Motorritzel/Kupplungsglocke zum Hauptzahnrad nutzen fast alle RC-Cars noch einen zweiten Bereich des Antriebsstrangs zur Drehzahlreduzierung, nämlich die Differenziale. Bei Kardan-Konstruktionen überträgt oftmals ein kleines Differenzial-Eingangsritzel (Kegelrad) auf ein größeres Zahnrad (Tellerrad), das selbst Teil des Differenzials ist. Modelle mit Riemenantrieb lassen die Drehzahlen meist von kleinen Riemenrädern auf der Hauptwelle zu größeren Riemenrädern fließen, die ebenfalls Teil des Differenzialgehäuses sind. Setup-Eingriffe sind in diesem Bereich eher selten, da sich die gewünschten Anpassungen der Übersetzung in der Regel per geändertem Motorritzel oder Hauptzahnrad erreichen lassen. Dennoch ist die Differenzial-Übersetzung (häufig auch: interne Übersetzung) von entscheidender Bedeutung, denn sie ist Teil der Gesamtübersetzung.

## FORMEL ZUR BERECHNUNG DER GESAMTÜBERSETZUNG

**Riemenantrieb:**  
 Gesamtübersetzung = Motorritzel/Hauptzahnrad × Hauptwellenriemenrad/Differenzialgehäuse-Riemenrad

**Kardanantrieb:**  
 Gesamtübersetzung = Motorritzel/Hauptzahnrad × Kegelrad/Tellerrad

Welches die passende Gesamtübersetzung darstellt, hängt von vielen unterschiedlichen Faktoren ab. Bei Onroadern gilt der Leitsatz, dass das RC-Car etwa bei Zweidrittel der langen Geraden voll ausbeschleunigt haben sollte. Allerdings kann ein winkliger, enger Streckenverlauf mit vielen Beschleunigungsphasen durchaus dazu führen, diese Grundregel zugunsten einer besseren Beschleunigung zu opfern. Gleiches gilt für Offroader: Es nützt wenig, auf der langen Geraden der Schnellste zu sein, wenn dafür auf der anderen Seite die Beschleunigung fehlt, etwa einen steilen Table nach einer engen Wende zu bezwingen.

Vor allem bei Elektroantrieben können darüber hinaus auch thermische Probleme dazu führen, das man eine kürzere Übersetzung wählen muss. Moderne Brushlessmotoren haben in ihren Bedienungsanleitungen oftmals Basis-Übersetzungen für die unterschiedlichen Einsatzbereiche aufgelistet. Insgesamt bildet der Bereich der Übersetzungen einen relativ komplexen Bestandteil des Setups, in dem Theorie und Praxis häufig auseinanderdriften und der ein hohes Maß an Aufmerksamkeit verdient.



Ein einfacher Kunststoffstreifen kann einen guten Helfer bei der Festlegung des Flankenspiels von Kupplungsglocke und Hauptzahnrad darstellen

## Das Zahnflankenspiel

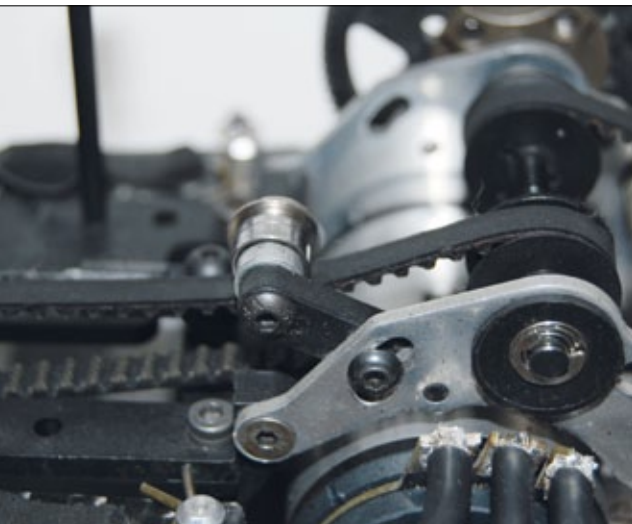
Neben den Größenverhältnissen der Zahnräder im Antriebsstrang gilt es zu beachten, dass die Zähne in angemessener Weise ineinander greifen. Um das zu gewährleisten, muss das Zahnflankenspiel passend abgestimmt werden. Würde man darauf verzichten und die Zahnräder einfach vollständig ineinander schieben, entstünde eine erhöhte Reibung zwischen den Zähnen, die früher oder später zerstörerische Folgen hätte. Andererseits darf das Spiel aber auch nicht zu groß ausfallen, da in diesem Falle nur die schmalen äußeren Enden der Zähne zur Kraftübertragung genutzt würden. Ein Überspringen der Verzahnung oder gar Abscheren wäre vorprogrammiert. Es gilt also: so viel Flankenspiel wie nötig, so wenig wie möglich.

Bei der Justierung des Abstands von Kupplungsglocke und Hauptzahnrad kann ein einfacher Kunststoffstreifen als Einlage gute Dienste leisten. Ist alles fest verschraubt, wird der Streifen entfernt und geprüft, ob ausreichend Spiel vorhanden ist. Dazu arretiert man die Glocke mit der Hand oder einem Werkzeug. Jetzt muss sich das Hauptzahnrad noch ganz leicht, aber stets spürbar hin und her bewegen lassen. Tipp: Das Modell vor- und zurück rollen und das Flankenspiel in unterschiedlichen Positionen prüfen. In manchen Fällen neigen Hauptzahnräder zum Eier, was dazu führt, dass das eben noch einwandfreie Flankenspiel in einer anderen Stellung des Hauptzahnrad nicht mehr stimmt.

Das gleiche Prinzip gilt bei den Abständen von Kegelrad und Tellerrad eines entsprechend bestückten Differenzials. Auch hier dürfen die Abstände weder zu klein noch zu groß ausfallen. In der Regel werden die Abstände mittels sehr dünner Unterlegplättchen, sogenannter Shimscheiben, justiert. Zur Überprüfung wird das Kegelrad fixiert und dann erfühlt, ob noch leichtes Spiel vorhanden ist. Tipp: Zu enge Zahnflankenabstände von Kegel- und Tellerrad machen sich während der Fahrt oftmals durch ein Heulen oder Pfeifen bemerkbar, das man sogar über den Lärm eines Nitromotors deutlich vernehmen kann. Treten solche Störgeräusche auf, sollte das Fahren sofort eingestellt und eine Kontrolle vorgenommen werden.

## Die Riemenspannung

Bei RC-Cars mit Zahnriemenantrieb entspricht die Riemenspannung in gewisser Weise dem Differenzial-



Bei dieser Konstruktion sorgt eine justierbare Rolle für die Spannung des langen vorderen Zahnriemens

Zahnflankenspiel von Kardanmodellen. Je nach Konstruktion werden die Antriebsriemen per justierbarer Spannrolle oder exzentrischen Aufnahmen der Riemenräder auf die richtige Spannung gebracht. Hier gilt erneut, dass ein zu loser Zahnriemen zum Überspringen und damit zum Verlust von Vortrieb führt. Bemerkbar macht sich das oftmals durch eine ruckelnde Beschleunigung und hochfrequentes Rattern. Dagegen sorgt ein zu straffer Riemen für erhöhte Reibung im Antriebsstrang und hemmt damit ebenfalls den Vortrieb. In beiden Fällen ist zu erwarten, dass der Riemen über kurz oder lang Schaden nehmen wird.

Einen absoluten Wert für die Riemen Spannung zu benennen ist praktisch unmöglich. Zu sehr unterscheiden sich die verschiedenen Ausführungen bei Merkmalen wie Materialstärke und Länge. Der Zahnriemen sollte so nach Gefühl justiert werden, dass er nicht durchhängt und sich eine spürbare Vorspannung aufbaut. Per Rollprobe des RC-Cars auf der Arbeitsplatte wird dann sichergestellt, dass der Antriebsstrang leichtgängig arbeitet. Springt der Riemen bei der anschließenden Testfahrt weder beim Beschleunigen noch beim Bremsen über, dann ist man auf einem guten Weg.

### Differenzialabstimmung

Die Differenziale spielen beim Setup von RC-Cars eine wichtige Rolle. Ihre Hauptaufgabe ist es, die beim Durchfahren von Kurven auftretenden unterschied-

## EFFEKTE DER SPERRWIRKUNG VON DIFFERENZIALEN

Position	Sperrwirkung	Effekt
Vorderachse	Stark (dickes Öl, Spannschraube stark angezogen)	- Mehr Traktion unter Last - Weniger Schlupf - Reduziertes Einlenkverhalten
	Gering (dünnes Öl, Spannschraube weniger stark angezogen)	- Mehr Traktion ohne Last, z. B. beim Durchrollen von Kurven - Direkteres Einlenkverhalten - Weniger Traktion unter Last
Mitte	Stark	- Erhöhte Lastverteilung zu den Hinterrädern - Verbesserter Vortrieb - Tendenz zum Ausbrechen des Hecks beim Beschleunigen
	Gering	- Erhöhte Lastverteilung zu den Vorderrädern - Mehr Stabilität beim Beschleunigen - Tendenz zum Traktionsverlust der Vorderräder unter Last - Hohe Belastung des Mitteldiffs
Hinterachse	Stark	- Mehr Traktion unter Last - Weniger Traktion beim Durchrollen von Kurven
	Gering	- Mehr Traktion beim Durchrollen von Kurven - Weniger Traktion unter Last

lichen Rollgeschwindigkeiten des kurvenäußeren und des kurveninneren Rads auszugleichen. Doch die Technik hat auch Schattenseiten: Geht unter Last, also beispielsweise beim Beschleunigen, die Traktion an einem Rad verloren, dann sorgt das Differenzial unerwünschterweise dafür, dass sämtliche Antriebskraft zu diesem Rad geleitet wird, wo sie mehr oder weniger wirkungslos verpufft. Im Ergebnis haben Differenziale also je nach Lastzustand zwei völlig konträre Zielsetzungen: Ohne Last, also beim Durchrollen von Kurven, sollen sie einen möglichst starken Einfluss nehmen und für Drehzahlausgleich sorgen. Unter Last, also vor allem beim Beschleunigen, sollen sie möglichst stark sperren. Hier gilt es, per Setup den richtigen Kompromiss zu finden.

Neben einigen Speziallösungen haben sich im Bereich der Differenziale primär zwei Konstruktionen durchgesetzt: Kegeldiffs, die als besonders robust und zuverlässig gelten, sowie Kugeldiffs, deren wichtigster Vorteil im Bereich der stufenlosen Verstellbarkeit liegt. Während die Kegel-Varianten durch unterschiedlich dicke Silikonöle mehr oder weniger stark gesperrt werden, übernimmt diese Aufgabe bei den Kugeldiffs eine zentrale Spannschraube. Es gilt: Je dickflüssiger das eingefüllte Silikonöl eines Kegeldiffs oder je fester die Spannschraube eines Kugeldiffs, desto stärker die Sperrwirkung.

### Die Kupplung

Obwohl es mittlerweile einige Ausnahmen gibt, kommen Kupplungen fast ausschließlich in RC-Cars zum Einsatz, die per Verbrennungsmotor angetrieben werden. Erste und wichtigste Zielsetzung ist es, den Motor bei Bedarf vom Rest des Antriebsstrangs loszulösen, da beispielsweise das Anhalten des Modells ansonsten zwangsläufig zum Absterben des Triebwerks führen würde.

Darüber hinaus übernimmt die Kupplung aber auch eine wichtige Funktion beim Setup, da sie maßgeblich für die Beschleunigung des RC-Cars verantwortlich ist. Den höchsten Verbreitungsgrad erreichen sicher Konstruktionen mit drei

Damit in einer solchen Situation nicht alle Antriebskräfte zum linken Vorderrad geleitet werden, lässt sich das Vorderachs-Differenzial dieses Buggys per Silikonöl in seiner Sperrwirkung justieren

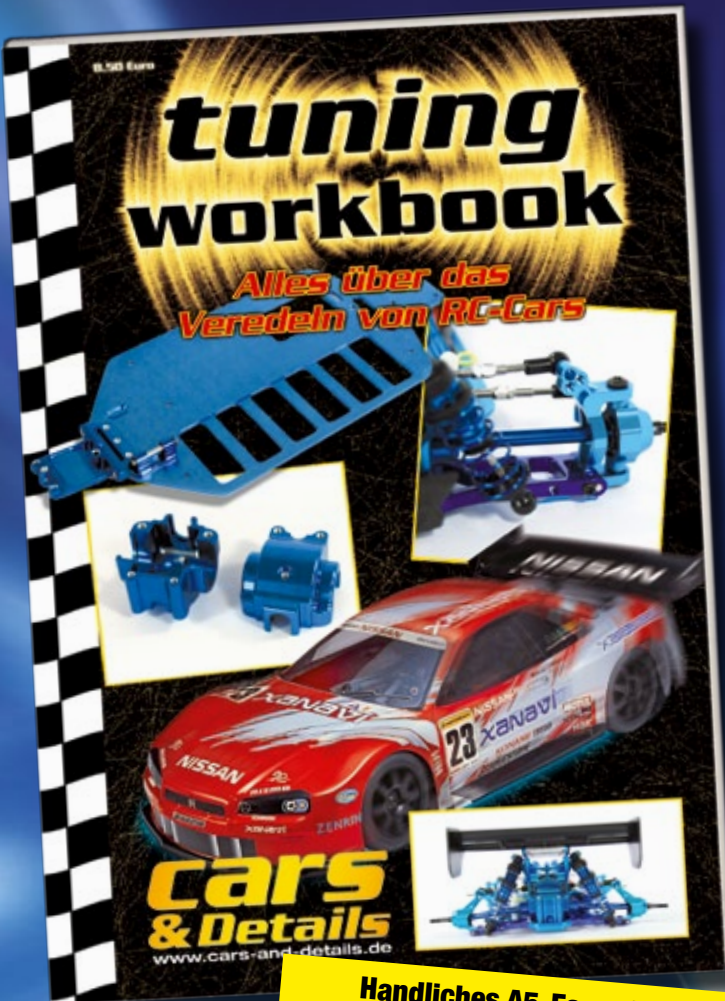


Kegelrad-Differenziale werden durch die Befüllung mit unterschiedlichen Silikonölen mehr oder weniger stark gesperrt



# 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

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

[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 94/79 04 50

www.race-drift.de



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 54.

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

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

## EFFEKTE DES KUPPLUNGS-SETUPS

- Geringe Vorspannung der Feder	Kupplung greift früher	- Weichere Beschleunigung
- Dünne/weiche Kupplungsfedern		- Besser bei stärkeren Motoren
- Schwere Kupplungsbacken		- Besser auf Strecken mit wenig Grip
- Hohe Vorspannung der Feder	Kupplung greift später	- Aggressivere Beschleunigung
- Dicke/harte Kupplungsfedern		- Besser bei schwächeren Motoren
- Leichte Kupplungsbacken		- Besser auf Strecken mit viel Grip

Kupplungsbacken, die über jeweils eine Kupplungsfeder verfügen. Daneben gibt es aber auch Zweibacken-Systeme mit umlaufender Feder und besonders im Onroad-Bereich die sogenannte Centax-Kupplung, die über eine zentrale, frei justierbare Spannfeder verfügt und damit mehr oder weniger stufenlos einstellbar ist.

Unabhängig von ihrer Konstruktion ist die Arbeitsweise der unterschiedlichen Kupplungstypen mehr oder weniger identisch: Bei ruhendem oder niedrig drehendem Triebwerk herrscht kein Kraftschluss zum Antriebsstrang. Mit steigenden Drehzahlen rücken die Backen oder Beläge durch die Fliehkraft aus, greifen und sorgen dadurch für Vortrieb. Hier den richtigen Zeitpunkt zu finden, ist die Kunst beim Kupplungs-Setup.

### Die Bremse

Auch für die mechanische Bremse gilt, dass sie überwiegend bei Modellen mit Verbrennungsmotor Verwendung findet. Meist werden eine oder zwei Bremsscheiben starr an den Antriebsstrang angebunden, auf denen dann per Backen oder Belägen Reibung erzeugt und das Modell so abgebremst wird. Generell gibt es zwei unterschiedliche Parameter zu beachten: die gesamte Bremskraft sowie bei Allradmodellen ihre Verteilung auf die Vorder- und Hinterräder. Letzteres muss allerdings nur beachtet werden, wenn das Allradmodell über ein Mitteldifferenzial verfügt. Andernfalls liegt die Verteilung der Bremskräfte zu Vorder- und Hinterachse bei 50:50.

Eine allgemeingültige Aussage zur optimalen Bremswirkung ist nicht einfach zu treffen, da hier auch die Vorlieben des Piloten eine Rolle spielen. Grundsätzlich sollte die Bremskraft nur so stark eingestellt werden, dass die Räder nicht blockieren, da ansonsten Traktion verloren geht. Allerdings lassen einige Piloten ihre Hinterräder vor engen Kurven gern blockieren, um so den Handbrems-Effekt zu nutzen und die Kurve im Drift zu durchqueren. Ob dies wirklich gute Rundenzeiten bringt, darüber lässt sich trefflich streiten. Hingegen gilt für die Vorderräder in jedem Fall, dass sie beim Bremsen keinesfalls blockieren sollten.

Punkt zwei, nämlich die optimale Achsverteilung der Bremskräfte von Allradmodellen mit Mitteldifferenzial, ist ebenfalls stark vom Fahrer abhängig. Die Physik sorgt dafür, dass sich die Lastverteilung beim Bremsen in Richtung Vorderräder verschiebt – gut zu erkennen am Eintauchen der Vorderachse. Dadurch wird zusätzliche Traktion an den Vorderrädern aufgebaut, während der Grip an der Hinterachse sinkt. Diesem Umstand kann man sinnvollerweise Rechnung tragen, indem man die Bremskraftverteilung an der Vorderachse etwas erhöht, zum Beispiel im Verhältnis 60:40 zwischen vorne und hinten.



Kupplungen mit drei separaten Backen – in diesem Fall aus Aluminium – stellen die wohl am weitesten verbreitete Bauweise dar



Bevorzugt bei Verbrenner-Modellen sorgen mechanische Bremsen für Verzögerung



# 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



**249,90€**

**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
81040220	Combo#Xerun M6C, 150A	150 A	950 A	1.800 KV	ja	2-6	6-18	249,90 €
81040230	Combo#Xerun M6B, 150A	150 A	950 A	2.200 KV	ja	2-6	6-18	249,90 €
81040270	Combo#Xerun M5B, 150A	150 A	950 A	2.250 KV	ja	2-6	6-18	229,90 €

## HOBBYWING

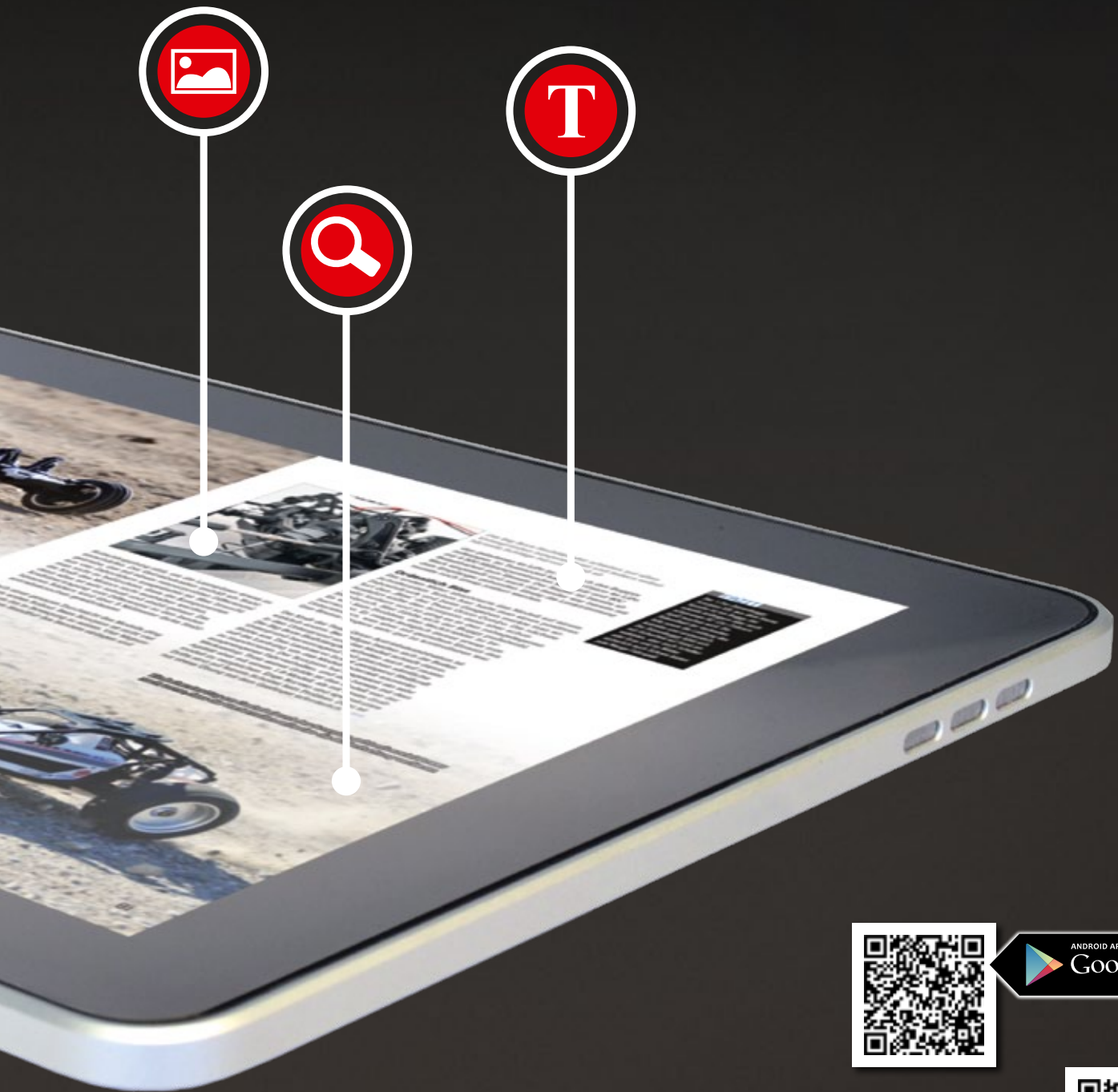




# DAS DIGITALE MAGAZIN

# JETZT ERLEBEN

AUF SMARTPHONE UND TABLET.



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

Weitere Informationen unter [www.cars-and-details.de/digital](http://www.cars-and-details.de/digital)



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



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

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

  
Bewegte Bilder:  
Eingebunde Videos  
für crossmediales  
Entertainment

  
Bonus-Material: Neue  
Perspektiven dank  
zusätzlicher Bildergalerien

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

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

  
Digitaler Stadtplan:  
Verknüpfung von Adressen,  
Landkarten und Wegbeschreibungen

**FÜR PRINT-ABONNENTEN  
KOSTENLOS**

## Lest uns wie **IHR** wollt.



**Einzelausgabe**  
CARS & Details Digital  
**4,49 Euro**



**Digital-Abo**

pro Jahr  
**39,- Euro**

12 Ausgaben  
CARS & Details Digital



+



**Print-Abo**

pro Jahr  
**54,- Euro**

12 x CARS & Details Print  
12 x CARS & Details Digital inklusive

Weitere Informationen unter [www.cars-and-details.de/digital](http://www.cars-and-details.de/digital)



# HIGH SPEED SPECIAL



Unter die Haube geschaut

## FUNNY CAR VON TRAXXAS



SEITE 40



SEITE 48

Hpi Vorza Flux  
von LRP mit 120 km/h

**DANGER!**

# HIGH VOLTAGE

So geht's:  
GRUNDLAGEN  
SPEEDMESSUNG

SEITE 38



S 10 Blast TC von LRP im Geschwindigkeitsrausch

SEITE 34

## DREI MODELLE, DREI ANTRIEBE



VIDEO + TEST

SEITE 42

100 km/h-Monster  
e-MTA von Thunder Tiger



SEITE 46

Speed-Check  
Darum ist der XO-1 so schnell

# BASISWISSEN

Text und Fotos:  
Jan Schnare

## Die Voraussetzungen, um schnell zu fahren

Schnell fahren kann man mit jedem entsprechend stabilen RC-Car. Denn über die Motorkraft lässt sich fast alles regeln. Dabei sollte jedoch auch klar sein, dass ein Monstertruck mit extremer Bodenfreiheit, weicher Fahrwerksabstimmung und riesigen, schwammartigen Reifen nicht so gut dafür geeignet ist, wie ein Moosgummi-bereiftes „Hackbrett“. Mit einem Highend-Glattbahner schnell zu fahren, das ist mit den richtigen finanziellen Mitteln keine Kunst. Aber was kann man aus Serienmodellen der Einsteiger- und Mittelklasse herausholen?

Um schnell zu fahren, braucht es drei Sachen: einen starken Antrieb samt passender Stromversorgung, ein solides Modell mit entsprechenden Rädern, um die Leistung auch auf den Boden zu bekommen und natürlich – das Wichtigste – das Verlangen nach einem Adrenalin-Kick. Hat man das alles, kann es theoretisch schon losgehen. Doch vor dem Vergnügen steht bekanntlich die Arbeit. Denn ohne eine entsprechende Vorbereitung ist ein Highspeed-Run nur eines: gefährlich. Wir zeigen Euch, worauf es ankommt.



Bei Hochgeschwindigkeitsfahrten kommt den Felgen und insbesondere den Reifen enorme Bedeutung zu. Schließlich bilden die Räder den einzigen Kontakt zum Boden. Dabei müssen die Reifen extremen Fliehkräften standhalten. Qualitativ hochwertige Materialien sind daher unabdingbar. Außerdem sollte man die Verklebung des Reifens auf der Felge gewissenhaft durchführen und sicherstellen, dass wirklich jede Stelle optimal haftet. Ist das erledigt, kann das Rad ans Modell. Natürlich wird die Mutter mit mittelfestem Schraubensicherungsack montiert



Die treibende Kraft eines jeden Hochgeschwindigkeits-Modells ist natürlich der Motor. Neben der entsprechenden Leistung und Dimensionierung muss er ausreichend gekühlt werden. In diesem Fall wird ein Teil der Wärme durch den massiven Motorhalter direkt an die Chassiplatte abgeleitet. Es bieten sich jedoch auch Aktiv-Lüfter zur Unterstützung der Wärmeabfuhr an. Ist das sichergestellt, spielt auch die Übersetzung eine wichtige Rolle. Der stärkste Motor bringt wenig, wenn er nur die Luft erwärmt, während das Modell kaum vom Fleck kommt. Hier ist auch ein wenig Experimentieren angesagt





Damit das Modell bei hohen Geschwindigkeiten genug Anpressdruck hat und kein Abflug droht, ist die Aerodynamik entscheidend. Ein Spoiler sollte auf jeden Fall vorhanden sein. Bei der Karosserie gilt es darauf zu achten, dass diese möglichst eng anliegt und wenig Angriffsfläche für den Fahrtwind bietet. Hier kann man mit Klett- und Klebebändern nachhelfen

## WARNUNG

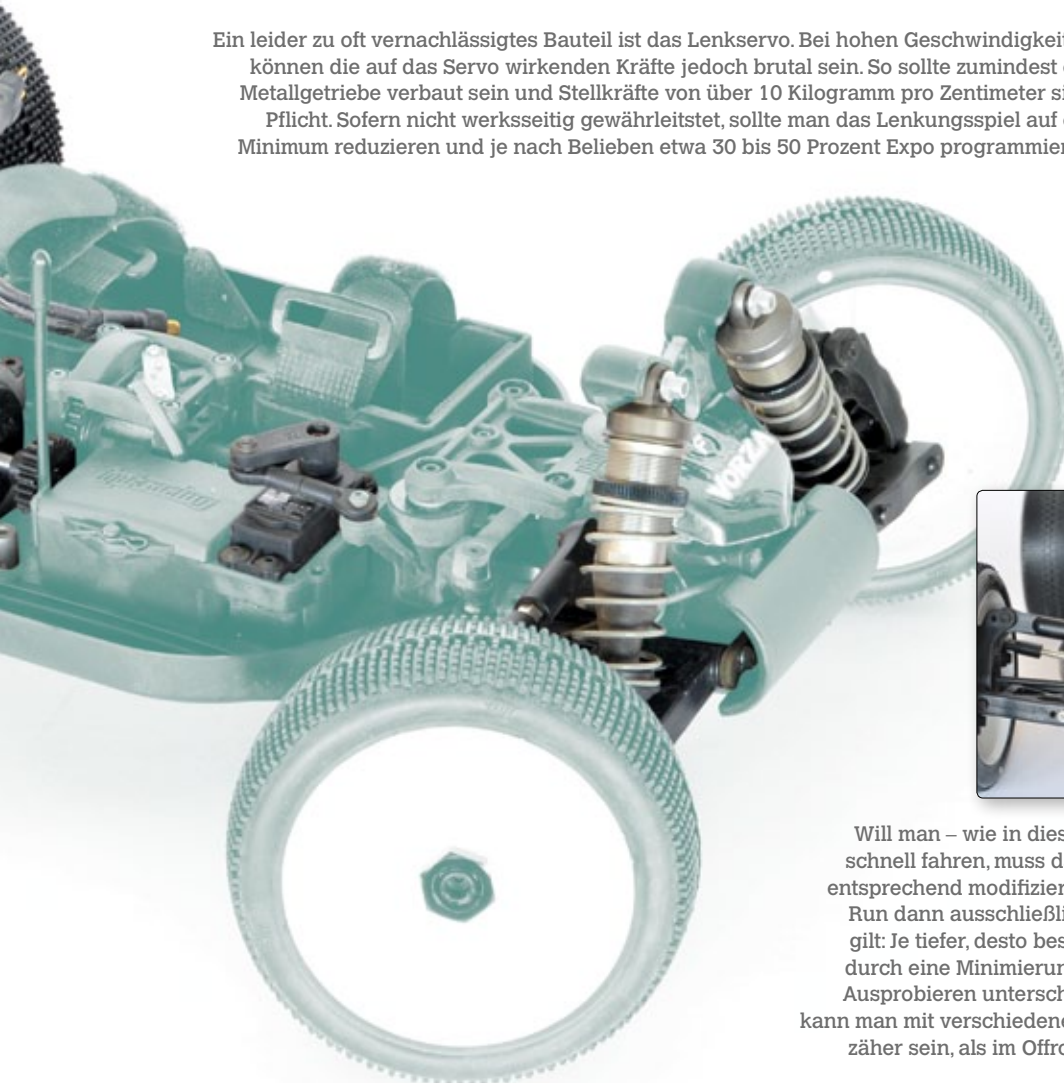
Wer ein RC-Car mit über 100 Stundenkilometer bewegt, sollte dies nur tun, wenn ...

- ... sich keine Autos oder Tiere im Fahrbereich befinden
- ... genügend Platz vorhanden ist – Auslaufzone nicht vergessen
- ... alle anwesenden Personen Bescheid wissen und in Sicherheit sind
- ... es die Witterungsbedingungen zulassen
- ... alle wichtigen Teile des RC-Cars überprüft wurden
- ... ein Reichweitentest stattgefunden hat
- ... die Failsafe-Funktion ordnungsgemäß arbeitet
- ... der Fahrer nüchtern ist und Erfahrung im Umgang mit RC-Cars hat



Bevor die extreme Leistung überhaupt vom Motor umgewandelt werden kann, muss sie durch den Regler. Er muss daher auf jeden Fall genügend Reserven haben, um Stromspitzen zu verkraften. Allgemein kann man jedoch sagen, dass eine langsame Beschleunigungsphase mit anschließendem Vollgas-Teil auf ebener Fläche ohne hohe Spitzenströme erzeugt, als „Gas-Punching“ im Offroad-Betrieb

Ein leider zu oft vernachlässigtes Bauteil ist das Lenkservo. Bei hohen Geschwindigkeiten können die auf das Servo wirkenden Kräfte jedoch brutal sein. So sollte zumindest ein Metallgetriebe verbaut sein und Stellkräfte von über 10 Kilogramm pro Zentimeter sind Pflicht. Sofern nicht werksseitig gewährleistet, sollte man das Lenkungsspiel auf ein Minimum reduzieren und je nach Belieben etwa 30 bis 50 Prozent Expo programmieren



Will man – wie in diesem Fall – beispielsweise mit einem Buggy schnell fahren, muss das für Offroadfahrten optimierte Fahrwerk entsprechend modifiziert werden. Natürlich findet der Highspeed-Run dann ausschließlich auf ebenen, geteerten Flächen statt. Es gilt: Je tiefer, desto besser. Die Tieferlegung geht am einfachsten durch eine Minimierung der Federvorspannung und eventuelles Ausprobieren unterschiedlicher Dämpferpositionen. Gleichzeitig kann man mit verschiedenen Dämpferölen experimentieren. Es sollte zäher sein, als im Offroad-Betrieb, dann liegt das Modell wie das sprichwörtliche Brett auf der Straße



# MITWACHSENDE TUNING-PAKETE VON LRP

# SCALE-POWER

Text und Fotos:  
Tobias Meints

Wie startet man erfolgreich in den RC-Car-Sport? Zunächst steht die Anschaffung eines Einsteigermodells an. Mit zunehmender Routine an der Funke werden die RC-Cars dann immer komplexer und teurer. Diese These ist weit verbreitet, stimmt aber nur bedingt. Ein Beispiel hierfür liefert LRP electronic. Mit den Speed-Kits präsentiert die RC-Schmiede drei unterschiedlich starke Antriebscombos, die für die Modelle der Blast-Reihe konzipiert sind. Auf diese Weise können Hobbyeinsteiger mit wachsender Erfahrung und Routine ihr Modell – in diesem Fall den S10 Blast TC – schrittweise tunen.

Wenn man schon ein Modell hat, das mit maßgeschneiderten Tuning-Antrieben wie den Speed-Kits an das Können des Fahrers angepasst werden kann, dann soll es auch ein schickes sein. Diesem Wunsch hat LRP Rechnung getragen und die S10 Blast TC Scale Line konzipiert – drei Tourenwagen mit offiziell lizenzierten Karosserien, Reifen und Felgen. Erhältlich sind bislang zwei Versionen einer Mercedes-

Benz C-Klasse der DTM-Saison 2010 – AMG Di Resta und Deutsche Post Coulthard – sowie der Porsche 911 GT3 Cup – Grüne Hölle Edition. Die Karosserien sind sauber verarbeitet, detailreich ausgeführt und werden durch originalgetreu gestaltete Komplettäder ergänzt. Drei Modelle, drei Speed-Kits. Was liegt näher, als jedem einen Tuning-Antrieb zu verpassen.

## Für Ambitionierte

Die drei Modelle basieren auf dem LRP-Tourenwagen S10 Blast TC im Maßstab 1:10. Ausgeliefert werden sie komplett fahrfertig. Serienmäßig ist eine Bürstencombo verbaut, die jedoch prompt den drei Speed-Kits weichen muss. Mit der zähmsten der drei Combos, die laut Hersteller Geschwindigkeiten von 45 Kilometern in der Stunde verspricht, wird der Deutsche-Post-Mercedes bestückt.

Das Set besteht aus einem V10 Spec.5 14x2 Bürstenmotor, einen Quantum Reverse 2 Pro digital-Fahrregler und einem sechszelligen NiMH-Stick mit einer Kapazität von 3.000 Milliamperestunden. Für den Test stand alternativ ein A.I. Runner Bullet Reverse-Controller zur Verfügung. Dieser ist eigentlich Teil der ebenfalls erhältlichen Speed-Kits für den S10 Twister, eignet sich jedoch auch



Der S10-Blast im Auslieferungszustand.  
Für Hobbyeinsteiger reicht die Kraft der Bürstencombo aus



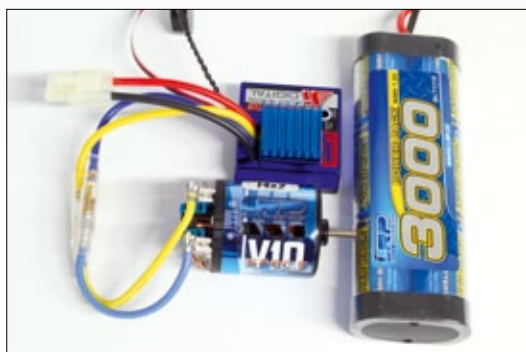
## SPEED-HITS

	<b>S10 Blast Speed-Kit 45 km/h</b>	<b>S10 Blast Speed-Kit 60 km/h</b>	<b>S10 Blast Speed-Kit 80 km/h</b>
Motor:	V10 Spec.5 14x2 Motor	Vector X12 BL Modified 8.5T Octa-Wind-Motor	Vector X12 Brushless Modified 4.5T Motor
Regler:	Quantum Reverse 2 Pro digital	SPX Brushless Super Reverse	SPX Brushless Bullet Reverse
Akku:	sechszelliger NiMH Stickpack PowerPack 3000	2s-LiPo PowerPack 3200 30C Multi-Plug Hardcase	keiner
Artikelnummer:	80560	80562	80564
Für wen:	Hobbyeinsteiger	erfahrene RC-Car-Fahrer	Profis
Preis:	109,99 Euro	249,99 Euro	259,99 Euro
Pro:	kompletter Lieferumfang, schneller, einfacher Einbau	kompletter Lieferumfang, kraftvoller Motor, kein Umritzeln nötig	kraftvoller Motor, Hochleistungsregler, viele Einstelloptionen
Contra:	Motor relativ schwach	Lötarbeiten erforderlich	Kein Akku im Lieferumfang

speed nehmen zu, dennoch bleibt der Tourenwagen gut kontrollierbar. In Kombination mit dem beiliegenden 3.000er-NiMH-Stick erhalten Hobbyeinsteiger ein Tuning-Set, das gute Fahrleistungen garantiert, günstig in der Anschaffung und zudem leicht zu installieren ist. Wer noch ein bisschen mehr aus der Combo herauskitzeln möchte, der kann einen 2s-LiPo-Akku verwenden. In diesem Fall sollte man auf längere Sicht das standardmäßige Tamiya-Stecksystem gegen hochstromfähige Stecker-Buchsen-Paare tauschen. Einziges Manko der Combo: Ein etwas stärkerer Motor wäre schön gewesen.

### Für Fortgeschrittene

Das zweite Speed-Kit soll laut Herstellerangaben die Modelle der S10-Serie auf 60 Kilometer in der Stunde beschleunigen. Es besteht ebenfalls aus einer Motor-Regler-Combo und findet im weißen Mercedes Platz. Im Gegensatz zum ersten Set sind hier Lötarbeiten erforderlich. Der SPX Brushless Super Reverse-Regler muss mit dem Vector X12 BL Modified 8.5T Octa-Wind-Motor verbunden werden. Außerdem muss man sich für ein Stecksystem entscheiden, um den 3.200er-2s-LiPo an den Regler anzuschließen. Dank des Multi-Plug-Hardcases ist ein Wechsel des Anschlusskabels am Akku schnell erledigt. Ein Blick in die Untersetzungstabellen zeigt, dass der 8,5-Turns-Motor mit der Standard-Untersetzung des Blast TC gut zurechtkommt. Auf diese Weise sind weitere Modifikationen nicht erforderlich.



Das Speed-Kit 45 km/h stellt keine großen modellbauerischen Anforderungen an Hobbyeinsteiger. Lötarbeiten und die Anschaffung weiterer Komponenten sind nicht erforderlich

für die Blast-Reihe. Dieses Set verspricht gegenüber der Standardauslegung ein deutliches Mehr an Power. Gleichzeitig ist es sehr einfach zu verbauen. Motor und Regler werden lediglich zusammengesteckt und auch das Stecksystem zwischen Regler und Akku ist soweit vorbereitet, dass keine Lötarbeiten erforderlich sind. Dies kommt vor allem Hobbyeinsteigern entgegen.

Während der standardmäßig verbaute S10 Blast-Motor 20.500 Mal pro Minute dreht, schafft der Tuningmotor 38.100 Umdrehungen. Dieser Drehzahlzuwachs wird im direkten Vergleich mit der ursprünglichen Motorenvariante deutlich. Beschleunigung und High-

Das Speed-Kit 60 km/h wird ebenfalls inklusive Akku ausgeliefert. Die Brushlesscombo bezieht ihren Strom aus einem 2s-LiPo mit einer Kapazität von 3.200 Milliamperestunden





Nicht nur bei den Karos der LRP Scale Line wurde detailliert gearbeitet. Auch die Räder sind originalgetreu nachgebildet

Der Vector X12 BL hat es in sich. Er verfügt über eine spezifische Drehzahl von 4.200 Umdrehungen pro Minute und Volt, hat eine Leistung von 307 Watt und einen Wirkungsgrad von 93 Prozent (beim Betrieb an 7,2 Volt). Das Aggregat verfügt über eine Stern-Wicklung und wiegt 165 Gramm. Als besonderes Feature, das sich jedoch nur an erfahrene Piloten richtet, ist der Motor mit dem Precisensor-System ausgestattet. Durch unterschiedliche Timing-Einsätze ist ein effizientes Motor-Management garantiert. Das Timing des Aggregats kann in fünf Stufen von -10 bis +10 Grad eingestellt werden.

Angesteuert wird der Motor über den SPX Brushless Super Reverse-Regler. Dieser Controller ist für den 2s-LiPo-Betrieb optimiert, programmierbar und verfügt speziell für den Einsatz in Tourenwagen über einen großen Power-Kondensator. Dabei verkraftet der SPX Ströme von 300 Ampere pro Phase. Er regelt sehr feinfühlig und ist mit seinen 24,5 Gramm ein wahres Leichtgewicht. Die Kraft dieser Combo zeigt sich im Testbetrieb. Die Leistungssteigerung ist frappierend und der S10 erreicht eine beeindruckende Höchstgeschwindigkeit. Die Beschleunigungsleistung verlangt nach einem behutsamen Gasfinger. Wirkliche Hobby-einsteiger dürften mit diesem Antriebsset allerdings bereits überfordert sein. Daher sind erste Erfahrungen und eine gewisse Routine ein Muss, um einen derart motorisierten Blast TC über die Strecke zu bewegen.

### Für Profis

Doch es geht noch eine Stufe schärfer. Dazu können versierte RC-Car-Fahrer auf das Speed-Kit 80 km/h zurückgreifen. Dieses basiert ebenfalls auf einem X12-Motor. Er hat 4,5 Turns und bringt 7.900 Umdrehungen pro Minute und Volt auf die Motorwelle. Dabei realisiert er eine Leistung von 565 Watt bei einem Wirkungsgrad von 91 Prozent (beim Betrieb an 7,2 Volt). Damit liegt die errechnete Drehzahl pro Minute bei über 58.000 Touren, wenn man einen 2s-LiPo verwendet. Setzt man die Standard-Motorisierung mit den 20.500 Umdrehungen und diesem Wert in Bezug, wird schnell klar, dass aus dem Einsteigermodell eine echte Rakete geworden ist.

### INSIDER-TIPP

Richtiges Tourenwagenfeeling kommt nur auf, wenn die Strecke vernünftig abgesteckt ist. Dazu eignen sich die Streckenführungselemente forminline, die für den Indoor- sowie den Außenbereich konzipiert sind. Die Elemente sind so konstruiert, dass man sie mit dem beiliegenden Befestigungsset im Boden verankern kann. Ein Set beinhaltet 24 Streckenführungselemente mit einer Gesamtlänge von 4,7 Meter, 24 doppelseitige Klebepunkte, 24 verzinkte Erdnägel und eine Aufbau- beziehungsweise Bedienungsanleitung. Weitere Infos gibt es unter [www.forminline.de](http://www.forminline.de)



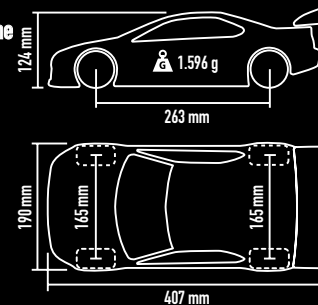
### CAR CHECK

S10 Blast TC Scale Line – Mercedes-Benz DTM 2010 C-Klasse AMG Di Resta / Deutsche Post Coulthard – Porsche 911 GT3 Cup Grüne Hölle Edition LRP electronic

Klasse: Elektro-Onroad 1:10  
Empfohlener Verkaufspreis: 199,99 Euro (pro Modell in der Standard-Ausführung)  
Bezug: Fachhandel

Technik:  
4WD-Antrieb, komplett kugellagert, vier Öldruckstoßdämpfer, CVD-Antriebswelle vorne, Stabilisatoren, Rechts-links-Gewindestangen

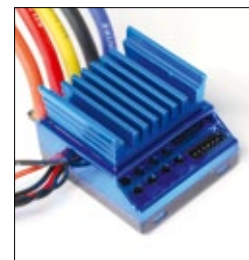
Benötigte Teile:  
Acht Mignonzellen



Angesteuert wird der Motor von einem LRP SPX Brushless Bullet Reverse-Fahrregler. Dieser ist aktiv gekühlt, für Motoren über 3 Turns ausgelegt und verträgt Ströme von maximal 400 Ampere pro Phase. Der 45 Gramm schwere Controller muss noch mit dem Motor verbunden und mit einem Stecksystem für den Anschluss eines Akkus versehen werden. Zudem bietet es sich an, das Untersetzungsverhältnis über den Tausch des Standardritzels zu modifizieren – 20 oder 21 Zähne sind hier eine gute Wahl. Es versteht sich von selbst, dass man nicht nur Umrechnungstabellen vertrauen, sondern die Temperatur von Motor und Regler im Auge behalten sollte, um Schäden an den teuren Komponenten zu vermeiden.

Nachdem die beiden Mercedes-Modelle mit den beiden zahmeren Speed-Kits ausgestattet wurden, wird die 80 km/h-Combo im Scale-Porsche verbaut. Dieser mutiert dadurch zu einer echten Rennmaschine, die kontrolliert werden will. Daher sind erfahrene Piloten an der Fernsteuerung Pflicht, ebenso wie die gewissenhafte Einstellung von Expo und Dual-Rate. Die Höchstgeschwindigkeit des Porsches ist enorm, gleiches gilt für die Beschleunigungs- und Bremswerte. Mit dieser Motorisierung ist der Blast nun konkurrenzfähig und in Kombination mit einem routinierten Fahrer ein erstzunehmender Titel-Aspirant bei Hobby-Events. Im Zuge dessen bietet es sich an, dem Blast TC auch an anderer Stelle eine Frischzellenkur zu verpassen. Das umfangreiche Tuning-Sortiment bietet hier einige Möglichkeiten.

Mit den drei Speed-Kits bietet LRP Hobbyeinsteigern die Möglichkeit mit den Fahrzeugen einer einzigen Produktlinie in den RC-Car-Sport einzusteigen und sich kontinuierlich zu steigern. Wem die Standard-Motorisierung nicht mehr reicht, der kann sich stufenweise weiter entwickeln, ohne ein neues RC-Car anzuschaffen zu müssen. Das spart Geld und führt zu einem routinierten Umgang mit den Modellen der Blast-Serie. <<<<



Der SPX Brushless Super Reverse-Regler verfügt über einen Powerkondensator und einen Passiv-Kühlkörper. Dieser sollte vor dem Betrieb installiert werden



Der SPX Brushless Bullet Regler in Kombination mit einem 4,5 Turns Vector X12 Brushless Modified-Motor macht aus dem Blast TC ein regelrechtes Geschoss



Für ordentlich Dampf sorgt das LRP Speed-Kit 80 km/h. Die Komponenten der Motor-Regler-Combo sind gut aufeinander abgestimmt. Ein Racing-LiPo im Lieferumfang wäre das Tüpfelchen auf dem i gewesen



# CARS & DETAILS



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

# HEFTE ZUM KENNENLERNEN

**NUR  
4,90**

**Deine Schnupper-Abo-Vorteile:**

- ✓ Keine Ausgabe verpassen
- ✓ 3 x CARS & Details Digital inklusive
- ✓ 9,80 Euro sparen
- ✓ Jedes Heft im Umschlag pünktlich frei Haus
- ✓ Regelmäßig Vorzugsangebote für Sonderhefte und Bücher

Direkt bestellen unter  
[www.cars-and-details.de](http://www.cars-and-details.de)  
oder telefonisch unter 040 / 42 91 77-110



**FÜR PRINT-ABONNENTEN  
KOSTENLOS**



**DAS DIGITALE MAGAZIN**

## JETZT ERLEBEN



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

Weitere Informationen unter [www.cars-and-details.de/digital](http://www.cars-and-details.de/digital)



Text und Fotos:  
Frank Jaksties

# ERMITTLUNGS VERFAHREN



## Geschwindigkeits-Messung bei RC-Cars

Immer wieder stellt sich im RC-Car-Sport die Frage nach der Höchstgeschwindigkeit eines Modells. Früher konnte man die Topspeed-Werte nur schätzen, was nicht selten utopische Werte zu Tage förderte. Dies ist mittlerweile hinfällig. In Zeiten von Wifi, Radar und GPS-unterstützter Geschwindigkeitsmessung ist das heutzutage nur noch eine Frage der Anwendung. Hier zeigen wir euch drei verschiedene Möglichkeiten auf, die Topspeed Eures Modells zu messen.

### SPASSKANONE

#### HOT WHEELS-RADARPISTOLE VON MATTEL

Als Erstes widmen wir uns der Hot Wheels-Radarpistole von Mattel. Sie kam vor einigen Jahren auf den Markt und war eigentlich für die Geschwindigkeitsmessung von 1:64 Highspeed-Spielzeugautos gedacht. Allerdings besitzt die Speedgun einen Umschalter, der es ermöglicht, die reelle Geschwindigkeit in Kilometer pro Stunde zu messen. Einfach zu handhaben ist diese Art der Geschwindigkeitsmessung allemal, denn die Pistole wird lediglich auf das zu messende Objekt gerichtet, der Abzug gedrückt und solange gehalten, bis das Objekt vorbei gefahren ist. Auf dem LC-Display wird dann die ermittelte Höchstgeschwindigkeit angezeigt. Erfreulicherweise hat die rund 30,- Euro teure Radarpistole nur eine Abweichung von zirka 1 bis 2 Kilometer pro Stunde.



Die Hot Wheels Radarpistole von Mattel lässt sich von Meilen pro Stunde auf Kilometer pro Stunde umschalten. Die Geschwindigkeit wird auf dem LC-Display angezeigt

**GENAUIGKEIT: NOTE 1-**

**AUFWAND: NOTE 2**

**PRO: SEHR EINFACHE ANWENDUNG,  
GENAUE MESSWERTE**

**CONTRA: HELFER ERFORDERLICH,  
SCHWER ERHÄLTLICH**

**PREIS: ZIRKA 30,- EURO**

## SENSORIK

### DREHZAHLMESSUNG ÜBER TELEMETRIE

Wer es etwas exklusiver mag, wählt eine Telemetrie-Fernsteuerung. Die meisten Anlagen sind in der Lage, entweder die Drehzahl oder die Geschwindigkeit anzuzeigen. Um die Geschwindigkeit zu messen, gibt man vorher noch die notwendigen Parameter wie Raddurchmesser oder die Übersetzung ein. Zudem muss man noch einen Drehzahlsensor am Fahrzeug befestigen. An einem drehenden Bauteil wie zum Beispiel einem Rad, der Kupplungsglocke oder dem Hauptzahnrad, muss man je nach System einen kleinen Magnet oder Reflektor anbringen. Den so entstehenden Impuls nimmt der Drehzahlsensor ab. Die Umrechnung dieses Werts erfolgt dann im Sender. Klar ist dabei jedoch: Durchdrehende Räder verfälschen das Ergebnis. Kleiner Nachteil: Man muss im Modell zunächst einen Platz finden, wo sich der Sensor sicher montieren lässt.

Bei der Telemetriemessung wird während der Fahrt in Echtzeit die Geschwindigkeit angezeigt. Der Topspeed-Wert wird im Display gespeichert

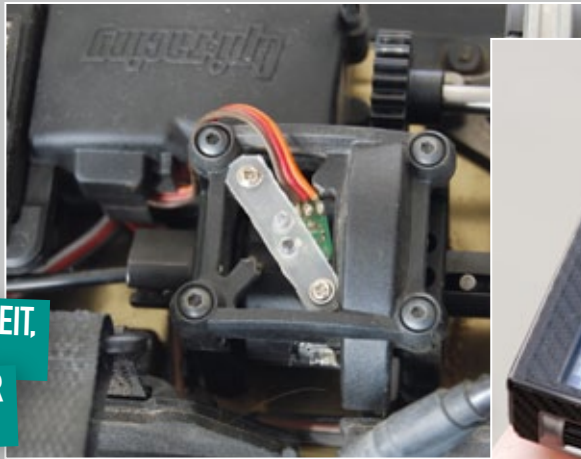
**GENAUIGKEIT: NOTE 2+**

**AUFWAND: NOTE 4**

**PRO: MESSUNG ÜBER DIE GANZE FAHRZEIT, BENÖTIGT WENIG PLATZ**

**CONTRA: SENSOR-MONTAGE NICHT IMMER EINFACH, KOSTENINTENSIV**

**PREIS: ABHÄNGIG VON DER FERNSTEUERUNG**



## BORDTELEFON

### GPS-MESSUNG VIA SMARTPHONE IM MODELL

Die nächste Methode setzt ein Smartphone voraus. In den großen App-Stores kann man zahlreiche Speed-Apps kostenlos oder für kleines Geld herunterladen. Einmal installiert, muss man nur noch das GPS des Smartphones aktivieren und es sicher am Fahrzeug befestigen. Am besten mit einem für das Gerät ausgelegten Halter. Wenn das Smartphone ausreichend GPS-Satelliten gefunden hat, kann es losgehen. Je mehr Satelliten verfügbar sind, desto genauer und zuverlässiger ist die Messung. Wenn man nun mit dem Fahrzeug ein paar Highspeed-Läufe durchführt, speichert die Speed-App die ermittelte Höchstgeschwindigkeit ab und kann vom Benutzer hinterher abgerufen werden. Da diese Methode die günstigste ist, sich die Anwendung sehr einfach gestaltet und die Ergebnisse gut ausfallen, ist die GPS-Speed-App-Messung unser Favorit.



Mit der Android-App „Ulysse Speedometer“ hat man alle wichtigen Funktionen und Werte auf einen Blick verfügbar. Die maximal erreichte Geschwindigkeit wird gespeichert



**GENAUIGKEIT: NOTE 2+**

**AUFWAND: NOTE 3**

**PRO: SCHNELLE UND EINFACHE ANWENDUNG, SEHR GÜNSTIG**

**CONTRA: SMARTPHONE FÄHRT IM MODELL MIT, BENÖTIGT PLATZ**

**PREIS: APP: GRATIS  
HANDY-HALTERUNG: AB 5,- EURO**

# FIRSTLOOK

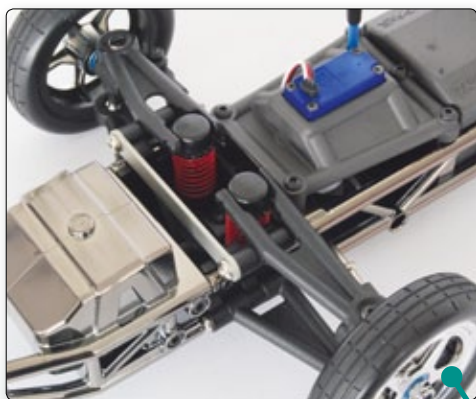
Text und Fotos: Tobias Meints

Dass die Ingenieure von Traxxas ein Faible für schnelle RC-Cars haben, das ist seit der Präsentation des XO-1 bekannt. Nun gibt es neben dem Onroader im Maßstab 1:7 einen weiteren Boliden aus der amerikanischen Kultschmiede, der auf die Jagd nach Geschwindigkeitsrekorden geht – das Funny Car. Hinter dem Namen steckt ein RC-Dragster im Maßstab 1:8, der von einer kraftvollen Brushlesscombo auf Touren gebracht wird und eine Spitzengeschwindigkeit von über 110 Kilometer in der Stunde erreichen soll. Ausgeliefert wird das fast 700 Millimeter lange und 2.000 Gramm schwere Geschoss als RTR-Paket inklusive einer TQi-2,4-Gigahertz-Fernsteuerung. Wie sich das Funny Car im Praxistest schlägt, lest Ihr in einer der nächsten Ausgaben von CARS & Details.

**MEHR INFOS**

in der Digital-Ausgabe

in der Digital-Ausgabe



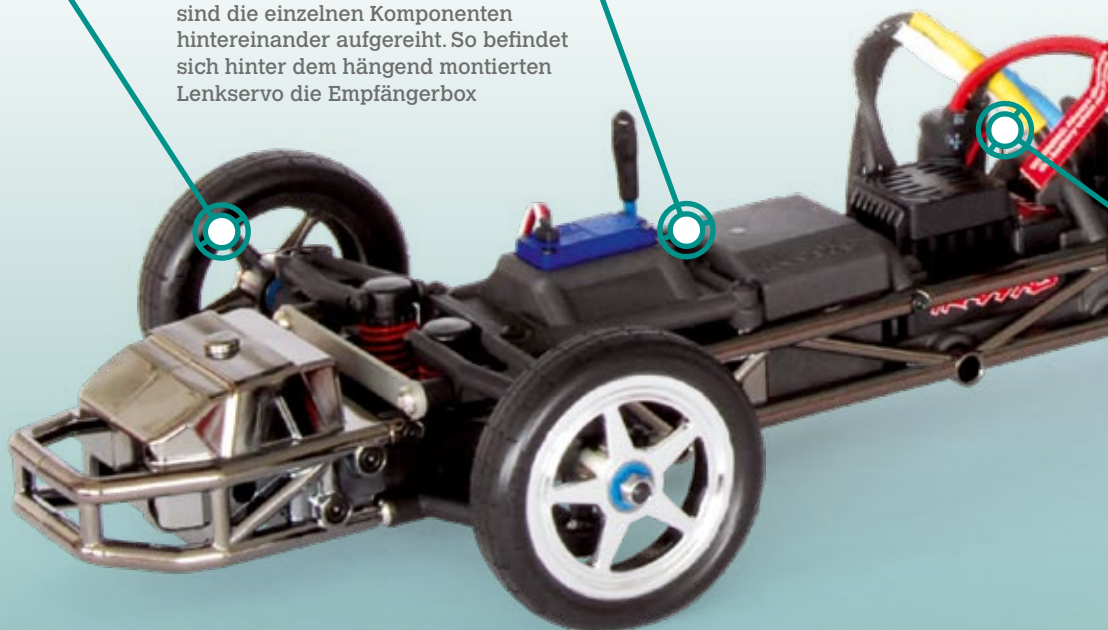
Die Vorderachse des Funny Car ist gefedert ausgeführt und basiert auf einer Doppelquerlenker-Konstruktion



Aufgrund des schmalen Chassis sind die einzelnen Komponenten hintereinander aufgereiht. So befindet sich hinter dem hängend montierten Lenkservo die Empfängerbox



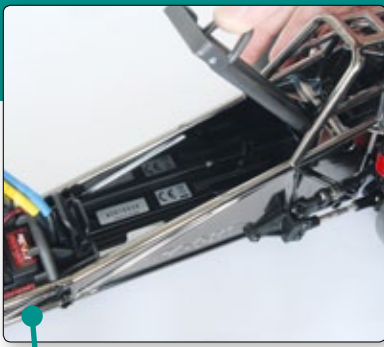
Gesteuert wird das Funny Car über eine TQi-Fernsteuerung. Diese bietet alle erforderlichen Einstellmöglichkeiten



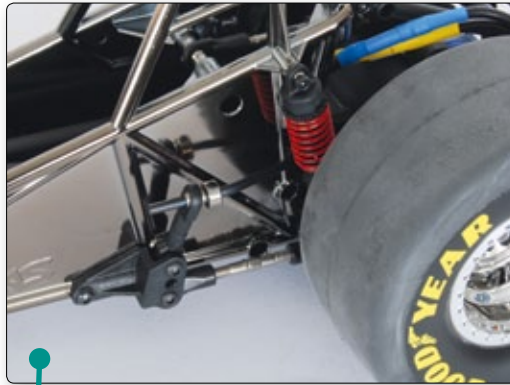




# HIGHSPEED-SPECIAL

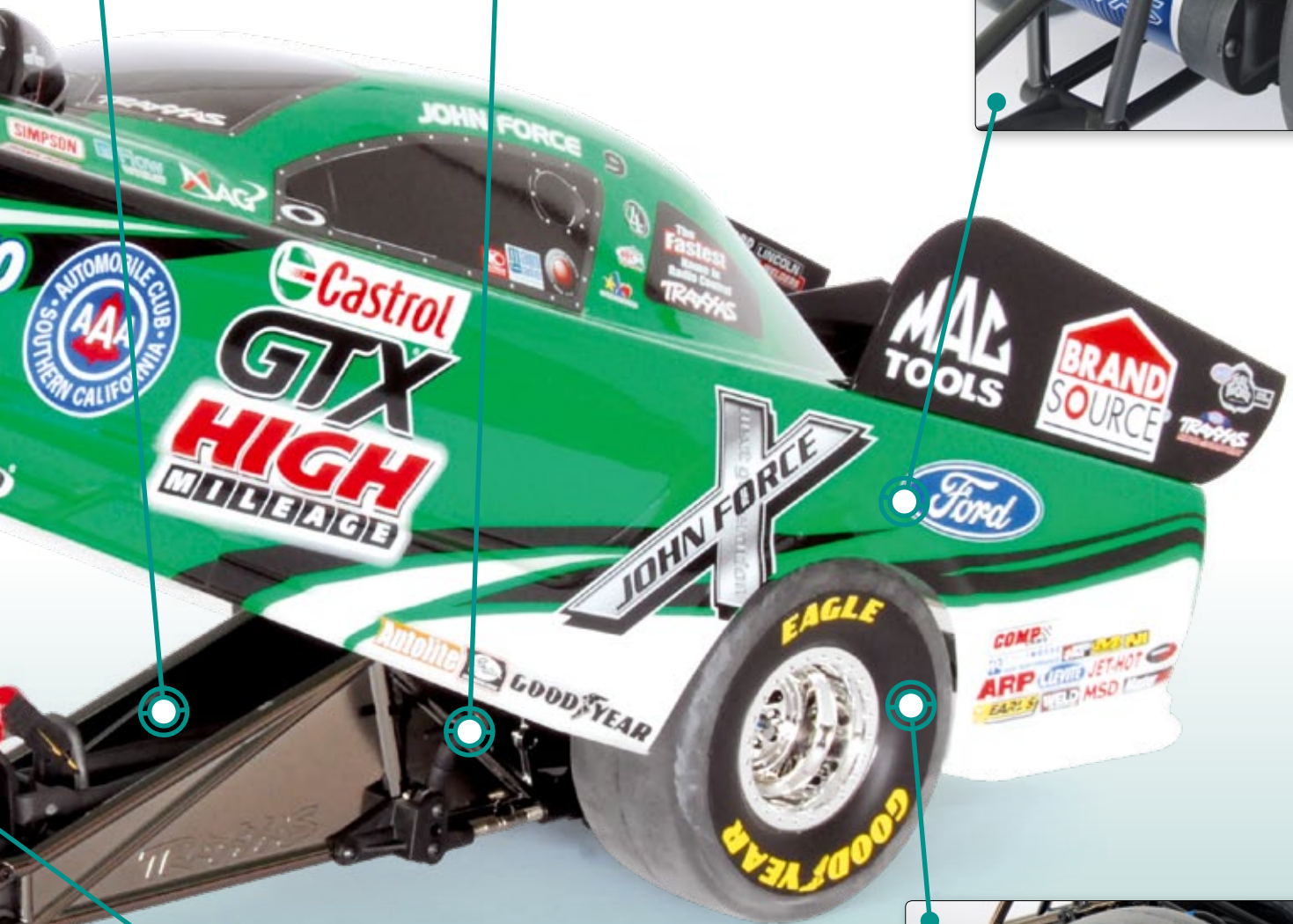


Der Akkuschacht ist groß dimensioniert und wird mit einem Bügel über einen Klick-Mechanismus verschlossen



Das Hinterachsgestänge ist durchdacht konstruiert und ermöglicht die Anpassung des Dragsters an die jeweiligen Streckenbegebenheiten

Der ET-2400-Brushlessmotor dreht mit 2.400 Umdrehungen pro Minute und Volt. Er soll das Funny Car auf über 110 Kilometer in der Stunde beschleunigen können



Der aktiv gekühlte Traxxas ET-3s-Regler ist – wie der Name schon vermuten lässt – für den Betrieb an maximal 3s-LiPos ausgelegt

Die Reifen an der angetriebenen Hinterachse sind groß dimensioniert, mit Goodyear-Schriftzug versehen und zusätzlich mit einer Gewebeeinlage verstärkt



# HUNDERT SACHEN

## Thunder Tigers neuer Power-Monstertruck

Text und Fotos:  
Jan Schnare

EXKLUSIVES VIDEO UNTER  
[WWW.CARS-AND-DETAILS.DE](http://WWW.CARS-AND-DETAILS.DE)



**100 Stundenkilometer mit einem Monstertruck. Was verrückt klingt, wird mit diesem Modell Realität. Der e-MTA von Thunder Tiger ist mit einem kräftigen Brushlessset ausgestattet und soll damit die beachtliche Geschwindigkeit erreichen. Doch das 1:8er-Modell weist noch einige andere Features auf, die ihn besonders machen.**

Auf den ersten Blick ist der neue e-MTA von Thunder Tiger nur der Bruder des vor etwa zwei Jahren vorgestellten MT4 G3.0 mit einem leichten Facelift. Doch falsch gedacht. Bis auf eine ähnliche Karosserie-Gestaltung und die Räder haben die beiden Dickschiffe nämlich nichts gemeinsam. Unter der Haube des e-MTA befindet sich ein komplett neu designtes Chassis. Liegende Stoßdämpfer mit Umlenk-Mechaniken, Pivot-Ball-Aufhängungen vorne und hinten sowie ein sehr tiefer Schwerpunkt sind die Hauptmerkmale der neuen Konstruktion. Doch man hat auch dazu gelernt. So wurde auf das beim MT4 G3.0 noch störende Mitteldifferenzial verzichtet, da-

mit die Kraft auch auf den Boden landet und nicht in der Luft. Außerdem musste der zu enge Akku-Käfig einem innovativen Schacht weichen, der einen Akku-Wechsel ohne Demontage der Karosserie erlaubt.

### Querbaukasten

Neben den Rädern mit den Truggy-ähnlichen Reifen und den Beadlock-Ringen wurden noch einige andere Teile vom MT4 G3.0 übernommen. Dazu zählen beispielsweise die oberen und unteren Querlenker, Antriebswellen und Kleinteile. Aber auch das Herzstück – die Antriebscombo – zählt zu den wiederverwendeten Komponenten. Hier sorgt ein Ripper-Brushlessmotor mit 2.000 Umdrehungen pro Minute und Volt in Verbindung mit dem ACE RC 150-Ampere-Regler für Vortrieb. Gespeist wird das Kraftwerk von bis zu zwei 3s-LiPos, kann also mit einer Bordspannung von 22,2 Volt betrieben werden. Aber auch mit zwei 2s-Packs kann



Der 150-Ampere-Regler sitzt unter einer Kunststoffabdeckung, die sich abnehmen lässt. Im Falle eines Hitzestaus kann man dem Controller so Luft machen



Unter einer kleinen Kunststoffabdeckung befindet sich die Mutter zur stufenlosen Einstellung des Slippers



CVD-Antriebswellen und Pivot-Ball-Aufhängungen zeichnen die soliden Achsen aus

## CAR CHECK

### e-MTA Thunder Tiger

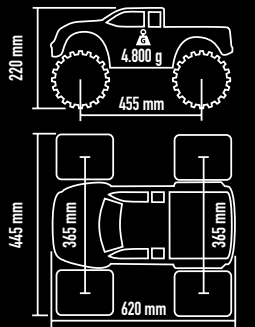
Klasse: Elektro-Offroad 1:8  
Empfohlener Verkaufspreis: 549,- Euro  
Bezug: Fachhandel

#### Technik:

Vier Öldruckstoßdämpfer mit Umlenkmechanik, CVD-Wellen, Allradantrieb, zwei Vierspider-Diffs, einstellbarer Slipper, Rechts-links-Gewindestangen

#### Benötigte Teile:

Fahrakkus, Ladegerät, vier Mignonzellen



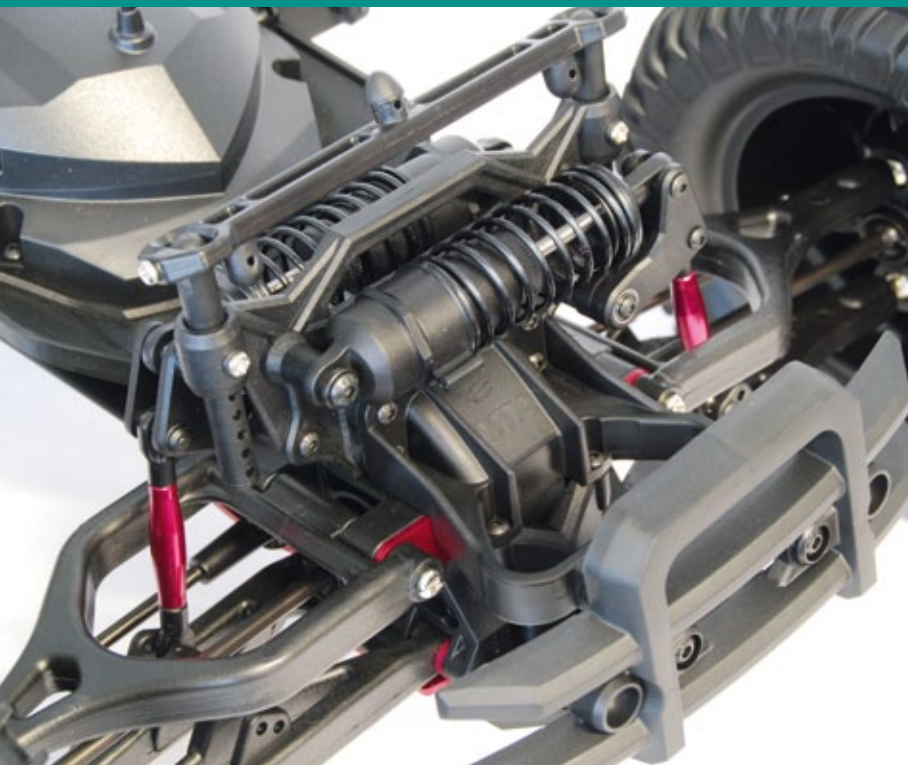
der Spaß beginnen. Doch vorher noch ein Blick auf die Technik. Ein mächtiges, faserverstärktes Mittelteil bildet die Basis des e-MTA. Die beiden Achsen und sämtliche Anbauteile sind damit verschraubt. Blickdicht verschraubt. Wie bei einem modernen Pkw-Motorraum sieht man hier zunächst nämlich nur schwarzen Kunststoff. Lediglich der magentafarbene Innenläufer ragt auffällig an der Seite hervor. Praktischerweise sind die wichtigen Komponenten wie die Einstellschraube für den Slipper sowie der Regler durch Demontage von kleinen Klappen schnell zugänglich. Um an das Servo oder die Empfangsanlage zu kommen, muss man jedoch schon einige Schrauben lösen. Das ist zwar unschön für die Wartung, schützt jedoch alle Komponenten sehr gut vor Schmutz.

### Liegende Dämpfer

Auffälligste Neuerung am e-MTA sind natürlich die Stoßdämpfer. Diese wirken nicht direkt auf die unteren Querlenker, sondern über eine Umlenkmechanik. Die Stoßdämpfer selbst sind daher horizontal vor und hinter den Dämpferbrücken montiert. Zwei kugelgelagerte und faserverstärkte Kunststoff-Hebel geben die Kraft von den Querlenkern über Aluminium-Gestänge weiter an die Dämpfer. Die ganze Konstruktion ist sehr spielarm und arbeitet seidenweich.

Die Vorteile liegen auf der Hand: Die Dämpfer sind geschützt und der Aufbau ist ein wenig flacher als bei anderen Modellen dieser Klasse, ohne dass Federweg eingebüßt wird.

Anders als bei den meisten Monstertrucks im Maßstab 1:8 ist der Motor beim e-MTA quer zur Fahrtrichtung eingebaut. Er überträgt seine Wellenleistung über eine einstellbare Rutschkupplung, die Lastspitzen nehmen soll, auf ein zentrales Getriebe. Von hier aus geht es weiter zur den Achsen. Dabei ist der Antriebsstrang komplett gekapselt. Nirgendwo lässt sich auch nur ein Zahnrad erahnen. Mehr Schutz vor Dreck im Antriebsstrang geht nicht. Lediglich die Antriebswellen sind offen. Doch auch hier kommen keine einfachen Knochenwellen, sondern CVD-Exemplare zum Einsatz. 17-Millimeter-Sechskantmitnehmer bilden den Abschluss.

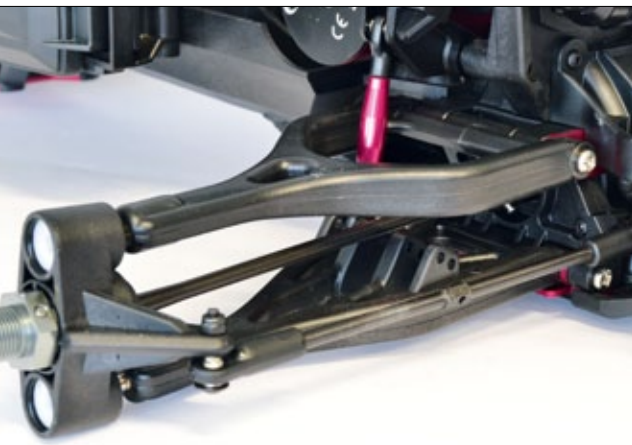


Das auffälligste Feature des e-MTA sind die liegenden Stoßdämpfer mit ihren Umlenkmechaniken. Sie erlauben große Federwege bei vergleichsweise flacher Bauform

Apropos Abschluss: Den Abschluss der Inaugenscheinahme des e-MTA bildet das Einlegen der Akkus. Dank des quer durchs Chassis verlaufenden Akku-Schachts ist das schnell erledigt. Die beiden vom Regler kommenden Deans-Stecker befinden sich auf der rechten Seite des Modells. Die Akkubox ist jedoch von beiden Seiten über eine Klappe zugänglich. Nachdem die beiden 2s-Stromspender eingelegt sind, kann es losgehen, denn der e-MTA wird samt 2,4-Gigahertz-Fernsteuersystem ausgeliefert.

### Sofort startbereit

Da Sender und Modell bereits werksseitig aneinander gebunden sind, reagiert der Monstertruck schon wenige Sekunden nach dem Einschalten auf alle Steuerbefehle. Das Servo präsentiert sich schnell und stellstark. Zeit für den ersten Zug am Gashebel. Fast verzögerungsfrei schießt der



Die soliden Achsen sind weitgehend schon von den Thunder Tiger Monstertrucks bekannt. Die Spur kann über Rechts-links-Gewindestangen eingestellt werden



Der Ripper-Brushless-Innenläufer mit 2.000 Umdrehungen pro Minute und Volt ist ein bewährter 1:8er-Motor

e-MTA ruckartig nach vorne. Wer nicht aufpasst, wird augenblicklich Zeuge eines Wheelies oder sogar Backflips. Alles nochmal alles auf Anfang. Vorsicht ist geboten.

Die ersten langsamen Runden dienen der Eingewöhnung. Schnell wird deutlich, dass das Fahrwerk extrem weich ist und die Lenkung sehr direkt reagiert. Dabei zeigt sich auch schnell der Vorteil der weichen Abstimmung: Die Räder verlieren bei gesitteter Fahrweise fast nie den Bodenkontakt. Dafür muss man mit deutlichen Wankbewegungen des Chassis leben. Der e-MTA ist eben ein Monstertruck und kein Buggy. Und er macht seinem Namen alle Ehre. Die fetten Reifen pflügen sich förmlich durch den Sand. Steigert man die Geschwindigkeit auf einem langen geraden Abschnitt, bis der Hebel am Anschlag ist, hat man das Gefühl, einen Jet im Tiefflug zu steuern. Wie eine Rakete rast der e-MTA über den Untergrund und hängt noch ordentlich gehörsam an der Lenkung. Die weiche Fahrwerksabstimmung macht sich auch hier bemerkbar. So scheint das Modell fast ein wenig zu schwimmen, ohne jedoch schwammig zu wirken.

Nach der Highspeed-Passage die Vollbremsung. Die Reglerbremse ist werksseitig so eingestellt, dass der Truck angenehm stark verzögert wird aber nicht zum Überschlagen neigt. Man hat sofort ein vertrautes Gefühl, wodurch ein vorausschauendes

**Bewährte Monstertruck-Technik**

Innovative Akku-Box

Gut geschützte Stoßdämpfer

Komplett geschützter Antriebsstrang

Wartungsfreundlichkeit könnte besser sein



Nicht nur die Unterseite ist komplett gekapselt, auch oben haben Schmutz und Dreck keine Chance, an den Antriebsstrang zu gelangen



## FAZIT

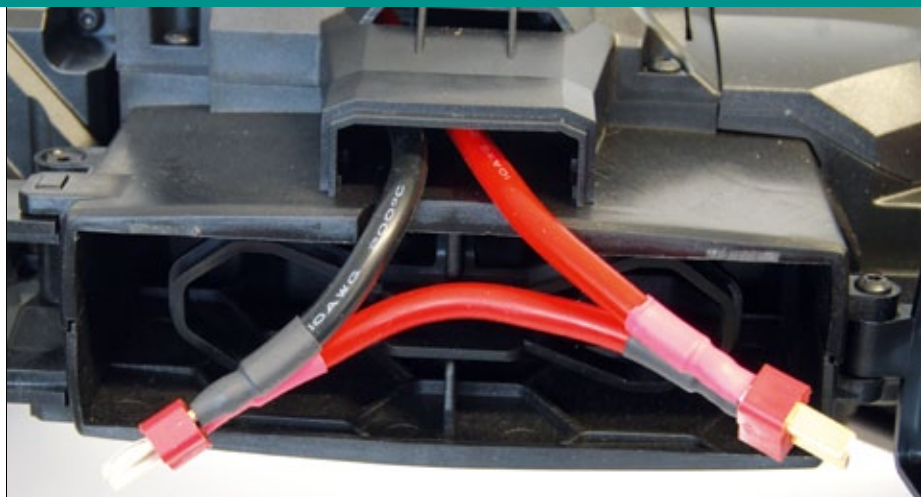
Der e-MTA von Thunder Tiger ist eine echte Spaßrakete für erfahrene RC-Car-Fahrer. Bestückt mit zwei 3s-LiPos sind atemberaubende Höchstgeschwindigkeiten erreichbar, die jedoch eine regelmäßige Wartung voraussetzen.

Fahren möglich ist. Doch wir erinnern uns: Das war erst die 4s-Variante. Nun soll es richtig zur Sache gehen. 6s-Time!

### Erfahrung erwünscht

Es ist überflüssig zu erwähnen, dass der e-MTA mit 22,2 Volt im Chassis zu einem echten Geschoss wird. Während der Monstertruck die Leistung im Gelände kaum in Vortrieb umwandeln kann, ist eine geteerte Strecke bestens geeignet, um einen Topspeed-Run zu starten. Die Vorbereitungen dafür sind schnell getroffen. Eine abgelegene Gewerbefläche bietet ideale Voraussetzungen. Etwa 300 Meter geradeaus. Der Expo-Wert am Sender wird auf 50 Prozent erhöht. Da geht es los. Langsam beschleunigt der e-MTA auf Topspeed. Augenscheinlich schießt das Modell mit über 100 Stundenkilometer am Fahrer vorbei. Spätere Messungen über Telemetriesensoren ergeben im Schnitt rund 97 Kilometer pro Stunde. Ein beachtlicher Wert für ein Modell dieser Größe und Preisklasse. Dank der gut abgestimmten Bremse ist der Highspeed-Trip schnell und sicher wieder beendet.

Zeit für die Endabrechnung. Die fällt beim e-MTA erwartungsgemäß positiv aus. Die durchdachte Konstruktion kann voll überzeugen. Besonders die



Klappe auf, Akkus rein, fertig. Die Anschlüsse für zwei LiPos sind bereits fertig mit Deans-Steckern versehen

Schutzmaßnahmen der Dämpfer und des Antriebsstrangs wirken sich gut auf die Haltbarkeit und die Wartungsfreundlichkeit aus. Die bewährten Komponenten tragen ihr Übriges zur Zuverlässigkeit des Modells bei. Dabei sollte man natürlich nicht vergessen, dass das Fahrzeug bei häufigem 6s-Highspeed-Einsatz naturgemäß stärker belastet wird, als wenn man nur mit zwei 2s-LiPos unterwegs ist. Hier sind regelmäßige Wartung eine Grundvoraussetzung, um lange Freude mit dem e-MTA zu haben. Wer hingegen keine großen Flächen zum Bashen zur Verfügung hat, der kommt auch mit der 4s-Variante voll auf seine Kosten. <<<<

**MEHR INFOS**  
in der Digital-Ausgabe

## „Beim Beschleunigen ist ein gefühlvoller Gasfinger gefragt, sonst geht der e-MTA gerne mal auf die Hinterräder.“



# SPEEDCHECK

Text und Fotos:  
Tobias Meints

## Warum der Traxxas XO-1 so schnell ist

Er ist groß, stark und vor allem schnell. Besser gesagt extrem schnell. Der Traxxas XO-1 von Multiplex ist ein Glattbahner im Maßstab 1:7 und bringt es laut Herstellerangaben auf eine Spitzengeschwindigkeit von 160 Kilometern in der Stunde – und das mit der Serienausstattung. Welche Faktoren dazu beitragen, dass der XO-1 eines der schnellsten Serien-RC-Cars der Welt ist, werden wir in diesem Speed-Check klären.



DER REGLER

Der Motor ist ab Werk mit einem Castle Mamba Monster Extreme-Regler verbunden. Dieser kann entweder an bis zu 6s-LiPo- oder 18-NiMH-Zellen betrieben werden. Der 121 Gramm schwere Controller ist programmierbar und ab Werk auf 80 Kilometer in der Stunde heruntergeregt. Erst über die Traxxas-App in Kombination mit einem Endgerät von Apple, das als Telemetriemonitor fungiert und an die TQi-Fernsteuerung angeschlossen wird, lässt sich diese Sperre aufheben und der XO-1 beschleunigt über diesen Wert hinaus. Am Regler ist ein Y-Kabel zum Anschluss der Fahrakkus vorhanden.



DER MOTOR

Für Vortrieb sorgt ein Traxxas Big Block-Brushlessmotor, powered by Castle Creations. Dieser kann an 6s-LiPos betrieben werden und bringt 1.650 Umdrehungen pro Minute und Volt auf die Motorwelle. Der Innenläufer hat einen Durchmesser von 50 Millimeter und ist 85 Millimeter lang. Das Aggregat bringt es auf ein Gewicht von 594 Gramm und ist mit gesinterten Neodym-Magneten ausgestattet. Serienmäßig ist ein 14-Zähne-Ritzel verbaut, das ein Hauptzahnrad mit 46 Zähnen antreibt. Daraus ergibt sich eine Untersetzung von 9,35. Um diese zu verändern, liegen dem Set ein 50- sowie ein 54-Zähne-Hauptzahnrad und ein 34-Zähne-Ritzel bei. Letzteres ermöglicht in Kombination mit dem 46er-Hauptzahnrad eine Untersetzung von 3,85.

Die TQi-Fernsteuerung ist Teil des RTR-Sets. Der iPod gehört nicht dazu. Dieser dient in Kombination mit der Traxxas-App als Telemetriemonitor und ermöglicht eine einfache Einstellung des Setups. Doch auch ohne Apple-Produkt lassen sich die Basisfunktionen wie Dual-Rate und Expo exakt einstellen. Dies ist bei den avisierten Geschwindigkeiten auch unabdingbar. Vor jeder Ausfahrt sollte man darauf achten, dass der Geradeauslauf stimmt und der Traxxas seine Spur hält. Dieser Aufgabe kommt die TQi ausgezeichnet nach.

DIE FERNSTEUERUNG





# HIGHSPEED-SPECIAL

## DIE KAROSSERIE



Ein Musterbeispiel für ein durchdachtes aerodynamisches Konzept ist die Karosserie des XO-1. Diese schmiegt sich eng ans Chassis und wird von Kunststoffseitenteilen sowie dem Splitter an der Vorderachse fixiert. Neben dem Diffusor-System des Chassis sorgt der schwarze Kunststoffheckspoiler für Abtrieb und genügend Anpressdruck, um den Traxxas auf der Strecke zu halten.

Wie es sich für einen Rennwagen gehört, sind auf den 3,3-Zoll-Split-Spoke-Felgen mit 17-Millimeter-Mitnehmern lupenreine Rennslicks verklebt. Auf Temperatur gebracht, ergibt sich eine sehr haftfähige Laufflächenmischung. Wie bei manntragenden Rennevents gilt es beim XO-1 auf eine gut-präparierte Strecke zu achten. Glatter, trockener Asphalt ist Pflicht.

## DIE RÄDER



**MEHR INFOS**  
in der Digital-Ausgabe

in der Digital-Ausgabe

## TECHNISCHE DATEN

Traxxas XO-1 von Multiplex

Maßstab: 1:7, Länge: 686 mm, Breite: 320 mm,  
Höhe: 127,5 mm, Radstand: 404 mm, Spurweite  
vorne: 295 mm, Spurweite hinten: 300 mm, Gewicht:  
4.670 Gramm

4WD-Antrieb, vier Öldruckstoßdämpfer, komplett  
kugelgelagert, zwei Differenziale, Höchstgeschwin-  
digkeit: 160 km/h,

Empfohlener Verkaufspreis: 1.299,90 Euro



Das Chassis des XO-1 ist kompromisslos auf die hohen Geschwindigkeiten ausgelegt, die der Glattbahner erreichen kann. Das Zauberwort heißt in diesem Fall Abtrieb. Damit die Bodenhaftung nicht verloren geht, ist der Unterboden bis auf einen keilförmigen Einlass, der über einen Kanal zur Kühlung des Motors beiträgt, komplett geschlossen. Am Heck befindet sich durchdachter Diffusor. Dies ist laut Traxxas Teil des aerodynamischen Gesamtpaketes des XO-1, das es ermöglichen soll, den Racer auch bei Highspeed noch perfekt kontrollieren zu können. Zudem ist es erforderlich, den beiliegenden Rennsplitter an der Front zu montieren.

## DAS CHASSIS



Text und Fotos:  
Jan Schnare

**DANGER!**

# HIGH VOLTAGE

**Forza – Motorsport, schnelle Autos, heiße Rennen. Forza ist italienisch und heißt Kraft. Vorza hingegen ist ein Kunstwort; HPIs Kunstwort. Aber es ist natürlich daran angelehnt. Und das zu Recht, denn der Vorza strotzt nur so vor Kraft. Jetzt muss er zeigen, was wirklich in ihm steckt.**

Eigentlich ist der Vorza Flux von HPI gar nicht so neu. Bereits in Ausgabe 05/2010 erschien der Testbericht in CARS & Details. Seitdem hat sich nicht viel getan. Motor, Regler, Fahrwerk, Chassis, Karosserieform – alles gleich. Aber es gibt auch Neuigkeiten zu verkünden: Die Grundfarbe der Karosserie ist nun Schwarz und nicht mehr Silber. Das Servo ist

auch neu. Das SF-5 im alten Vorza musste dem SF-50 weichen. Die Unterschiede: eine um 0,02 Sekunden kürzere Stellzeit und 3,1 Kilogramm mehr Stellkraft pro Zentimeter. Ein sinnvolles Upgrade also.

## Da geht mehr

Aber es geht noch sinnvoller. Den wohl wichtigsten Schritt hat HPI bei der Funktechnik gemacht. Statt der TF-4 mit 27-Megahertz sorgt nun eine vorbildliche 2,4-Gigahertz-Fernsteuerung für die Übermittlung der Steuerbefehle zum Modell. Das war es aber auch schon.

Auf dem Karton und auch auf der HPI-Website ([www.hpieurope.com](http://www.hpieurope.com)) strahlt einem immer wieder eine rote 73 entgegen. Bei genauerer Betrachtung wird klar: Hiermit ist die maximale Höchstgeschwindigkeit des Modells in Meilen pro Stunde gemeint – allerdings nur im 6s-Betrieb. Umgerechnet sind das rund 117 Kilometer in der Stunde. Nicht schlecht für einen Buggy im Maßstab 1:8. Aber nur nebenbei: das konnte der „alte“ Vorza Flux auch schon. Durchstöbert man die HPI-Website weiter, findet sich ganz unten eine kleine Grafik. Daraus ergeben sich ein paar interessante Details zur Geschwindigkeit des Modells. Mit Baukastensetup und zwei 2s-LiPos (also 14,8 Volt), sind immerhin schon 56 Stundenkilometer möglich.

## SPEED-PARTS

Bauteil	Artikelnummer	Preis
Modell: HPI Vorza Flux HP	101709	730,- Euro*
Brushlessmotor: Flux Torq 2650	102703	280,- Euro*
Akkus: Plazma 3s, 3.800 mAh (2 x)	106401	120,- Euro*
Räder: Hot Bodies Megabite (2 x)	67597	60,- Euro*
Hauptzahnrad: 46T Stainless	101034	30,- Euro*
Motorritzel: 21 Zähne	100920	15,- Euro*

\*Durchschnittliche Marktpreise





**MEHR INFOS**  
in der Digital-Ausgabe

in der Digital-Ausgabe  
MEHR INFOS



Stabilisatoren, Rechts-links-Gewindestangen und einstellbare Stoßdämpfer – all das ist bei einem Modell mit Wettbewerbsgenen natürlich serienmäßig

Wie gut, dass der Vorza-Antrieb auch mit 6s-LiPos klarkommt. Damit liegt die Höchstgeschwindigkeit immerhin schon bei 82 Kilometer pro Stunde. Doch von dem angegebenen Rekordwert ist diese Angabe im wahrsten Sinne noch Meilenweit entfernt. Liest man das Kleingedruckte, wird auch klar, warum: Um 117 Sachen zu fahren, braucht man schlichtweg eine andere Übersetzung, andere Reifen – und somit auch Felgen – sowie einen neuen Motor. Zwar gibt LRP electronic keine unverbindliche Preisempfehlung an,



Die solide Lenkungs konstruktion ist mit einem einstellbaren Servosaver ausgestattet. Das SF-50-Servo hat 12 Kilogramm Stellkraft und ist somit gut für einen Highspeed-Run geeignet

doch da der Vorgänger für knapp 770,- Euro zu haben ist, wird auch der Nachfolger im Fachhandel nicht viel billiger sein. Bei verschiedenen Online-Fachhändlern sind durchschnittlich ungefähr 730,- Euro zu berappen.

### Unverschont

Wir wollten es natürlich wissen: Ist da auch drin, was drauf steht? Gemessen wurde mit drehzahlbasierter Telemetrie. Versuchsfahrten mit GPS-Geschwindigkeitsmessungen zeigten, dass die ermittelten Werte realistisch sind, wenngleich es eine



Die eigentliche Domäne des Vorza ist natürlich die Offroad-Piste. Und auch hier zeigt er gerne, was in ihm steckt

geringe Messtoleranz zu berücksichtigen gilt. Wir nehmen 5 Prozent. Also muss der Vorza eigentlich nur gut 111 Kilometer pro Stunde schaffen, damit wir ihm die 117 Sachen abnehmen. Zunächst das Basis-Setup mit zwei 2s-LiPos. Ohne große Mühe bringt es das Modell auf trockenem Asphalt mit vollgeladenem Akku auf 52 Stundenkilometer – HPI gibt 56 Kilometer pro Stunde an. Die Strecke wurde dabei in beide Richtungen befahren, um eventuelles Gefälle oder Wind-Einflüsse auszuschließen. Abzüglich unserer Messtoleranz liegen wir also nur rund 1,5 Stundenkilometer zu niedrig.

Beim Setup mit zwei 3s-LiPos kommen wir der Sache schon näher. Gemessen werden bei mehreren Durchgängen knapp über 78 Kilometer pro Stunde. Die Toleranz einberechnet, sieht das nach einer Punktlandung aus, denn die Werksangabe lautet 82 Stundenkilometer. Bereits hier können eine breite Straße und 30 Prozent Expo auf der Lenkung nicht schaden. So hat man zum einen genügend Ausrollzone, wenn man doch mal von der Ideallinie abkommt, und zum anderen fällt es durch die „entschärfte“ Mittelposition erheblich leichter, die Spur zu halten. Dennoch: Der Vorza ist werkseitig bereits so eingestellt, dass es selbst wenig erfahrene RC-Car-Fahrer vor keine große Aufgabe stellen dürfte, das Modell bei dieser Geschwindigkeit zu beherrschen.

### Tuning

Um jetzt noch mehr aus dem Modell heraus zu holen, sind zunächst Umbaumaßnahmen nötig. Alle erforderlichen Komponenten finden sich im HPI-Zubehör-Sortiment. Als Erstes landet ein neuer Motor auf dem Einkaufszettel. Statt der serienmäßigen 2.200 Umdrehungen pro Minute und Volt bringt er stolze 2.650. Da der Innenläufer den gleichen Durchmesser ausweist wie die Originalversion, ist die Montage eine

#### Wettbewerbs-Technik

Sehr gutes Fahrverhalten  
Solide Verarbeitung  
Stabilisatoren Serienmäßig

3s-LiPos drücken  
Karosserie hoch



Mit dem Originalmotor sind ohne Modifikationen Geschwindigkeiten von maximal knapp 80 Kilometer pro Stunde möglich. Das ist uns zu wenig. Er muss raus

Sache von 5 Minuten. Etwas umständlicher ist dann hingegen die Anpassung der Zahnräder. Dazu muss das Mitteldiff raus. Ist das geschafft, weicht das Serienhauptzahnrad mit 48 Zähnen einem 46er-Exemplar. Das Motorritzel wird von 15 auf 21 Zähne angepasst.

Die Serienräder des Vorza sehen zwar schick aus und haben ein gutes Offroad-Profil, doch für einen Onroad-Highspeedrun sind Dishfelgen aerodynamisch günstiger und die Pnens sollten mittelweich sowie fein profiliert sein. Am Testmodell fiel die Wahl daher auf Hot Bodies Megabite-Komplettäder, die fertig verklebt sind und eine weiße Gummimischung haben. Da der Serien-Regler den Belastungen locker standhält, sind die letzten Tuningteile die LiPo-Akkus. Hier handelt es sich um zwei 3s-Exemplare von Plazma mit jeweils 3.800 Milliamperestunden Kapazität und 30C Belastbarkeit. Nach den Umbaumaßnahmen geht es auf den Highspeed-Track.



Das ist er, der Motor, der aus Jungs Männer macht. 2.650 Umdrehungen pro Minute und Volt reichen für Höchstgeschwindigkeiten von rund 120 Stundenkilometer



Der Flux Blur-Regler ist der stärkste HPI-Regler im 1:8er-Bereich – und den braucht man im Vorza auch

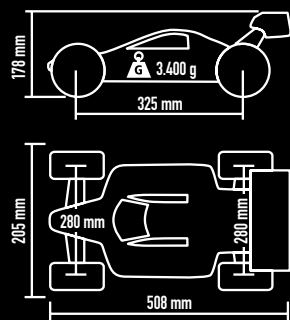
### CAR CHECK

#### HPI Vorza Flux LRP electronic

Klasse: Elektro-Offroad 1:8  
Empfohlener Verkaufspreis: Im Fachhandel erfragen  
Bezug: Fachhandel

Technik:  
Vier Öldruckstoßdämpfer, drei Vierspider-Differenziale, komplett kugelgelagert, Stabilisatoren vorne und hinten

Benötigte Teile:  
Fahrakkus, Ladegerät, vier Mignonzellen für den Sender





# HIGHSPEED-SPECIAL



Die serienmäßigen Räder sind gut. Jedoch haben die Reifen für einen Highspeed-Run ein zu grobes Profil



Die Geschwindigkeitsmessung erfolgt über Telemetrie. Der optische Sensor bekommt sein Signal vom Mitteldifferenzial



Technisch hat sich am Vorza gegenüber seinem Vorgänger nichts Grundlegendes verändert. C-Hub-Aufhängungen vorne und CVD-Wellen halten den enormen Kräften im Offroad-Betrieb stand

## Flip-Flop

Gibt man aus dem Stand Vollgas, stellt sich das Modell zügig auf die Hinterräder. Aber das nur nebenbei, denn so gewinnt man kein Dragrace. Langsam wird der Vorza auf Toppseed beschleunigt. Der Expowert der Lenkung ist auf 50 Prozent erhöht. Die benötigte Anlaufstrecke ist gewaltig. Doch dann ist es soweit: die Höchstgeschwindigkeit ist erreicht. Mit einem kurzen Pfeifen schießt das Modell vorbei. Keine Zeit, um auf den Telemetriemonitor zu blicken. Gut, dass der Peak-Wert gespeichert wird. Also sachte abbrem sen und alles auf Anfang. Sage und Schreibe 119 Kilometer pro Stunde stehen auf dem Display. Damit ist der Vorza sogar 2 Stundenkilometer schneller, als es HPI verspricht. Natürlich fand die Messung auch hier wieder in beide Richtungen statt, um äußere Einflüsse auszuschließen. Wow – was für ein Modell.

Erstaunlich: Selbst bei solch hohen Geschwindigkeiten liegt der Vorza absolut ruhig auf dem Asphalt. Dank 50 Prozent Expo ist es kein Problem, das Modell auch bei Toppseed noch sauber in der Spur zu halten. Selbstredend bedeuten abrupte Lenkmanöver einen sofortigen Abflug des Modells. Wie viel von einem 1:8er-Buggy bei einem Überschlag mit 120 Sachen noch überbleibt, will man nicht wirklich wissen. Fakt ist: Der Vorza hält, was er verspricht. Und das ist eine ganze Menge. Nicht vergessen sollte man allerdings, dass der Spaß kein ganz billiger ist. Gut 1.300,- Euro sollte man schön über haben, wenn man sich den Vorza mit der hier vorgestellten Ausstattung zulegt. Für Speedfans lohnt sich die Investition jedoch auf jeden Fall.

««««

Anzeigen

**FAZIT**

Der HPI Vorza Flux HP von LRP electronic ist ein Wahnsinnsgechoss. Einige Modifikationen vorausgesetzt, kann mit wenig Aufwand einen der schnellsten Serienbuggys kaufen, die es auf dem Markt gibt.

 [facebook.com/carsanddetails](https://facebook.com/carsanddetails)

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

 **ALU-VERKAUF.DE**

Der größte **ALUMINIUM-ONLINESHOP** für Kleinmengen

**ALUMINIUM** für EIGENBAUPROJEKTE

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

Über **600 ABMESSUNGEN** im Bestand

**UNSERE FLEXIBILITÄT IST IHR VORTEIL**  
[www.alu-verkauf.de](http://www.alu-verkauf.de)



**HOB AO-  
WORLD**

**LEGENDÄRE STABILITÄT**





*Juraj Hudy*

# XRAY COLUMN

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

In den kleinen Details eines Modells steckt manchmal extrem viel Arbeit. Noch umfangreicher wird es nur bei einer kompletten Neukonstruktion, wie wir es mit dem XB4 gewagt hatten. Diesem Modell liegen über zwei Jahre Arbeit zu Grunde und sehr viele Varianten, Designs und Ideen wurden währenddessen getestet. Zu allem Stress kamen einige wichtige interne technische Umstellungen und natürlich unsere eigene Deadline, welche die Veröffentlichung des XB4 pünktlich zu Weihnachten 2012 vorsah. Dass es bis dahin ein weiter Weg war, kann sich jeder gut vorstellen – es gab sehr viele Hürden, die es zu umschiffen galt.

Da wir die letzten Monate mit der Weiterentwicklung des NT1 und des RX8 sowie mit dem XB9 verbracht haben (und nebenbei etliche Rennen anstanden), möchte ich nun in dieser Kolumne einen Blick in die Entwicklung des XB4 ermöglichen. Zunächst fiel die Entscheidung für den Namen des Modells recht schnell, denn wenn man intern über zwei Jahre mit dem Kürzel XB4 gearbeitet hat, liegt es nahe, dem Modell schlicht und einfach auch diesen Namen zu geben.

Die grundlegende Entscheidung, ob es ein 2WD- oder 4WD-Modell werden sollte, fiel angesichts der steigenden Popularität von 4WD-Rennen ebenfalls recht schnell. Ebenso die Wahl des Antriebssystems. Es sollte keine Riemenkonstruktion, sondern ein robuster Kardanantrieb speziell für die immer stärker werdenden Brushlesssysteme werden. Da das Modell eine komplette Neuentwicklung darstellt, galt es zunächst, die auf dem Markt befindlichen Modelle zu analysieren. Daher sah man mich zu der Zeit mit vielen verschiedenen Modellen bei dem



einen oder anderen Rennen, um Tests durchzuführen. Nach vielen Gesprächen mit Fahrern war klar, dass es nicht um eine radikale Änderung ging, dafür wäre das Risiko auch viel zu hoch gewesen. Das Modell sollte schlicht konkurrenzfähig sein und in Bereichen wo noch „Luft“ war, die Messlatte höher hängen, ohne Kompromisse in Bezug auf die Teilequalität oder die Haltbarkeit eingehen zu müssen.

Wir konnten zum Glück auf die gewonnenen Daten aus dem 1:8er-Buggy-Bereich zurückgreifen und waren uns recht sicher, dass der XB4 eine gute Basis für eine Renneteilnahme sein würde – man kann die Fahrphysik nun mal nicht austricksen. Natürlich möchte jeder Konstrukteur das optimale Modell erstellen, das eine optimale Balance hat, nebenbei sehr wartungsfreundlich ist, natürlich einfach fahr- und abstimmbare sein muss und zuletzt auch die individuellen Fahrfehler möglichst gut kompensieren kann. Auf dem Weg diesem Ziel möglichst nahe zu kommen, gilt es viele kleine Entscheidungen zu fällen. Wenn diese dann auch noch jeweils richtig waren, hat man es geschafft.

## Viele Kleinigkeiten

Bei dem großen Ganzen darf man nie die kleinen Details aus den Augen verlieren. Ein gutes Beispiel ist hier der Chassisflex, denn das Modell sollte sowohl auf Teppich mit sehr hohem Grip-Niveau als auch auf Offroad-Pisten mit sehr geringem Niveau unabhängig von der Reifenwahl gut funktionieren. Zu Anfang haben mich diese beiden komplett gegenteiligen Ansätze fast in den Wahnsinn getrieben, zumal ich zwar wusste, wohin ich wollte, aber nicht, wie ich es dorthin schaffe. Daher experimentierte ich mit einem Kunststoffchassis (für höheren Flex) und einem Aluchassis für die Strecken mit hohem Grip und fand bei beiden Lösungen keine optimale Strategie den jeweils anderen Teil ebenfalls zu integrieren. Erst die Idee, diese beiden Ansätze zu mischen und so zu gestalten, dass erst beim Zusammenspiel beider Elemente die maximale Steifigkeit erreicht wird, brachte uns beim XB4-Projekt wirklich voran.

**Bei einem der frühen Prototypen bestand das Topdeck noch aus einer durchgehenden Platte, welche allerdings keine großen Veränderungen beim Chassisflex zuließ**



**Zunächst wurde mit den Befestigungslöchern zwischen Aluplatte und den Kunststoffteilen experimentiert, um die Einstellung möglichst vieler Zwischenstände beim Flex zu ermöglichen**



**Wie man in dieser Ansicht gut erkennen kann, nutzt der Prototyp noch Antriebssteile aus Aluminium, diese lassen sich schlicht kostengünstiger und schneller herstellen. Die Festigkeit reicht aber dennoch jederzeit aus, um erste Tests durchführen zu können**

Durch die variable Anzahl der zur Versteifung nötigen Schrauben kann man recht einfach auch Zwischenstände in der Festigkeit erreichen. Bis zum fertigen Produkt war es dennoch ein langer Weg. Die optimale Materialmischung, die Breite und Dicke des Aluchassis, die Anzahl der Verschraubungen sowie deren Platzierung und nicht zu vergessen die generelle Platzierung der elektronischen Bauteile stellten uns vor große Herausforderungen. Wenn man nun das Ganze noch unter Aspekten

# AMN

## CARS & DETAILS

von XRAY schreibt in



In diesem Ausschnitt kann man gut die vielen Testteile aus einem Rapid-Prototyping-Drucker erkennen – die derzeit beste Methode, um erste Belastungstests durchführen zu können

wie optimaler Gewichtsbalance und Wartungsfreundlichkeit oder einem Maximalgewicht betrachtet, kann man sich den vollen Umfang der abzuarbeitenden Aufgaben vorstellen.

Wie sich schon bei den diversen Tests zeigte, hatte alleine die Wahl der Motorposition großen Einfluss auf das Fahr- und Flugverhalten des Modells. Die Rotation um die Längsachse ist bei einigen Motorpositionen deutlich stärker ausgeprägt als bei anderen Lösungen. Unsere Motorposition verhält sich weitgehend neutral in allen Bereichen und ermöglicht nebenbei eine sehr gute Gewichtsbalance aller im Modell verbauten Teile. Zunächst wurde auch mit einem normalen Akkupack anstelle der nun genutzten Saddlepacks gearbeitet, doch schnell wurde klar, dass eine Kombination dieses Akkutyps mit einem Kardantrieb die mittleren Wellen und die Rutschkupplung unnötig hoch platzieren würde, wenn denn der Akku in der Mitte liegen sollte. Dies stellt aber einen Nachteil in Bezug auf den Schwerpunkt der Differenziale und des Slippers dar. Daher entschieden wir uns für die Saddlepacks. Die Vorteile des niedrigeren Schwerpunkts und die daraus hervorgehenden Handlingvorteile wiegen ein eher kleines Hauptzahnrad mit ebenso kleinen Motorritzeln mehr als auf.

In der nächsten Kolumne werde ich noch einige weitere Details bei der Konstruktion des XB4 beleuchten und hoffe, dass Euch diese Einblicke gefallen. Wir freuen uns auf jeden Kommentar auf den Rennen, zögert also nicht, uns anzusprechen.

Euer  
Dipl. Ing. Juraj Hudy

Anzeigen

# Kitsch oder Action

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

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



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

Get  
more,  
get ...

HITEC

multi charger  
**X1AC**  
Plus

# 114 118  
68,90 €\*



Stromversorgung:  
Steckdose + Autobatterie

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

multi charger  
**X2**  
400

# 114 117  
199,90 €\*

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



multi charger  
**X4AC**  
Plus

# 114 116  
249,00 €\*



Stromversorgung:  
Steckdose + Autobatterie

Die  
Komplett-  
Lösung für  
4 Akkus  
gleichzeitig!

Mehr unter [www.hitecrc.de](http://www.hitecrc.de)

Vertrieb: MULTIPLEX Modellsport GmbH & Co. KG  
D-75015 - Bretten - Gölshausen  
[www.multiplex-rc.de](http://www.multiplex-rc.de)

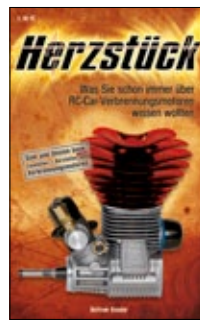
\* unverbindliche Preisempfehlung

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



**RC-Monster-Action  
Ausgabe 2012**

- Großer Test des Hurricane von Robitronic
  - Maverick Blackout MT von LRP electronic
  - Savage X4.6 von HPI
  - Vergleich: Zwei Big-Block-Motoren von Losi
- Artikel-Nr. 12767  
**€ 12,00**



**Herzstück**

Anschaulich und praxisnah verdeutlicht RC-Car-Experte Bertram Kessler alle wissenswerten Grundlagen rund um das Thema RC-Car-Verbrennungsmotoren.  
Artikel-Nr. 11279  
**€ 4,90**

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

- Große Reifen-Übersicht
  - Vorstellung der beliebtesten und neuesten Modelle
  - Ausführlicher Test des HPI Baja 5SC im Maßstab 1:5
  - Antriebssets im großen Vergleichstest
  - Team Associated SC8e von Thunder Tiger
  - Ausführlicher Test des neuen Losi Ten SC7E von Horizon Hobby
- Artikel-Nr. 12640  
**€ 12,00**



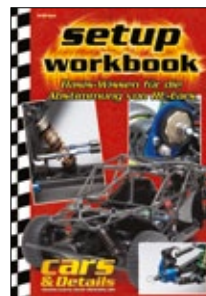
**Modellmotoren praxisnah  
Werner Frings**

„Modellmotoren praxisnah“ vermittelt Grundlagen sowie praktisches Wissen zu allen Aspekten rund um Modell-Verbrennungsmotoren. Es schafft umfangreiches technisches Verständnis und schärft den Blick für Ursache und Wirkung der verschiedensten Einflussfaktoren.  
Artikel-Nr. 10664  
**€ 19,80**



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

Das Nitro-Workbook ist das ideale Nachschlagewerk für Boxengasse und Hobbywerkstatt. Es hilft unter anderem bei der Wahl des passenden Motors, der richtigen Spritsorte und beim optimieren der Vergasereinstellung.  
Artikel-Nr. 11586  
**€ 8,50**



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

Ein detailliertes Nachschlagewerk für die Optimierung des Fahrverhaltens von RC-Cars. Mit Insider-Wissen für On- und Offroader, Hilfestellung für die Abstimmung aller Komponenten sowie Tipps und Beispielen aus der Praxis.  
Artikel-Nr. 10599  
**€ 8,50**

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

In diesem Workbook erfährst Du alles über die vielfältigen Möglichkeiten, die das Tunen von RC-Cars bietet. Von Maßnahmen zur Steigerung der Performance bis zu Tipps und Beispielen aus der Praxis.  
Artikel-Nr. 11465  
**€ 8,50**



**Deinen Bestell-Coupon findest Du auf Seite 56.**  
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.



**Im Abo  
billiger**

**12 Ausgaben  
für 54,- Euro**

jetzt bestellen unter 040/42 91 77-110  
oder [service@cars-and-details.de](mailto:service@cars-and-details.de)

# Der heiße Draht zu **CARS** & DETAILS

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

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

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

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

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

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

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

**hpi-shop.com**  
Die Online-Shops mit den meisten Ersatzteilen für die Modellbauer  
Tel.: (0719) 34 21 91  
eMail: [info@hpi-shop.com](mailto:info@hpi-shop.com)  
**CORNELSEN24.COM**

**REVOLVER<sup>RC</sup>**



Sie können es drehen und wenden wie Sie wollen ...  
**WWW.REVOLVERC.DE**  
WTN Werkzeug-Technik-Nord GmbH \* Emmy-Noether-Str. 1 \* 24588 Henstedt-Uibzow  
Tel. 04193-889178-0 \* Fax 04193.889178-88 \* [wtn@wtn-gmbh.de](mailto:wtn@wtn-gmbh.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

**TRADE4ME.DE**

Follow us!



**Strom sparen?**

**Nein danke!**



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

**Versandkostenfrei**  
Innerhalb Deutschlands  
ab **30,- EUR**

**hpi-racing**



**Nitro 3 Porsche GT-3**

Highspeed. Aber ohne Verzicht auf maximale Beschleunigung!

- Lackierte Porsche 911 GT3 Karosserie
- 1/10 Scale 4WD Nitro Touring Car
- Vergaser: F2-6,5 (Kunststoff 6,5mm)
- Hubraum: 3,01 ccm
- Länge: 440 mm

**340,95 EUR**

**HSP**



**4 WD Buggy BT 9.5**

Lenkservo mit Metallgetriebe und Hauptzahnrad aus Stahl!

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

**339,- EUR**

[www.trade4me.de](http://www.trade4me.de) +++ [www.trade4me.de](http://www.trade4me.de) +++ [www.trade4me.de](http://www.trade4me.de) +++  
+++ HPI +++ HSP +++ ECX +++ LOSI +++ TEAM LOSI RACING +++ LRP +++ HPI +++ HSP +++ ECX +++ LOSI +++ TEAM LOSI RACING +++ LRP +++

**HSP**



**TW Xeme Pro Brushless**

1:10 Tourenwagen Xeme Pro mit 3300 Kv Brushless-Motor.

- 1:10 Onroad RC Car von HSP
- 3300 Kv Brushless-Motor
- Länge: 360 mm
- Gewicht: 1.330 g
- Bodenfreiheit: 4,5 mm

**199,- EUR**

**hpi-racing**



**Bullet ST 3.0 RTR**

Vollgas mit dem neuen, wasserdichten Bullet!

- vormontierter & vorlackiert
- Höhe: 160mm (einstellbar)
- extralange stabile Querlenker
- zuverlässige Scheibenbremsen
- 4 WD Stadiumtruck
- Spur: 263 mm

**344,95 EUR**

**hpi-racing**



**Savage X 4.6 RTR**

Streng limitierte Special Edition zum 10. Geburtstag des HPI Savage!

- 1:8 Big Block Monstertruck
- Schwarze Warlock Felgen
- Dodge Charger Karosserie
- Reifen: 159 x 85,5mm
- Roto Start System

**648,95 EUR**

**SPEKTRUM**



**Spektrum DX3R PRO**

Für anspruchsvolle Piloten, die auf Ergonomie und Funktionalität nicht verzichten wollen.

- High-End Software
- Fortschrittliche Ergonomie
- Eingebaute Telemetrie
- Traktionskontrolle
- 50 Modellspeicher

**269,92 EUR**

Für mögliche Druckfehler übernehmen wir keine Haftung!

# CARS & DETAILS SHOP BESTELLKARTE

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

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

Vorname, Name

Straße, Haus-Nr.

Postleitzahl Wohnort

Land

Geburtsdatum Telefon

E-Mail

Zahlungsweise Bankeinzug (Auslandszahlungen per Vorkasse)

Bankleitzahl Konto-Nr.

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

CD0513



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

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. CD0513

## Deine Meinung ist uns wichtig.

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

Von RC-Car-Fahrern für RC-Car-Fahrer – so funktioniert [www.cars-and-details.de](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-Jahn-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 LESERBRIEFKARTE

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

Vorname, Name

Straße, Haus-Nr.

Postleitzahl Wohnort

Land

Geburtsdatum Telefon

E-Mail

Vorname, Name

Straße, Haus-Nr.

Postleitzahl Wohnort

Land

Geburtsdatum Telefon

E-Mail

Zahlungsweise Bankeinzug (Auslandszahlungen per Vorkasse)

Bankleitzahl Konto-Nr.

Geldinstitut

Datum, Unterschrift

\*Abo-Preis Ausland: € 63,00  
Abo-Service: Telefon: 040/42 91 77-110, Telefax: 040/42 91 77-120

Die Daten werden ausschließlich verlagsintern und zu Deiner Information verwendet. Es erfolgt keine Weitergabe an Dritte. CD0513

## Deine Abo-Vorteile

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

## <<< Deine Bestellkarte

Einfach ausschneiden oder kopieren, ausfüllen und abschicken an:

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



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

# Web-Race



Findet die Flagge mit der Zahl 5 auf einer der unten aufgelisteten Seiten. Der Gewinner erhält einen 200-Euro-Einkaufsgutschein.



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



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



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



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



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



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



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



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



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



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



[www.hepf.at](http://www.hepf.at)



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

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

Einsendeschluss ist der 30.04.2013. 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-Jahn-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.

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)

**Modellbau-Leben.** Sven Städtler Schiller Strasse 2 B, 01809 Heidenau Telefon: 035 29/598 89 82, Mobil: 01 62/912 86 54, E-Mail: [modellbau-leben@arcor.de](mailto:modellbau-leben@arcor.de) Internet: [www.modellbau-leben.de](http://www.modellbau-leben.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 47/162 64 97

**Modellbau Reinsdorf.** Lößnitzer 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.** Tretlach 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 Kirchellensen. 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: 040-65/792410, 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 Falßberg. 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.** Wülferoderstraße 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

**Mobatronic.** Fauerbacher Straße 12-22, 35510 Butzbach. Telefon: 060 33/92 57 10, Fax: 060 33/ 92 51 89, E-Mail: [mobatronic@t-online.de](mailto:mobatronic@t-online.de)

**Hobby-Center** Maschmühlenweg 40, 37081 Göttingen

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

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

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

**Hobby-Modellbau-Technikcenter** Altes Dorf 20, 39576 Stendal Telefon: 039 31/689 99 11, Fax: 039 31/689 99 13

40000

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

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

**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)

**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 Kleinheiten** Hubertusstraße 24, 47798 Krefeld Telefon: 021 51/97 58 07, Fax: 021 51/97 58 07

**RC-Car-Shop hobbythek.** Nauenweg 55 47805 Krefeld. Telefon: 021 51/82 02 00, Fax: 021 51/820 20 20, E-Mail: [hobbythek@t-online.de](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.** Rommelskirchener 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. Schüller** Mühlengasse 5-7, 57610 Altenkirchen Telefon: 026 81/29 51, Fax: 026 81/706 88

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

**RC-Schaumann.** Auf dem Bruch 22 59757 Arnberg. 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.** Saalburgstraße 30a 61267 Neu-Anspach. Telefon: 060 81/161 26 Internet: [www.wings-unlimited.de](http://www.wings-unlimited.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.** Lauestraße 30-34 63741 Aschaffenburg. Telefon: 060 81/807 81 Fax: 060 21/444 73 92, E-Mail: [info@hobbytheke.de](mailto:info@hobbytheke.de) Internet: [www.modellbaufan.de](http://www.modellbaufan.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)

**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

Robuste RTR Einsteiger Modelle.

**BRUSHLESS**

**RC-CARS**

**E10** BY **HIMOTO**

VERSIONEN

HTX EMPFÄNGER  
MIT FAILSAFE-FUNKTION

**3S LIPOFÄHIG**

HIMOTO BRUSHLESSMOTOR  
**3215KV**

MIT LIPOHARDCASE AKKU 7,4V



**BOWIE E10 MIT  
MONSTERTRUCK**

**Standartversionen**

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

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

**WATERRESISTANT**

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



HIMOTO  
**HIX**  
**2,4 GHz**

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

**WATERRESISTANT**



**TANTO E10 XB  
Buggy**



**KATANA E10 XT  
Truggy**



**NEW!**

**krick**

Modellbau vom Besten  
Klaus Krick Modelltechnik  
Postfach 1138 · 75434 Knittlingen  
[www.himoto-krick.de](http://www.himoto-krick.de)

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

**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: 068 81/35 59

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

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

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

**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-rc-technik.de](mailto:info@hh-rc-technik.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  
Wörnetstraße 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**, Dürnauer Straße 42  
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 51/716 91, Fax: 071 51/755 40

**Flaym's Design**  
Bönningheimer Straße 35, 74389 Clebronn  
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 44 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: 076 43/93 43 45, Fax: 076 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**  
Karlstraße 8 a, 82041 Oberhaching  
Telefon: 089/66 65 92 80, Fax: 089/66 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**  
Marktkir Straße 44, 86489 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, Fax: 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**  
Erdingen Straße 84, 85356 Freising  
Telefon: 081 61/459 84 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 Genter**  
Schwambergerstraße 35, 89073 Ulm,  
Telefon: 07 31/240 40

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

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

**Albatros RC-Modellbau**  
Redweierstraße 1, 90455 Nürnberg

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

**RC-Modellbau Dario**, Würzburger Straße 36  
90766 Fürth, Telefon: 09 11/32 85 86  
Fax: 09 11/32 85 77, E-Mail: [dario77784@msn.com](mailto:dario77784@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 Waschlner**, Hochstraße 33  
90462 Passau, Telefon: 08 51 / 3 32 96  
E-Mail: [info@modellbauwaschlner.de](mailto:info@modellbauwaschlner.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-Editon**, 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 Modellbau**, Brückenstraße 16, 96472  
Rödental, Telefon: 095 63/50 94 83,  
E-Mail: [info@rc-nmr.de](mailto:info@rc-nmr.de), Internet: [www.rc-nmr.de](http://www.rc-nmr.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@monsterhopups.de](mailto:info@monsterhopups.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 Großrinderfeld  
Telefon: 0 93 49/92 98 0

**ÖSTERREICH**  
**Modellbau Röber**, Laxenburger Straße 12, 1100  
Wien, Telefon: 00 43/602 15 45,  
Fax: 00 43/600 03 52, Internet: [www.modellbau-wien.at](http://www.modellbau-wien.at)

**Hobby Factory**, Prager Straße 92, 12110 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 43/758 43 31 80  
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)

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

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

**MIWO Modelltechnik**  
Kärntnerstraße 3, 8720 Knittelfeld

**SCHWEIZ**  
**KEL-Modellbau**, Felsplattenstraße 42  
4055 Basel, Telefon: 00 41/61/382 82 82  
Fax: 00 41/61/382 82 81  
E-Mail: [info@kel-modellbau.ch](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**, Pascaalweg 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.

**KYOSHO**  
THE FINEST RADIO CONTROL MODELS

XXL Größe 630mm

**XXL Motor**

**XXL**

Der leistungsstarke XXL Motor hat eine brachiale Performance und ist lauffest sowie einfach einzustellen.

Smartphone QR Code Link  
direkt zum Produkt!



# SCORPION XXL

## NITRO VERSION

Entdecke den aggressiven Look,  
Sound und die explosive Leistung  
eines perfekt abgestimmten  
Off-Road Racers!



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

(T1 weiß) Art.Nr. 31873T1



Syncro KT-201  
FHSS 2.4GHz  
Fernsteuerung



SCORPION XXL  
(T2 schwarz)  
Art.Nr. 31873T2

**readyset**



Große 3D Einlässe sorgen dafür, dass Luft in das Innere des Chassis strömt, für eine zusätzliche Kühlung des Motors.



Die rennerprobte 3-Backen Kupplung sorgt für eine effektive Kraftübertragung.



Durch die installierte übergroße Rutschkupplung, wird der Antrieb vor harten Schlägen geschützt und das Durchdrehen der Räder verringert.



Der extra große 210ml Treibstofftank reicht für mehr als 15 Minuten Fahrspaß!



Mit dem einzigartigen Treibstoff Stopper, kann der Motor wie mit einem "Schalter" gestoppt werden.



**Big Bore Stoßdämpfer**

Ausgestattet mit Innensechskant



**Syncro**

**WATERPROOF**

**KS-203**

Ein schnelles & kraftvolles wasserdichtes Lenkservo sorgt zu jeder Zeit für volle Kontrolle.



# Flottes Stromteilchen für schnellen Spaß



**MEHR INFOS**  
in der Digital-Ausgabe

Text und Fotos:  
Markus Dirks

# iONISIERT

Wer etwas Handliches für den Garten oder für kleine Hallenstrecken sucht, der ist mit diesem neuen Maverick-Elektro-Car von LRP electronic genau richtig beraten. Der Maverick iON XB ist ein 4WD-Buggy im Maßstab 1:18, der für jede Menge Spaß zwischendurch sorgt.

Auch wenn der Maverick iON XB von LRP electronic fast in eine große Hosentasche passt, hat er doch alles an Board, was man zum Bashen zwischendurch braucht. Zum Lieferumfang des Sets gehört neben dem Modell selbst auch noch ein Antriebsakku mit 800 Milliamperestunden Kapazität samt Ladekabel für die Steckdose. Dass der iON ein ständiger Begleiter sein kann, sieht man schon an dem Zubehör des Laders. Hier liegen Stecker-Varianten bei, die man mindestens auf der halben Welt nutzen kann, um dem iON wieder Energie in die Zellen zu laden.

## Antriebssache

Aber auch die Bestückung der weiteren elektronischen Bauteile wurde sorgsam ausgewählt. So arbeitet die Regler-Empfänger-Einheit in 2,4-Gigahertz-Modulation und ist somit vor Störungen durch andere Frequenzen geschützt. Die Befehle bekommt der iON XB von der MTX-242-Fernsteuerung, die zwar Analog arbeitet, aber dennoch alle wichtigen Einstellfunktionen in Form von Drehrädchen mitbringt. Das Micro-servo mit der Bezeichnung MS28 setzt zuverlässig die Steuerbefehle des Fahrers um.

Angetrieben wird der iON XB von einem Bürstenmotor der 370er-Baugröße mit der Bezeichnung MM-28. Von dort geht es über ein Kunststoffritzel an ein ebenfalls aus Kunststoff gefertigtes Hauptzahn-

rad. Beide Komponenten sind gekapselt, damit kein Schmutz zwischen die Zähne gelangen kann. Da der Motor in Längsrichtung verbaut ist, befindet sich das Hauptzahnrad direkt am Differenzialausgang der Hinterachse. Für die Realisierung des Allradantriebs braucht es eine Verbindung von vorne und hinten. Diese Aufgabe übernimmt eine Kunststoffwelle, die mittig durch den Buggy geht. Kegeldifferenziale leiten dann die Kraft über Kunststoffantriebswellen weiter zu den Rädern. Lobend ist zu erwähnen, dass alle Bauteile kugelgelagert sind.

## Haftmittel

Die Pneu des XB haben ein mittelgrobes Blockprofil, das auf Teppichstrecken und hartem Boden viel Grip erzeugen sollte. Verklebt sind die Reifen auf anthrazitfarbenen Felgen im Fünf-Speichen-Design. Als Energiespender hat Maverick einen 800-Milliamperestunden-Nickel-Akku mit 7,2 Volt als Straightpack auf die linke Seite des iON gepackt. Ohne Stromquelle läuft eben nichts. An Ort und Stelle

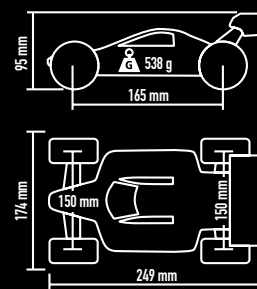
## CAR CHECK

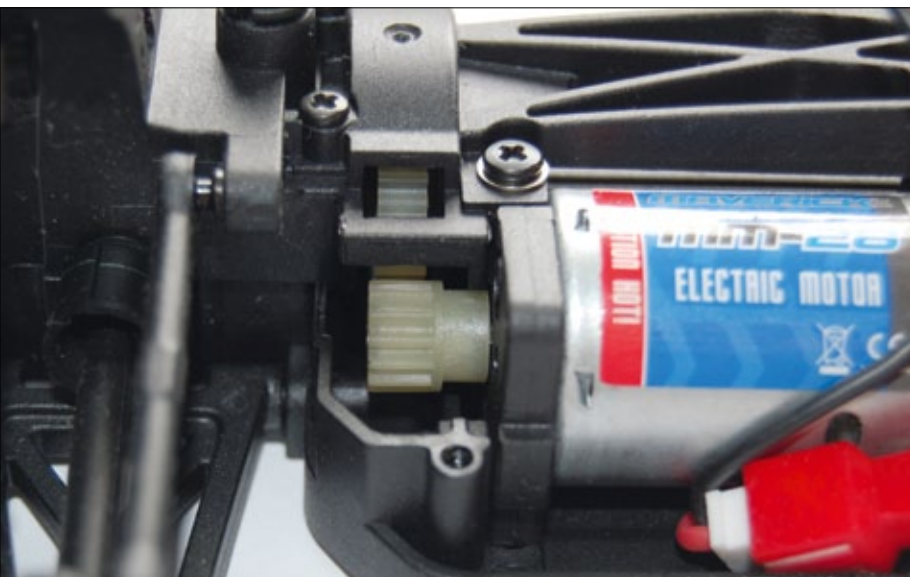
### Maverick iON XB LRP electronic

Klasse: Elektro-Offroad 1:18  
Empfohlener Verkaufspreis: 109,90 Euro  
Bezug: Fachhandel

Technik:  
Vier Öldruckstoßdämpfer, Kegeldifferenziale, Allradantrieb

Benötigte Teile:  
Vier Mignonzellen





Kunststoffritzel und Hauptzahnrad wirken auf den ersten Blick zu instabil. Beide sind jedoch ordentlich vor Dreck geschützt

wird dieser durch eine Kunststoffstrebe gehalten, die auf der Vorderseite eingehakt und auf der hinteren Seite mit einem Karosseriesplint gesichert ist.

Das Fahrwerk setzt sich beim iON XB aus unteren und oberen Querlenkern, Dämpferbrücken und Stoßdämpfern zusammen. Die unteren Querlenker sind wie üblich als Schwingen ausgeführt. Vorne und hinten sind diese gleich, sodass sich die Ersatzteilversorgung einfach gestaltet. Das Gleiche gilt für die oberen, hier gibt es allerdings nur Streben aus Kunststoff, die sich nicht verstellen lassen. Somit sind Sturz und Spur fest vorgegeben. Gleiches gilt für Parameter wie Rollzentrum oder Dämpferpositionen. Apropos Dämpfer. Diese bestehen aus einem Mix aus Kunststoff sowie Aluminium und scheinen bei der Tischdruckprobe etwas hakelig zu arbeiten. Werksseitig sind sie bereits mit Silikon-Öl befüllt. Fehlt noch ein Blick auf Karosserie und Spoiler. Die Haube ist fertig lackiert und ausgeschnitten. Befestigt wird sie über Klettbander, die an der Chassiswanne fixiert sind. Der Spoiler sorgt für Anpressdruck auf der Hinterachse und wirkt unterstützend bei Sprüngen.

### Outdoor

Da es das Wetter zuließ, wurden einige Runden auf einer permanenten Offroadstrecke gedreht. Kurz die Elektronik gecheckt und dann ging es auch schon los. Natürlich wurden größere Sprünge zunächst

In der RTR-Klasse ist Kunststoff gepaart mit Alu bei Öldruckstoßdämpfern keine Seltenheit. Etwas zu straff ist hingegen die Abstimmung

**Gute Ausstattung**  
**Viel Fahrspaß**



**Mäßiges**  
**Dämpferverhalten**



Im Inneren der Achsen werkeln Kegelrad-Differenziale



gemieden, da es sich um ein 1:18er-Modell handelt. Dennoch schiebt der kleine iON XB ordentlich davon. Die Dämpfer erwiesen sich als viel zu hart. Dennoch macht es eine Menge Spaß, den Kleinen über die Piste zu jagen. Die Pneus kommen bei zu heftigem Gaseinsatz schnell an ihre Grenzen. Alles in allem machte der ION XB von Maverick alles mit, ohne Schäden davon zutragen.



### FAZIT

Der Maverick iON XB von LRP electronic ist ein witziges, kleines Modell im Maßstab 1:18. Er muss sich nicht vor den Mitstreitern in seinem Preissegment verstecken. Dennoch bieten die Stoßdämpfer Verbesserungspotenzial.



Regler und Empfänger bilden eine Einheit. Das Microservo ist liegend verbaut



Sehr loblich: Maverick setzt auch weiterhin auf Modelle ohne E-Klipse. So wird der Hinge-Pin des Radträgers mit Schrauben gesichert



# 2 x NeXXt von Kyosho GEWINNEN

Spacige Optik, kompletter Lieferumfang und absolute Einsteigertauglichkeit – das sind die Eckpunkte des NeXXt von Kyosho. Der in drei Farbvarianten (Orange, Grün und Dunkelblau) erhältliche 1:10er-Buggy aus der EZ-Serie ist sowohl in einer sehr leicht zu montierenden Kit-Version als auch fahrfertig erhältlich. Durch die robuste Bauweise und die leicht verständliche Technik eignet sich der NeXXt ideal als Anfängermodell. Hier können erste Bau- und Fahrerfahrungen gesammelt werden. Doch nicht nur deswegen sollte das 2WD-Modell gut bei Neulingen ankommen. Auch die Optik hebt sich vom üblichen Einheits-Design herkömmlicher Modelle ab.

Wir verlosen zwei NeXXt von Kyosho als ReadySets, also fahrfertig, im Wert von je 149,- Euro. Zu gewinnen gibt es eine grüne und eine orangene Version. Zum Fahren des Modells sind lediglich Mignon-Batterien für die Fernsteuerung sowie ein Fahrakku samt passendem Ladegerät notwendig. Du willst eine der Karren gewinnen? Dann einfach nebenstehenden Coupon ausfüllen und die richtige Lösung bis zum 19. April 2013 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.

**In wie vielen Farbvarianten ist der NeXXt erhältlich?**

- in einer  
 in drei  
 in fünf

Frage beantworten und Coupon bis zum 19. April 2013 einsenden an:

Wellhausen & Marquardt Medien  
 Stichwort: CARS & Details-Gewinnspiel 05/2013  
 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 19. April 2013 (Poststempel). Der Rechtsweg ist ausgeschlossen. Ebenso die Teilnahme von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern von Wellhausen & Marquardt Medien und deren Familien. Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer erklären sich zudem damit einverstanden, dass ihr Name im Gewinnfall bei Bekanntgabe der Gewinner veröffentlicht wird. Ihre persönlichen Daten werden ausschließlich verlagsintern und zu Ihrer Information genutzt. Es erfolgt keine Weitergabe an Dritte.

## Auflösung Heft 03/2013

Die Gewinner der zwölf Vatterra-Modelle von Horizon Hobby, die wir in Ausgabe 03/2013 verlost haben, sind Aaron Walter aus Rietz-Neuendorf, Renate Bacher aus Bad Heilbrunn, Jürgen Bohlig aus Gräfenhainichen, Rüdiger Geilmann aus Homberg/Elze, Torsten Kluge aus Obergruna, Isabella Becker aus Eisenach, Uwe Zucht aus Bad Segeberg, Andreas Kurenbach aus Euskirchen, Immanuel Grätz aus Bellheim, Bernd Hamich aus Wunstorf, Sascha Gressmann aus Uetersen und Steffen Sülzle aus Weissach.

**Herzlichen Glückwunsch und viel Spaß mit den Gewinnen!**





# 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

[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)



In diesem Buch werden Grundlagen sowie praktisches Wissen zu allen Aspekten rund um Modell-Verbrennungsmotoren vermittelt. Es schafft umfangreiches technisches Verständnis und schärft den Blick für Ursache und Wirkung der verschiedenen Einflussfaktoren.

Artikel-Nr. 10664

**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 54.

## 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.

Einen Bestell-Coupon findest Du auf Seite 56 in dieser Ausgabe.

Dieses und mehr attraktive Angebote gibt's im Internet:

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

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



# ALLES und noch viel mehr



## CARS & DETAILS - DAS NEUE DIGITAL-MAGAZIN



In vielen Artikeln gibt es einen pulsierenden Button. Er führt zu exklusiven Zusatzinhalten



Klickt man auf den Fließtext, öffnet sich eine Textbox. In dieser kann man die Schriftgröße anpassen und den Artikel bequem lesen



Mit der App „CARS & Details-Kiosk“ könnt Ihr die Zeitschrift für Test & Technik im RC-Car-Sport ganz neu entdecken. Denn das Digital-Magazin bietet Euch zahlreiche interessante Features, zusätzliche Optionen und weiterführende Informationen. Kurz gesagt: die Digital-Magazine im CARS & Details-Kiosk sind einfach mehr als Zeitschriften. Probiert es aus! Ruft am besten jetzt gleich mit Eurem iPad oder iPhone den App-Store auf und sucht nach CARS & Details. Gleiches gilt für Android-User: Einfach Googles Play-Store anklicken, die App suchen und installieren. Noch schneller geht es, wenn Ihr den jeweiligen QR-Code auf dieser Seite scannt.

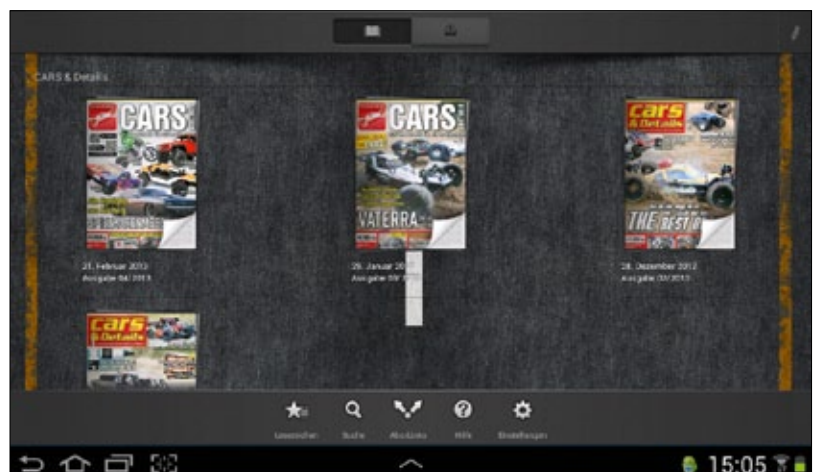
Damit landet Ihr direkt bei der kostenlosen CARS & Details-Kiosk-App. Mit wenigen Klicks könnt Ihr nun CARS & Details als Digital-Magazin auf dem Tablet-PC oder Smartphone erleben. Auf dem Handy? Kann man die Schrift da überhaupt lesen? Und ob! Man kann den Fließtext anklicken und schon öffnet sich eine Textbox, in der sich die Schriftgröße sogar den individuellen Bedürfnissen anpassen lässt. Ein weiterer Klick und man ist wieder in der Layoutansicht, wo man sich dann zum Beispiel einzelne Bilder anzeigen lassen kann. So entgeht einem kein Detail. Weitere Informationen gibt es im Internet unter [www.cars-and-details.de/digital](http://www.cars-and-details.de/digital) <<<<



Einige Videos kann man direkt in der App anschauen. Sie sind integriert und eine Verbindung zum Internet ist nicht erforderlich

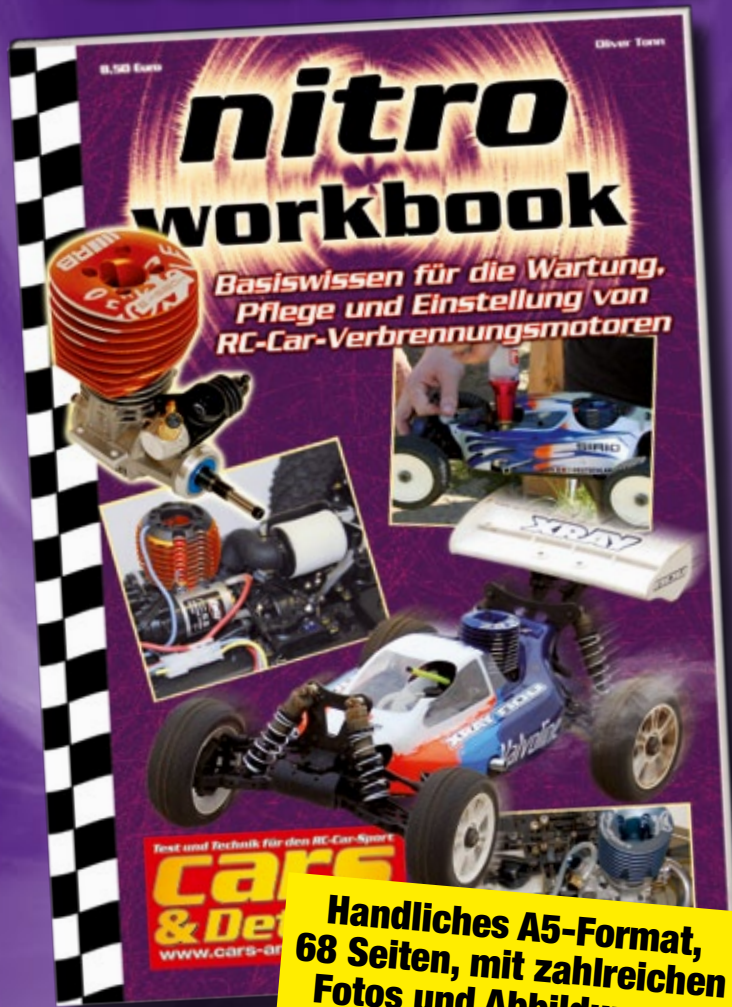


Zu ausgewählten Berichten gibt es Bildergalerien mit exklusiven Fotos, die nicht im Bericht veröffentlicht wurden



In der Kiosk-App werden die verfügbaren Magazine angezeigt. Zum Download einfach auf das Cover klicken

# Jetzt bestellen!



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

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

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

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

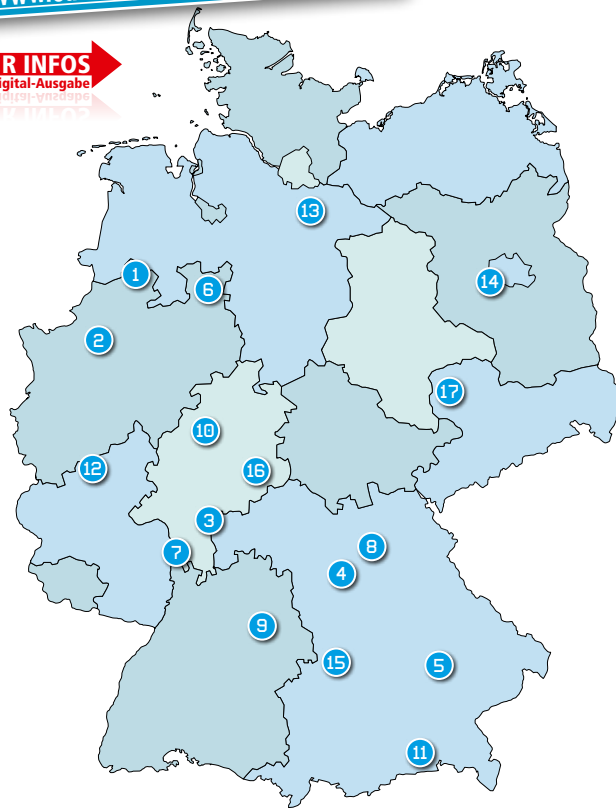
**IM INTERNET UNTER:**

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

TERMINNE

... mehr Termine findest Du auf:  
[www.cars-and-details.de/termine](http://www.cars-and-details.de/termine)

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



**01. BIS 07. APRIL 2013**

**07. April 2013**

Der Verein Modellsport Münsterland richtet einen Mini-Z Buggy Cup aus. Veranstaltungsort ist die 1:24er-Offroad Strecke Alte Feuerwache in 49477 Ibbenbüren (1).  
Internet: [www.modellsport-muensterland.de](http://www.modellsport-muensterland.de)

**08. BIS 14. APRIL 2013**

**10. bis 14. April 2013**

In den Messe Westfalenhallen Dortmund (2) findet die Intermodellbau statt. Rund 560 Aussteller aus allen Sparten werden erwartet. Internet: [www.intermodellbau.de](http://www.intermodellbau.de)

**15. BIS 21. APRIL 2013**

**20. bis 21. April 2013**

Beim RC Rodgau in 63110 Rodgau (3) findet ein Lauf des Hessencup statt. Gefahren wird in den Klassen OR8, ORE8B und ORST. Internet: [www.hessencup.de](http://www.hessencup.de)

**20. bis 21. April 2013**

Beim MAC Nürnberg findet ein SK-Lauf Süd in der Klasse VG5 (Großmodelle) statt. Veranstaltungsort ist der Zollhausring südlich von Nürnberg/Langwasser (4).  
Internet: [www.macn.de](http://www.macn.de)

**20. bis 21. April 2013**

Der LA Speedway Racing Club aus 84028 Landshut (5) veranstaltet ein Osterhasenrennen. Gefahren wird in Buggy-, Truggy- und Elektroklassen.  
Internet: [www.laspeedway.de](http://www.laspeedway.de)

**20. bis 21. April 2013**

Im Weser Offroad Park in 32547 Bad Oeynhausen (6) findet ein Lauf des WEC-Cups für die Klassen OR8 und ORT statt. Ausrichtender Verein ist das Team WOP Racing.  
Internet: [www.rccar-racing-nennungen.de](http://www.rccar-racing-nennungen.de)

**22. BIS 28. APRIL 2013**

**26. bis 28. April 2013**

Auf dem Gelände des ESV Bischofsheim findet das internationale Warm-Up für den Rhein-Main-Circuit statt. Die Strecke befindet sich Am Schindberg 23 in 65474 Bischofsheim (7). Internet: [www.rhein-main-circuit.de](http://www.rhein-main-circuit.de)

**27. bis 28. April 2013**

Beim MBC Bamberg findet ein Lauf der Meisterschaft im DMC Sportkreis Süd statt. Gefahren wird in den Klassen VG8 Klasse 1 und 2 sowie VG10 Scale. Veranstaltungsort ist der Parcours in der Kronacher Straße in 96052 Bamberg (8).  
Internet: [www.mbcbamberg.de](http://www.mbcbamberg.de)

**28. April 2013**

Der MFC Oberrot organisiert eine Modellausstellung. Veranstaltungsort ist die Kultur- und Festhalle in 74420 Oberrot (9). Kontakt: Andreas Winkle, Telefon: 071 92/18 88, E-Mail: [mfc-oberrot@freenet.de](mailto:mfc-oberrot@freenet.de), Internet: [www.mfc-oberrot.de](http://www.mfc-oberrot.de)

**29. APRIL BIS 05. MAI 2013**

**04. bis 05. Mai 2013**

Beim MSC Kirchhain in 35274 Kirchhain (10) findet ein Lauf des Hessencup statt. Gefahren wird in den Klassen OR8, ORE8B und ORST. Internet: [www.hessencup.de](http://www.hessencup.de)

**04. bis 05. Mai 2013**

Beim MRT Rosenheim findet ein Lauf der Sportkreismeisterschaft statt. Gefahren wird in den 1:5er-Klassen Tourenwagen, Hobby, Formel 1 und Trucks. Veranstaltungsort ist Rennstrecke des MRT Rosenheim (11), nahe der Autobahn-Ausfahrt Bad Aibling. Internet: [www.mrt-rosenheim.de](http://www.mrt-rosenheim.de)

**06. BIS 12. MAI 2013**

**11. bis 12. Mai 2013**

Auf dem Motodrom Rhein Ahr in 53498 Bad Breisig (12) findet ein Lauf des NRW Cup Großmodelle statt. Ausrichtender Verein ist der MCC Rhein Ahr. Internet: [www.mcc-rhein-ahr.de](http://www.mcc-rhein-ahr.de)

**13. BIS 19. MAI 2013**

**18. bis 19. Mai 2013**

Beim MC Munster findet ein Lauf der Norddeutschen Meisterschaft VG5 statt. Veranstaltungsort ist der Hollmooring in 29633 Munster (13). Internet: [www.mcmunster.de](http://www.mcmunster.de)

**19. Mai 2013**

Auf der Rennstrecke des ASC Potsdam in der Michendorfer Chaussee in 14473 Potsdam (14) findet ein Lauf des Potsdam-Cups statt. Internet: [www.asc-potsdam.de](http://www.asc-potsdam.de)

**27. MAI BIS 02. JUNI 2013**

**01. Juni 2013**

Auf dem Motodrom Rhein Ahr in 53498 Bad Breisig (12) findet ein Lauf des Langstreckenpokals VG5 statt. Ausrichtender Verein ist der MCC Rhein Ahr. Internet: [www.mcc-rhein-ahr.de](http://www.mcc-rhein-ahr.de)

**10. BIS 16. JUNI 2013**

**16. Juni 2013**

Auf der Rennstrecke des ASC Potsdam in der Michendorfer Chaussee in 14473 Potsdam (14) findet ein Lauf des Potsdam-Cups statt. Internet: [www.asc-potsdam.de](http://www.asc-potsdam.de)

**17. BIS 23. JUNI 2013**

**18. bis 19. Juni 2013**

Beim MC Welden findet ein Lauf des Bayern-Cups in der Klasse 1:8 Offroad statt. Veranstaltungsort ist der Fuchstalring nahe 86465 Welden (15). Internet: [www.mc-welden.de](http://www.mc-welden.de)

**22. BIS 28. JULI 2013**

**27. Juli bis 03. August 2013**

Die gemeinsamen Verbandsjugendtage des DMC und DMFV finden im Freizeitpark Vulkan & robbe-Modellsportland in 36399 Freiensteinau (16) statt. Zehn Jugendliche aus beiden Verbänden können dabei eine Woche gemeinsam den Modellsport entdecken. Internet: [www.dmc-online.com](http://www.dmc-online.com)

**30. SEPTEMBER BIS 06. OKTOBER 2013**

**03. bis 06. Oktober 2013**

In den Leipziger Messehallen (17) findet die modell-hobby-spiel statt. Internet: [www.modell-hobby-spiel.de](http://www.modell-hobby-spiel.de)

Anzeige

**APEX**  
TOURING



**QUALIFIER**  
SERIES

**ae**  
TEAM ASSOCIATED

**SC10BRS**  
SHORT COURSE-RACE SPEC



**ae**  
TEAM ASSOCIATED

**PROLITE**  
4X4



**QUALIFIER**  
SERIES

**ae**  
TEAM ASSOCIATED



Im Vertrieb von:  
**THUNDER TIGER**

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



MEHR INFOS  
in der Digital-Ausgabe

# SPORTLICHER EINSTEIGER

Text und Fotos:  
Dieter Renzel

## Spaßgarantie für Onroad-Newbies

**Rennfahrerweisheit Nummer 143: Wirklicher Fahrspaß ergibt sich nur aus der Kombination von Heckantrieb und Mittelmotor. Thunder Tiger nimmt sich diese Binsenweisheit zu Herzen und präsentiert mit dem TS2e Fahrspaß zum kostengünstigen Einsteigertarif.**

Der Verpackungskarton des TS2e von Thunder Tiger verspricht schon äußerlich schnellen Fahrspaß. Wenige Sekunden später ist das nahezu vollständig vormontierte Fahrzeug nebst futuristisch anmutendem Handsender von seiner Verpackung befreit. Kurz darauf hängt der Fahrakku am Ladegerät. Während Letzteres den 2.200er-Nosram-Racingpack gemächlich mit den nötigen Stromreserven versorgt, bleibt eine gute Stunde Zeit, das neue Einsteigermodell genauer unter die Lupe zu nehmen.

### Fundamental

Entfernt man die nett bedruckte und modern designte Karosserie, entpuppt sich das darunter liegende Chassis als eine Mischung aus Tourenwagen und

Pan-Car. Entgegen aktueller Tourenwagenchassis befindet sich der Motor dabei tatsächlich absolut mittig im Heckbereich des Modells, von wo er über eine über ihm gelegene Hauptwelle einen Zahnriemen und damit das Kugeldifferenzial an der Hinterachse antreibt. Hier sorgen robuste Metallknochen für den Kraftschluss zu den Hinterreifen, die aufgrund der standesgemäßen Doppelquerlenkeraufhängung in Verbindung mit Öldruckstoßdämpfern auch bei unebenen Pisten immer ordentlichen Fahrbahnkontakt erzeugen.

Auch das wegen des fehlenden Oberdecks etwas flexible Kunststoffwannenchassis passt zum Fahrzeugkonzept und verfügt über ausreichend Raum sowohl für die Doppellarmanlenkung der Vorderräder mit integriertem und einstellbarem Servosaver als auch für die sichere Unterbringung der RC-Komponenten. Darüber hinaus bietet es eine sichere Aufnahme nahezu aller Fahrakkus. Mit zusätzlichen Klett- oder Klebebändern könnten sogar geteilte Saddlepacks in den vorhandenen Ausformungen fixiert werden. Dieses Chassis stellt sicherlich eine gute Basis für den TS2e dar.

Der TS2e basiert auf einem soliden Chassis, das mit aktueller Elektronik und neuer Vorderachse als heckgetriebener Einsteigertourer ausgestattet ist




Anstatt der herkömmlichen Doppelquerlenkervorderachse kommt im neuen Hecktriebler eine Vorderachse zum Einsatz, die mit der oberen Versteifungsabdeckung eine gewisse Ähnlichkeit zum Frontbereich eines Formel 1-Fahrzeugs nicht von sich weisen kann. Aber nur optisch, denn die Vorderräder haben eine Kingpin-Aufhängung, deren Federn einen ausreichenden Federweg von 7 Millimeter zur Verfügung stellen. Trotz der zusätzlichen Versteifungsstreben spart man hier ordentlich Gewicht ein. Fahrfertig bringt der Hecktriebler später mit dem 2.200er-Akku gerade einmal 1.261 Gramm auf die Waage. Die Vorderräder werden ebenso wie die Hinterräder über herkömmliche Sechskantaufnahmen auf den Achsen fixiert, wodurch sich im Laufe der Zeit die abgefahrenen Hinterräder gegen die weniger belasteten Vorderräder austauschen lassen.

### Licht und Schatten

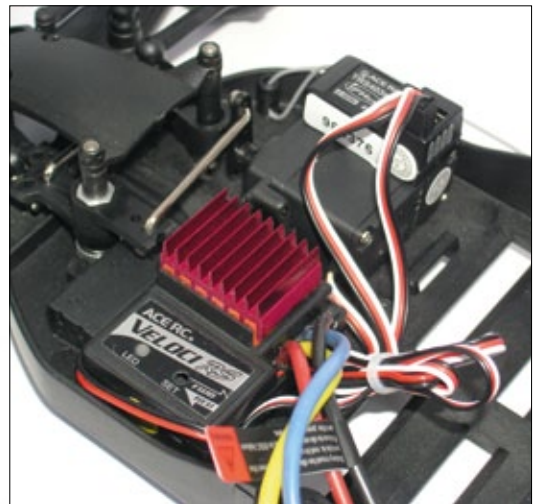
Bei der elektronischen Ausstattung bedient sich Thunder Tiger Komponenten von ACE RC und verbaut mit dem Velocity RS einen bewährten elektronischen Vorwärts/Rückwärts-Fahrregler mit integriertem BEC für den kleinen TRS403SS-Empfänger und das digitale DS1903-Standard servo, das etwas langsam aber durchaus ausreichend kräftig die etwas spielbehaftete Anlenkmechanik der Vorderräder ansteuert. Deutlich unauffälliger gibt sich dagegen das Antriebsaggregat, ein klassischer Bürstenmotor in 540er-Baugröße ohne erkennbare Wicklungsdaten, dafür aber einem kühlenden Lüfterrad auf der Motorwelle. Bei der Fernsteuerung kommt ein 2,4-Gigahertz-System mit IFHSS-Übertragung zum Einsatz. Der Sender verfügt über alle notwendigen Grundeinstellmöglichkeiten.

**Einsteigerfreundlich**   
**Bewährte Elektronikausstattung**  
**Griffige Baukastenreifen**  
**Gute Fahreigenschaften**

**Gleitlager im Antriebsstrakt**  
**Hinterachse ohne Vorspur**  
 **Empfindliche Lenkhebel**



An der nichtangetriebenen Vorderachse sitzen die Achslager in den Lenkhebeln. Die Reifen werden wie an der Hinterachse an entsprechenden Sechskantaufnahmen montiert und können so bei Verschleiß von vorne nach hinten getauscht werden



Fahrregler, Lenkservo und Empfänger stammen von ACE RC und bis auf das zwar digitale aber RTR-bedingt etwas langsame Lenkservo wussten die Komponenten im späteren Praxistest zu überzeugen

Deutliches Einsparpotenzial lässt sich leider am Chassis erkennen. Hier finden sich außer an der Hauptwelle und dem Riemenspanner keine Kugellager. Während die verwendeten Bronzelager in den Radachsen angesichts der zahmen Motorisierung nach etwas Einlaufzeit durchaus zufriedenstellend funktionieren, läuft der Antriebsstrakt erst nach Lösen des Riemenspanners einigermaßen freigängig. Durch die 0-Grad-Vorspureinstellung der Hinterräder vergift Thunder Tiger gerade auf rutschigem Untergrund wertvolle Handlungspunkte des Hecktrieblers. Doch genug der Kritik – das Ladegerät vermeldet den vollgeladenen Akku. Der Fahrtst steht an.

Trotz eisiger Temperaturen gibt es den ersten Roll-Out auf einem stellenweise vereisten Parkplatz. Nach ein paar vorsichtigen Eigewöhnungsrunden zum Nachtrimmen des Geradeauslaufs, wurde der Gashebel erstmalig behutsam bis zum Anschlag durchgezogen. Der kleine Hecktriebler setzte sich durchaus flott in Bewegung und beschleunigte zügig auf eine einsteigerfreundliche, aber durchaus ordentliche Endgeschwindigkeit. Und das ohne Ausbrechenden des Hecks. Das Ende der Teerdecke war dabei schnell erreicht. Also runter vom Gas und mit eingelenkten Vorderrädern gewendet. Hierbei zeigt sich der Tourer zwar etwas untersteuernd aber leicht beherrschbar.



Zum Betrieb des Modells bedarf es noch des passenden Fahrakkus und Ladegeräts. Die Thunder Tiger-Palette reicht hier vom einfachen Nickel-Akku bis hin zu hochwertigen aber auch etwas teureren LiPo-Packs

**CAR CHECK**

**TS2e Thundertiger**  
 Klasse: Elektro-Onroad 1:10  
 Empfohlener Verkaufspreis: 139,- Euro  
 Bezug: Fachhandel

**Technik:**  
 Heckantrieb, Doppelquerlenkeraufhängung, zwei Öldruckstoßdämpfer hinten, Kingpin-Aufhängung vorne, Kugeldifferenzial

**Benötigte Teile:**  
 Fahrakku, Ladegerät, sechs Mignonzellen

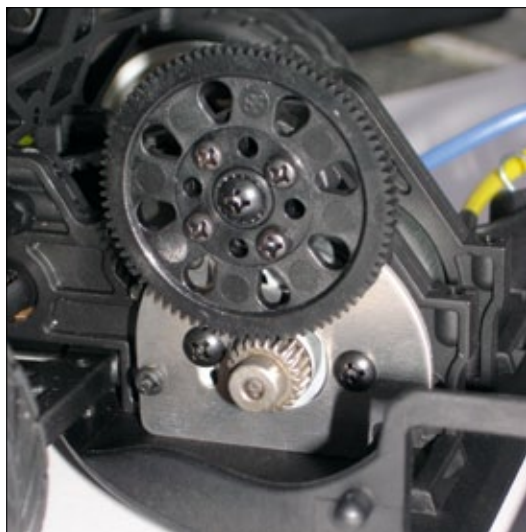
### Feinfühlig

Erst am Kurvenausgang wird der TS2e bei zu unüberlegtem Gaseinsatz unruhig. Trotz der recht griffigen Bereifung schwenkt das Heck aus und man lernt auf diese Weise schnell den richtigen Umgang mit dem Gashebel, und auch die ersten Ansätze des wirkungsvollen Gegenlenkens. Kontrollierte, längere Querdrifts sind trotz des eher gemächlich arbeitenden Servos mit etwas Übung durchaus möglich und steigern den Fahrspaß gegenüber einem herkömmlichen Allradmodell. Im direkten Zweikampf sollte man dagegen vorausschauend an der Lenkung und am Gashebel agieren, um auf der Ideallinie nicht zuviel Rundenzeit einzubüßen.

Angesichts der kalten Temperaturen wurden die weiteren Fahrtests auf eine Indoorstrecke verlegt. Hier, auf der griffigen Nadelfilzteppichstrecke hinterließ der



An der Hinterachse des TS2e werkeln lange Doppelquerlenker und sorgen mit den Öldruckstoßdämpfern für satten Bodenkontakt



Der Motor sitzt mittig im Chassis und treibt die über ihm liegende, kugelgelagerte Hauptwelle mit separater Hauptzahnradaufnahme über ein 48dp-Motorritzel an

TS2e einen wirklich positiven Eindruck und spielte seinen Gewichtsvorteil gegenüber gleichstark motorisierten Allradkollegen perfekt aus. Zackig geht es hier an den Streckenbegrenzungen entlang und es kommt schnell echtes Rennfeeling auf. Etwas unangenehm fällt die starke Bremswirkung des Reglers auf. Über die Einstellmöglichkeiten der Fernsteuerung kann man die Bremskraft separat begrenzen. Ansonsten kann es bei engen Kehren mit Bremseneinsatz schnell zu ungewollten Drehern kommen.

### Beinbruch

Bei einem solchen Manöver passierte es dann: Ein Konkurrent konnte im Kurvenzweikampf nicht mehr rechtzeitig bremsen und berührte das Kurveninnere Vorderrad des TS2e. Wie im richtigen Rennsport klappte das Vorderrad in den Radkasten ein und nur mit beherztem Gegenlenken eierte das Testmodell zurück an die Box. Diagnose: Lenkhebelbruch am Übergang von der Kingpin-Lagerung zur Radachsenaufnahme. Anfängliche Bedenken bezüglich der Vorderachse wurden schnell verworfen. Die tatsächliche Schwachstelle im Crashfall schienen die Lenkhebel darzustellen. Glücklicherweise sind die Ersatzteilpreise moderat und Ersatz ist schnell beschaffbar. Dann steht dem weiteren Fahrspaß auf der griffigen Nadelfilzstrecke nichts mehr im Weg.

Überschaubare Technik und ein solides – wenn auch einfaches – Antriebskonzept mit griffigen Reifen sorgen in Verbindung mit bewährten RC-Komponenten und aktueller 2,4-Gigahertz-Funkübertragung für Fahrspaß. Leichte Abzüge gibt es dagegen wegen der geringen Anzahl an Kugellagern und der Hinterachse ohne Vorspureinstellung. Vorausgesetzt, man investiert ein paar zusätzliche Euro in die Komplettausstattung mit Kugellagern und bleibt bei einer zahmeren Motorisierung, dann wird man mit dem TS2e eine Menge Spaß haben.

«««

Das Komplettpaket im RTR-Format enthält bis auf Fahrakku und Ladegerät alles für den schnellen Fahrspaß

**FAZIT**

Der TS2e von Thunder Tiger ist ein Einsteigermodell mit Potenzial für Fahranfänger oder als leistungsbegrenztes Zweitmodell mit Verbesserungsmöglichkeiten für erfahrene Hobbyfahrer. Überraschend ist dabei der niedrige Preis.



Über den Riemenantrieb gelangt die Motorpower an das seidenweich funktionierende Kugeldifferenzial. Hier sorgen leider Gleitlager für einen zunächst etwas zähen Leichtlauf des Antriebsstrangs weswegen der Riemen Spanner unbedingt lockerer eingestellt werden muss





**LRP - WIR MACHEN RC ACTION**

# ENERGY POWER FUEL



- WM Finalist 1/8 Offroad 2010
- 1. Platz International WarmUp Bischofsheim 2012
- Deutscher Meister 1/8 Offroad 2011/2012

Höchstleistung mit Qualitätsinhaltsstoffen und Power bis zum letzten Tropfen! Gönnen Sie Ihrem Motor etwas Besonderes! Mit dem Kraftstoff von LRP können Sie richtig Gas geben. Hochreine und ausgewählte Zusatzstoffe schonen das Material und holen das Optimum aus Ihrem Motor raus. Nur Spitzenkraftstoff sichert auch Spitzenleistungen. Nitro-Champions der Szene bestätigen dies. Eben ein echter Spitzenkraftstoff aus der „Blue is Better“-Schmiede.

## ENERGY POWER FUEL

- Leichtlauföl für höchste Drehzahlen
- Anti-Korrosions Additive
- 100% reine Inhaltsstoffe
- Verlängerte Motorlebensdauer
- Verbessertes Leerlaufverhalten
- Längere Fahrzeiten
- CleanBurn Formel
- German Technology



## EXTRAPOWER FORMULA

Die extra Powerformel für den entscheidenden Kick und jeden Nitro-Motor! Sorry, mehr können wir hierzu nicht verraten.

## COOLRUN TECHNOLOGY

Durch Verwendung neuartiger und hochreiner Öle, bleibt die Motortemperatur niedriger als mit herkömmlichen Spritsorten. Gut für Sie und Ihren Motor.

## EASYSTART ADDITIVE

Gibt's nur bei LRP! LRP's Geheimentwicklung garantiert einen zuverlässigen Motorstart, auch im kalten Zustand. Einfach nur Nitro-FAHREN!

BEST. NR.	NITRO	INHALT	EINSATZEMPFEHLUNG
35511	16%	1.0l	Motoren bis .18 (bis 3.0ccm)
35711	16%	3.5l	
35531	25%	1.0l	Motoren ab .18 (ab 3.0ccm) z.B. Monstertucks!
35731	25%	3.5l	

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

**WWW.LRP.CC**

Verkauf nur über den Fachhandel

LRP electronic GmbH | Hanfwiesenstraße 15 | 73614 Schorndorf | Deutschland | www.LRP.cc | info@LRP.cc  
Technik + Service Hotline für D: 0900-5774624 (0900 LRP GMBH) (0,49 €/Minute aus dem öst. Festnetz. Mobilfunkpreise können abweichen)  
Technik + Service Hotline für A: 0900-270313 (0,73 €/Minute aus dem deutschen Festnetz. Mobilfunkpreise können abweichen)



# Gran Turismo-Power von Tonisport



# PASSIONIERT

Text und Fotos:  
Robert Baumgarten

Wer bisher dachte, „Gran Turismo“ ist nur eine Rennsimulation, der wird jetzt eines Besseren belehrt. Speed Passion hat nämlich unter dieser Bezeichnung einen sehr guten und kompakten Brushlessregler für alle Motoren ab 3,5 Turns im Programm. Natürlich gehören ein passender Motor in Form des neuen Competition V3.0 und die Programmierkarte ebenfalls zum Set.

Bevor man das Speed Passion-Brushlessset zum ersten Mal in der Praxis testen kann, steht die „Verdrahtung“ des Reglers im Modell an. Die Lötsockel am Regler ermöglichen zusammen mit den steckbaren Empfänger Kabeln sowie einem optional einzusetzenden Lüfter und den mehr als ausreichend langen Kabeln eine Installation auch in sehr beengten Modellen. Der Lüfter liegt dem Regler samt weiterem Befestigungsmaterial und einigen Steckern bei. Je nach Modell und Motor ist die enorme Leistungsfähigkeit des Reglers aber schon ohne Lüfter mehr als ausreichend.

## Variabel

Vor dem Anlöten der Kabel gilt es, die englischsprachige Anleitung durchzulesen, um die vielfältigen Einstelloptionen am Regler zu verinnerlichen. Selbstverständlich lassen sich die Werte über den Sender und den am Regler fest angebrachten Taster verändern. Die schiere Masse der veränderbaren Daten macht dies trotz einer guten Programmierung und den sauber abgegrenzten Piep- und Blinkfolgen nicht ganz einfach. Die Einstellung erfolgt daher besser über die Prog-Box, wobei die Menüführung zwar auf Englisch ist, die Parameter sich aber fast von selbst erklären.

Nach dem Einbau erfolgt ein kurzer Abgleich auf den Sender. Nach längerem Drücken der Regler-Taste und dem anschließendem Einschalten startet das hierzu

## TECHNISCHE DATEN

### REGLER

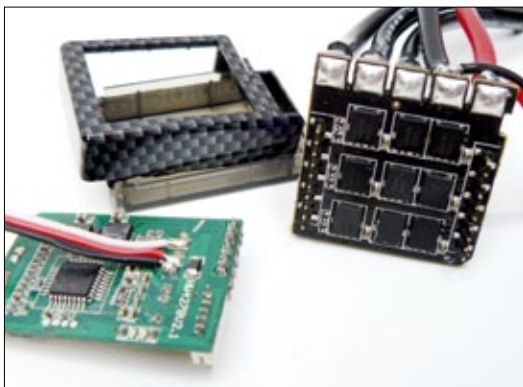
Zellenzahl: NiXX: 4-9 Zellen, LiXX: 2-3 Zellen  
Dauerbelastbarkeit: 120 A  
BEC Spannung: 5,75 Volt (max. 3 A)  
Abschaltspannung: In 5 Schritten von 2,6-3,4 V einstellbar  
Einstellmöglichkeiten: Überlastungsschutz, Dragbrake, Timing, Turbo, Neutralbereich, maximale Rückwärts- und Bremsleistung (jeweils in 4 Stufen 25-100 %)  
Abmessungen (L x B x H): 43,1 x 36,3 x 33 mm  
Gewicht: 85 Gramm (inkl. Kabeln und Steckern)  
Preis: 109,90 Euro

### MOTOR

Länge: 53,1 mm  
Durchmesser: 35,9 mm  
Gewicht: 164 g  
Drehzahl pro Volt (Leerlauf): 4.440  
Drehzahl pro Volt (Last): 4.310  
Stromversorgung: 2s-LiPo oder 4-8 Nickel-Zellen  
Belastbarkeit: 60 A



Links neben der Sensorbuchse findet sich eine Stiftleiste zum Anschluss des Empfängerkabels und des Lüfters



Endstufe und Ansteuerung als getrennte Platine auszuführen, ist quasi Klassenstandard. Die Verwendung einer sehr dicken Trägerplatine bei der Endstufe hingegen eher die Ausnahme

notwendige Prozedere. Sobald die roten LED blinken, ist der Taster loszulassen. Anschließend muss der Gasgriff nacheinander in die Positionen Neutral, Vollgas und Rückwärts gebracht werden. Eine Bestätigung durch verschiedenfarbige LED macht die weitere Einstellung sehr einfach. Danach ist der Regler auch schon einsatzbereit. Wer sich näher mit den Feinheiten des Reglers beschäftigen möchte, dem sei neben der Anleitung die Windows-Software zur Ansteuerung per PC empfohlen. Man hat je nach Firmwarestand mindestens 15 Parameter mit jeweils bis zu neun Werten zur Verfügung, um den Regler auf jegliche Strecken anpassen zu können.



Die bequeme Art der Programmierung ist die Prog-Box mit Dot-Matrix-Display. Diese Variante hat zudem einen USB-Anschluss, um die Firmware des Reglers updaten zu können



Die Speed Passion-Motoren ab der V3.0-Generation (links) nutzen auf der Rückseite integrierte 3,5-Millimeter-Goldstecker und vermeiden so in etlichen Modellen Platzprobleme mit den abgehenden Kabeln

### Viele Wege

Wer den PC-Anschluss nutzt, kann sich zwischen mehreren Firmware-Versionen entscheiden, darunter auch spezielle Stock- oder Modified-Versionen zum Einsatz in den jeweiligen Klassen. Die Regelbarkeit ist kaum abhängig davon, ob man den Sensoranschluss nutzt oder nicht, lediglich die minimale, gerade noch regelbare Drehzahl ist beim Sensorbetrieb etwas geringer. Die Firmwarestände haben mitunter aber spürbaren Einfluss auf das Anfahrverhalten, wobei jederzeit ein ruckelfreies und dennoch kraftvolles Anfahren möglich ist. Selbst mit exotischen, 14-poligen Außenläufern hatte der Regler dabei keine Probleme.

**MEHR INFOS**  
in der Digital-Ausgabe  
zu den Plug-In-Varianten

## „Updatefähigkeiten der Firmware sind sinnvoll und machen den Regler fit für die Zukunft.“

Wer zudem die Sicherheitsabschaltungen wie Unterspannungserkennung oder Übertemperatur korrekt einstellt, kann den Regler gefahrlos auch mal ans Limit treiben. Wobei dies mit einem einfachen 1:10er-Modell wohl kaum gelingen sollte. Zusammenfassend kann man sagen, dass Speed Passion mit dieser Combo ein ausgereiftes Set mit umfangreichen Einstellmöglichkeiten zu einem guten Preis gelungen ist. Vor allem die Updatefähigkeiten bei der Firmware sind sinnvoll und machen den Regler auch für die Zukunft fit. <<<<

Das Timing des V3.0-Motors lässt sich nur durch das Lösen der drei Hauptschrauben verstellen, da die Platine über einen Silikonring eingeklemmt wird und sich so im Rennen nicht verstellen kann



# XRAYs Tourer auf dem neuesten Stand



Text und Fotos:  
Rolf Röder

## REFRESHED

**Wer die Wettbewerbsszene kennt, der weiß genau, dass bei allen wichtigen internationalen Events die XRAY-Tourenwagen vorne mit dabei sind und auch gewinnen. Leider hat es sich bisher aber nicht ergeben, den alles entscheidenden Weltmeistertitel einzufahren. Um dies in der nächsten Zeit zu schaffen, hat man nun nach eingehender Erprobung wieder eine neue Variante für das Modelljahr 2013 vorgestellt – den XRAY T4.**

Da man für einen international wettbewerbsfähigen Tourenwagen gewisse Eckpunkte zu beachten hat, um erfolgreich sein zu können, darf man auch beim T4 keine exotischen Neuerungen erwarten. Aber das, was der Erwerber im Baukasten vorfindet, hat es in sich. Die Eckpunkte für ein Gewinner-Auto sind heutzutage 4WD-Antrieb mit zwei Riemen, Frontstarrachse und Differenzial hinten. Daran muss man sich orientieren, bei allen anderen Parametern hat man dann mehr oder weniger Spielraum. Als wirklich nicht verbesserungswürdig haben sich die Schwingen, die C-Hubs mit Lenkhebeln und die Radträger herausgestellt, deshalb kommen diese Komponenten auch direkt vom Vorgänger an den T4. Die Besitzer dieser Teile aus T3-Ersatzteilbeständen wird es freuen.

### Kompaktkarton

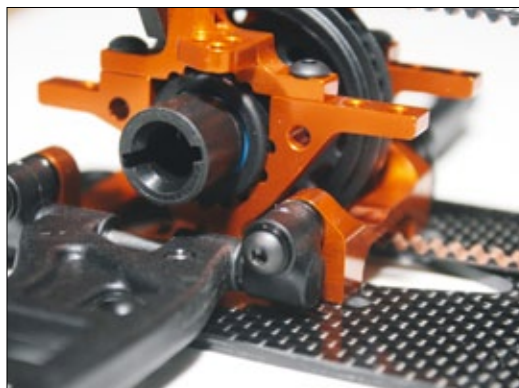
Noch etwas ist beim T4 geblieben: Der Baukasten hat die gleichen Mini-Maße wie erstmals der T3 2012-Karton. Hat man die Verpackung geöffnet, thront die Anleitung dank geschicktester Einrolltechnik direkt oben auf. Flankiert wird sie von sieben Beuteln mit den Fahrzeug-Komponenten, je einem Beutel mit Lagern, Flüssigkeiten, Reserveschrauben sowie dem Frontrammer und dem Chassis samt der üblichen Unterlagen. Leider gehört das Setup-Book nicht mehr zum Lieferumfang – da bleibt einem nur die PDF-Datei.

Das mit 94 Millimeter vorher bereits sehr schmale Chassis hat nun in puncto Silhouette einige Änderungen im Bereich der Radaufhängungen erfahren. Zudem ist die Stärke des Kohlefasermaterials von 2,5 auf 2,2 Millimeter reduziert worden. Offenbar wünscht man sich mehr Flex am Fahrzeug. An allen vier Ecken findet man jetzt auch Bohrungen für Zusatzgewichte vor. Das Chassis ist insofern vorzubereiten, dass man die Kanten und die drei Bohrungen für den Frontrammer mit CA-Kleber versiegelt, um späteren Beschädigungen vorzubeugen.

Auch beim T4 hat man sich für eine Starrachse vorne und ein Kegeldiff hinten entschieden. Beide verfügen über 38 Zähne. In Verbindung mit den 20 Zähnen auf der Mittelwelle ergibt sich eine interne Untersetzung von 1:9. Die Starrachse ist wartungsfrei, in Sekundenschnelle zusammengesetzt und mit Lagern versehen. Dann kann man sie beiseite legen und sich dem Kegeldiff zuwenden, einem technischen Leckerbissen. Bis auf die Anlaufscheiben und die Alu-Abtriebe enthält das Vierspider-Interieur nur Teile aus Composite-Kunststoff. Nach Befüllung mit 700 CSt-Difföl wird es absolut dicht verschraubt und ist sofort einsatzbereit. Wie leicht das Diff ist, sieht man im Vergleich zu dem gerade einmal 13,8 Gramm wiegenden Frontfreilauf: Das komplette Diff ist nur knapp 6 Gramm schwerer.

### Böcke

Die Bulkheads aus 7075 T6-Aluminium sind auch beim T4 mit der orangenen Eloxatschicht versehen, die sich mittlerweile als Erkennungszeichen manifestiert hat. Sie stehen jedoch um 6 Millimeter näher zusammen als beim Vorgänger und verfügen über ein vollständig neues Design. Alle vier Aufnahmen für Diff und Spool sind baugleich. Die Böcke für die Zwischenwelle sind separat aufs Chassis geschraubt. Am linken Bock wird unten



Diff und Spool sitzen in Exzenterlagerungen, um die Riemenspannung einstellen zu können



Kegeldiff und Starrachse sind vom Feinsten

zentralen Antriebsstrang beisammen. Die Leichtlauf-Kugellager werden in die Exzenterhalter gesteckt, die nicht nur die Riemenspannung, sondern auch die Diffhöhe regulieren – je nachdem, wie man sie in den Bulkheads positioniert. Die Exzenterhalter verfügen wegen der geringeren Bulkhead-Abstände über geänderte Lagersitze, damit die bisherigen Abmessungen von Diff und Spool beibehalten werden konnten. Der Einsatz von Exzenter älterer Modelle ist somit am T4 nicht möglich.

### Schmalbau

Auch auf das Topdeck aus 2-Millimeter-Carbon wirken sich die veränderten Abstände aus, es ist erheblich schmäler und filigraner geworden und mit insgesamt zwölf Schrauben befestigt. Genauso ergeht es den Alu-Haltern für die Dämpferbrücken, deren Design sich ebenfalls geändert hat. Den Unterschied in Form von anderen Punkten für das Rollcenter-Adjust erkennt man mit bloßem Auge. Die 2 Millimeter niedrigere Bauweise müsste man schon nachmessen.



SLP, also Super Low Profile heißt das Zauberwort bei den Stoßdämpfern

die Motorhalterung mit zwei Schrauben befestigt und zudem noch mit einer weiteren Schraube am Chassis fixiert. Die Motorhalterung rückte ebenfalls 3 Millimeter näher zur Mittelachse.

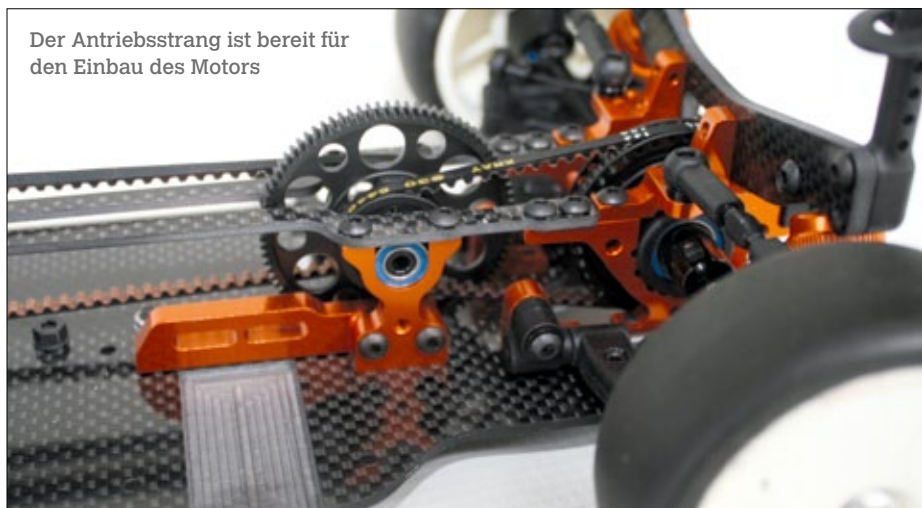
Überarbeitet ist die Befestigung des Motors, der nun lediglich von zwei unmittelbar unten nebeneinander auf dem Lochkreis liegenden Schrauben gehalten wird. Üblich war bisher die Befestigung mit zwei gegenüberliegenden Schrauben. Erstmals sind übrigens die Aluteile nicht mehr ab Werk bereits auf der Chassisplatte befestigt, sondern kommen separat verpackt.

Mit der Zwischenwelle, auf der das Hauptzahnrad mit 84 und die Riemenräder mit 20 Zähnen montiert sind, hat man jetzt sämtliche Teile für den

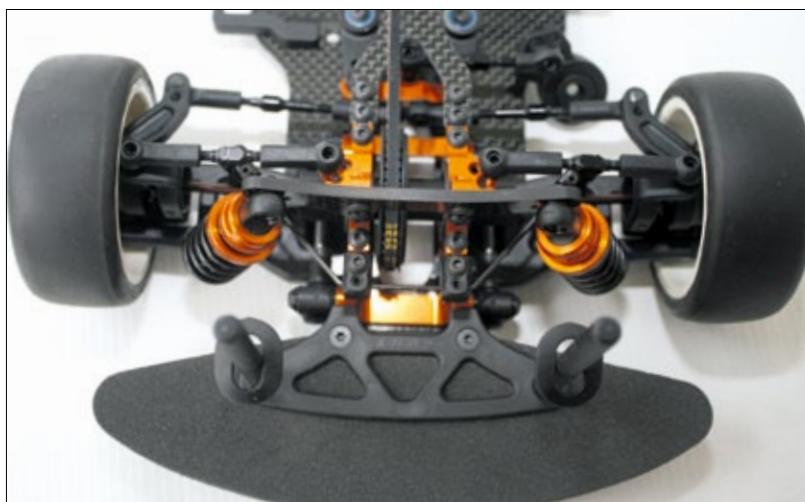
Nicht nachmessen muss man hingegen die neuen Dämpferbrücken: Sie sind im Rahmen der Schwerpunktabenkung zirka 15 Millimeter niedriger als die Vorgänger ausgelegt worden und etwas filigraner. Pro Dämpfer sind aber je vier Befestigungspunkte erhalten geblieben. Ein Wermutstropfen hat sich aber durch das neue Design ergeben: Die seit Jahren gleich gebliebenen hinteren Bohrungen für die Karosseriestützen sind weiter nach hinten und innen gewandert, vorhandene Altkarosserien müssen entweder umgebohrt oder anderweitig eingesetzt werden. Im Interesse des Fortschritts ist dies aber in Kauf zu nehmen.



Immer wichtig: Versiegelung der Chassiskanten mit CA-Klebstoff, um ein Splintern zu verhindern



Der Antriebsstrang ist bereit für den Einbau des Motors



Wesentlich flacher als beim Vorgänger ist auch der Frontrammer gestaltet

Die vorderen und hinteren Schwingen sind – wie bereits erwähnt – von den Abmaßen her gleich geblieben und kommen in der harten Ausführung. Es ist aber nur noch je eine Position für die untere Dämpferbefestigung vorgesehen. Schwingen mit zwei Befestigungspunkten gibt es optional, nötig sind sie nicht unbedingt.

### Stabilitätsgewinn

Auch beim aktuellen Modell werden die Schwingen unabhängig von den Bulkheads auf dem Chassis angebracht. Die gefrästen Alu-Halter für die Schwingenstifte sehen unverändert aus. Die vorderen Halter an der Hinterachse haben nun jedoch statt einer Schraube und einem Zapfen eine Befestigung durch zwei Schrauben. Das gibt einen Stabilitätsgewinn. Zudem wurden sie so ausgelegt, dass sich etwas mehr Inboard Toe-In und eine geringere Spurweite der Hinterachse ergibt. Die eigentlichen Wellenhalter mit Alu-Inserts kennt man schon, hier sind Versionen mit 0, -0,75 und +0,75 für variable Rollcenterpositionen dabei. Zur Verwendung kamen die 0-Millimeter-Versionen.

Die auf den beiden Alu-Pfosten aufgebaute Lenkung verfügt über insgesamt sechs Kugellager und ist extrem leichtgängig. Die orangene Alu-Lenkstrebe ist neu designt und begrenzt den Lenkausschlag mechanisch auf 25 Grad. Zugriffsmöglichkeiten auf den Ackermann-Winkel ergeben sich durch Unterlegen der Lenkstangen mit Shims beziehungsweise außen durch zwei verschiedene Positionen auf den Lenkhebeln. Das Lenkservo ist nach wie vor quer zur Fahrtrichtung positioniert. Allerdings hat man bei der Befestigung einigen Aufwand getrieben: Das Servo ist an zwei Haltern aus Aluminium befestigt. Diese sind mit einer Carbonstrebe oberhalb des Servos miteinander verbunden. Nur der innenliegende Halter ist durch zwei Schrauben mit der Chassisplatte verbunden, der außenliegende schwebt frei. Durch diese Maßnahme sollen Verspannungen im Fahrzeug eliminiert werden. Ob das Ganze so haltbar ist, wie es aussieht, wird sich erweisen.

Der Servosaver ist durch seine vier Federn sehr straff, es soll aber trotzdem Fahrer geben, die ihn durch einen einfachen Servohebel ersetzen. Sturzstreben und Lenkstangen sowie die Servoanlenkung kommen in bewährter Ausführung mit Rechtslinks-Gewindestangen aus 7075 T6-Aluminium und oben offenen Kugelpfannen. Die Stabis mussten wegen einer neuen Aufhängung neu gestaltet werden, sind aber genau so wirkungsvoll wie die des Vorgängers. Vorne kommt ein 1,2-Millimeter-, hinten ein 1,4-Millimeter-Exemplar zum Einsatz.



Sehr unkonventionell ist die neue Servohalterung

### Einmalig

Bei den Kardanwellen könnte man glatt ins Schwärmen geraten. Hinten hat man sich für Alu-Varianten entschieden, allerdings diesmal mit 50 statt mit 52 Millimeter Länge. Die vorderen bestehen aus Hudy-Federstahl und haben 52 Millimeter Länge. Da diese aber nur rund 1,1 Gramm schwerer sind als die Alu-Ausführung, ist der Unterschied zu vernachlässigen. Eine Neuerung sollte nicht unerwähnt bleiben: Die winzigen Stahlstifte der Kardangelenke haben nun eine abgeflachte Stelle für besseren Halt der Madenschraube. Trotzdem ist hier Loctite genau wie Graphitfett beim Zusammenbau unerlässlich.

Die C-Hubs, Lenkhebel und hinteren Radträger wurden genau wie die 5 x 10 x 4er-Radlager unverändert übernommen. Letztere sind allerdings ab Werk entfettet und mit AeroShell Fluid 12 leichtlaufmäßig behandelt. Die C-Hubs haben einen Nachlaufwert von 4 Grad, sind jedoch auch mit 2 oder 6 Grad erhältlich. Sie kommen in der Härte „M“, während Lenkhebel und Radträger in der Ausführung „H“ geliefert werden. Die schwarz eloxierten, gefrästen Aluminium Radaufnahmen mit Klemmung heben sich wohltuend von den Plastikexemplaren ohne Sicherung ab.

Wirklich entscheidende Neuerungen sind bei den Stoßdämpfern zu verzeichnen: Als Erstes fällt auf, dass beim T4 serienmäßig schwarz eloxierte Alugehäuse zum Einsatz kommen. Die bisher verwandten Kunststoffgehäuse scheinen ausgedient zu haben. Aufgrund der um 15 Millimeter flacheren Dämpferbrücken wurden folglich auch kürzere Dämpfer nötig, eine Verkürzung von zirka 8 Millimeter war die Folge. Um einer Verringerung des Ölvolumens entgegen zu wirken, ist der Innendurchmesser um zirka einen Millimeter erhöht worden, somit blieb das Volumen nahezu gleich. Allerdings ist jetzt nichts mehr mit den früheren Dämpfern kompatibel. Die neue Bezeichnung lautet nun SLP-Dämpfer (SLP = Super Low Profile). Die Dämpfer lassen sich mit Drei- oder Vierloch-Kolbenplatten mit verschiedenen Bohrungen bestücken. Gemäß der Empfehlung kamen beim Testmodell die Vierlohexemplare mit 1,1 Millimeter Bohrungen zum Einsatz. Die Befüllung erfolgte mit dem beiliegenden 350 CST-Öl. Die bisher vierfach verstellbaren Kolben blieben auf der Strecke, vermutlich mangels Nachfrage.

### Nacharbeit

Beim Zusammenbau fiel auf, dass die Foam-Inserts für den Volumenausgleich unterschiedlich dick waren, vermutlich eine kleine Nachlässigkeit bei der Herstellung, die aber rasch korrigiert werden konnte. Es bleibt jedoch festzuhalten, dass die Dämpfer sehr sensibel bei geringstem Losbrechmoment ihre Arbeit verrichten. Nicht verwunderlich ist auch die Abänderung der


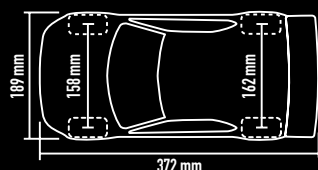
**CAR CHECK**

**XRAY T4 2013** SMI Motorsport

Klasse: Elektro-Onroad 1:10  
 Empfohlener Verkaufspreis: Im Fachhandel erfragen  
 Bezug: Fachhandel

Technik:  
 4WD-Riemenantrieb, komplett kugellagert, vier Öldruckstoßdämpfer, Rechts-links-Gewindestangen, Kegdifferenzial hinten, Starrachse vorne

Benötigte Teile:  
 RC-Anlage, Servo, Motor, Fahrregler, Akku, Komplettträder, Karosserie

# RC HELI ACTION

## KENNENLERNEN FÜR 5,90 EURO



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

### Jetzt zum Reinschnuppern:

#### Deine Schnupper-Abo-Vorteile:

- ✓ Keine Ausgabe verpassen
- ✓ Versand direkt aus der Druckerei
- ✓ 11,80 Euro sparen
- ✓ Jedes Heft im Umschlag pünktlich frei Haus
- ✓ Regelmäßig Vorzugsangebote für Sonderhefte und Bücher

Direkt bestellen unter [www.rc-heli-action.de](http://www.rc-heli-action.de) oder telefonisch unter 040 / 42 91 77-110



**FÜR PRINT-ABONNENTEN KOSTENLOS**



Erhältlich im Google play



Erhältlich im App Store



**JETZT ERLEBEN DAS DIGITALE MAGAZIN**

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

# robbe Futaba

## 4PK-2.4G

DIGITAL PROPORTIONAL R/C SYSTEM

### SuperR



**Weltmeister**  
Akiushi Hara vertraut auf Futaba  
IFMAR World Champion 2008  
1:8 Off-Road  
IFMAR World Champion 2000  
1:10 Tourenwagen



**Megatech T4PKS-R**  
R614FS 2.4GHz FASST  
Nr. F3036 • UVP: 529,00 €

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

**Höchste Präzision, Stellkraft und Geschwindigkeit!**  
**1:8 OFFROAD**      **1:10 ONROAD**

Brushless-Servo BLS 152  
Nr. F1605 • UVP: 224,00 €

382 Ncm!  
0,085 s/45°

Brushless-Servo BLS 254  
Nr. F1610 • UVP: 154,00 €

47 Ncm  
0,038s/45°



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



Freie Sicht zum Einstellen des Zahnflankenspiels



Alles an Bord: die Elektronik ist installiert

Federbestückung bedingt durch die kürzeren Dämpfer. Kommen vorne linear gewickelte Federn C 2.7 zum Einsatz, so werden hinten erstmalig Federn mit progressiver Kennung C 2.3-2.6 verwendet. Ob weiterhin alte lange Federn benutzt werden können, scheint fraglich.

Die restlichen Anbauteile wie Frontrammer, Karosseriestützen und Akkuhalter sind schnell montiert. Im Rahmen der allgemeinen Absenkung ist der Frontrammer um ein Drittel flacher gehalten als sein Vorgänger, was ungefähr 5 Millimeter entspricht. Für den Fahrbetrieb wurde ein LRP SPX Zero-Fahrregler in Verbindung mit einem LRP X11 17,5-Turns-Brushlessmotor ausgesucht. Eine repräsentative Wahl für etliche Klassen. Ein Low-Profile-Servo von Futaba ist für die Lenkung zuständig und wird von einem Mini-Empfänger Futaba R614FF ergänzt. Die Platznot früherer Modelle gehört seit der neuen Servo-Anordnung der Vergangenheit an.

Die abschließende Vermessung eines XRAY-Modells kann natürlich nur auf einem Hudy-Setup-Board erfolgen. Da fast ausschließlich nach den Richtwerten der Bauanleitung vorgegangen wurde, können folgende

Daten angegeben werden: Sturz vorne -1,5 Grad, hinten -2,0 Grad, Lenkung neutral, Vorspur hinten 1 Grad. Bodenfreiheit vorne 4,5, hinten 5,5 Millimeter. Federn vorne linear C 2.7, hinten progressiv C 2.3-2.6, Dämpferkolben Vierloch, 1,1 Millimeter Bohrung, Öl 350 CST.

Alles wurde letztendlich mit einer bewährten Stratus-Karosserie abgedeckt. Das Rollout erfolgte ganz vorsichtig. Nach einer Akkuladung wurden aus Sicherheitsgründen nochmal alle Verschraubungen kontrolliert. Es ergaben sich dank der Verwendung von Schraubensicherung jedoch keine Auffälligkeiten. Nun wurden neue Sorex-Komplettäder aufgezogen und die Bodenfreiheit angepasst, also etwas verringert. Da die Strecke bekannt und die Umgebungstemperatur angemessen waren, zeigten sich weder Fahrzeug noch Fahrer überfordert. Das Fahrgefühl ist so, wie es sich für einen XRAY-Tourenwagen gehört, alles andere wäre auch eine Überraschung gewesen. Der eingebaute 17,5er-Motor kann problemlos durch jedwedes Hochleistungstriebwerk ersetzt werden, der T4 ist damit in keiner Weise überfordert, höchstens der Fahrer. <<<<

Gute Verarbeitung  
 Viele Detailverbesserungen  
 Robuste Bauweise



Alte Karosserien passen nur mit Nacharbeit



Die XRAY-Kardans sind aufgrund ihrer hohen Fertigungsqualität Referenzklasse im Tourenwagensegment

### FAZIT

Auch XRAYs neuester Onroad-Spross ist ein Hochleistungs-RC-Car der Spitzenklasse. Mögen sich die angestrebten Erfolge durch die im Auto realisierten Veränderungen bald einstellen, verdient hätten es die Hudys allemal.

„Das Fahrgefühl ist so, wie es sich für einen XRAY-Tourenwagen gehört.“

MEHR INFOS  
 in der Digital-Ausgabe





# 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)

Die Adresse für RC-Car-Großmodelle:  
**rc-car-online.de**



**hpi-racing**



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



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



# Impressum CARS & DETAILS

**Service-Hotline: 040/42 91 77-110**

**Herausgeber**  
Tom Wellhausen  
redaktion@wm-medien.de

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

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

**Chefredaktion**  
Tom Wellhausen  
(verantwortlich)

**Leitung Redaktion/Grafik**  
Jan Schönberg

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

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

**Teamassistenz**  
Dana Baum

**Autoren & Fotografen**  
Markus Dirks  
Dieter Renzel  
Rolf Röder

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

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

**Geschäftsführer**  
Sebastian Marquardt  
post@wm-medien.de

**Verlagsleitung**  
Christoph Bremer

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

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

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



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

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

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

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

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

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

**Bezug**  
CARS & Details erscheint monatlich.

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

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

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

**Grosso-Vertrieb**  
VU Verlagsunion KG  
Postfach 5707  
65047 Wiesbaden

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

wellhausen  
& marquardt  
Mediengesellschaft

## Heft 06/2013 erscheint am 10. Mai 2013.

Dann berichten wir unter  
anderem über ...



... den Wüstenbuggy  
Sand Master  
von Kyosho, ...



... testen den ZZ.12x Team  
von LRP electronic  
im Onroad-Einsatz ...



... und jagen den ARC R10 von LMI Racing  
über die Rennstrecke.

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

**ASARMA**

- ★ 1:10
- ★ Water Proof
- ★ Brushless Ready
- ★ 2,4 GHz Frequency Hopping



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



**HOBBICO**  
Distributed by 

# Vollgas. Keine Bedenken.

Vaterra - geboren aus der Leidenschaft für extremen Motorsport an extremen Orten. Jedes Vaterra Modell wurde entwickelt, um genau so und genau an dem gleichen Ort zu fahren, wie sein Vorbild.

Alle sind mit wasserfester Elektronik und die meisten Offroader mit Staubschutz und einem versiegelten Antriebsstrang versehen. Mit anderen Worten: Sie können ohne Bedenken Vollgas geben, wohin auch immer die Strecke führt.

Alle Infos zu Vaterra und einen Händler in Ihrer Nähe finden Sie unter [horizonhobby.de](http://horizonhobby.de) oder [vaterrarc.com](http://vaterrarc.com)

**VATERRA** 



Kalahari™

# VATERRA



Twin Hammers™



Kemora™



1969 Camaro® RS™



2012 Camaro® ZL1™