

www.cars-and-details.de

# Cars & Details

Technik für den RC-Car-Sport



**RECHTSAUSLEGER**  
ZD Racing ZRE-2 Eco von Krick



**AM10B  
und AM10ST  
von Amewi  
GEWINNEN**



**Tuning des Tamiya FF-03Pro**

# PLUSPUNKTE



Ausgabe 10/2011  
Oktober 2011  
10. Jahrgang  
Deutschland: € 5,00  
A: € 5,80 CH: sfr 9,80  
NL: € 5,90 L: € 5,90 I: € 6,75



**Second Hand**  
Gebrauchtwagenkauf im Internet



**Voll verschränkt**  
GM Racing Punisher von Graupner



**Alleskönner**  
Sanwa MT-4 von LRP electronic

# Power Junkie!

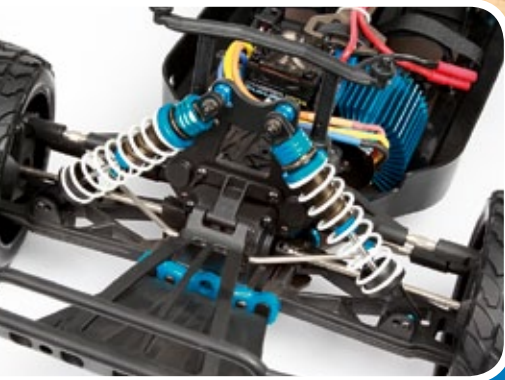
## DESERT MASTER

### 6S

Up to  
**75km/h**  
2x 11.1V LiPo  
battery



**2200 WATT  
POWER**



**2.4  
GHZ  
FHSS**

Profi RC-Anlage  
mit LC-Display, 15 Modellspeicher,  
Stromversorgung  
per 4 AA-  
Mignonzellen!



## 1:5 Powertruck **LIEFERBAR!**

Der CARSON Desert Master XXL 6S ist rund 90 cm lang, gut 75 km/h schnell und leistet dank 6S Brushless-System 2.200 Watt. Die professionelle 2,4 GHz LCD Computer-Fernsteuerung hat zahlreiche Einstelloptionen und ein gut ablesbares Display.

- 200 Ncm Lenkservo • Brushless Regler 150 A mit Lüfter • ABS Funktion • Fail-Safe

**You Tube**

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

Mehr Infos & Händlerverzeichnis:  
[www.carson-modelsport.de](http://www.carson-modelsport.de)  
Im Vertrieb von DICKIE-TAMIYA

**CARSON**  
MODEL SPORT

- alles aus einer Hand  
(spart Versandkosten und Lieferzeit!)
- kürzeste Lieferzeiten
- ... gigantische Auswahl

## GRATIS VERSAND \*

ab € 90,00 Auftragswert in ALLE EU-LÄNDER  
(ausgenommen EMS, Sprrtlieferung)

# Oktoberfest

## 30.9-1.10 2011

KATALOG 2011/2012

**kostenlos !!!**  
Portopauschale € 5,-

## KATALOG 2011/12

mit über 576 Seiten !!

### VW SCIROCCO TUNE VERSION BRUSHLESS



**Aktion s.Vr**

- fertig aufgebautes Modell
- fertig lackierte Karosserie
- 2,4 GHz Sender
- 9T-Brushless Motor
- Brushless Regler
- Beschreibung

Motorart: EP  
Antrieb: 4WD  
Maßstab: 1:10  
Chassis: -  
Verwendung: ONROAD  
Länge: 514 mm  
Breite: 190 mm  
empf.Motor: beinhaltet  
Ausführung: RTR

~~269.90~~ B-Nr. 85538

**199.00**



### RULER SHORT COURSE

- Short Course Ruler
- 3,5ccm 21er Motor
- fertig Eingebaute 40 MHz FM Fernsteuerung
- lackierte Karosserie
- Beschreibung

Motorart: GP  
Antrieb: 4WD  
Maßstab: 1:8  
Chassis: -  
Verwendung: OFFROAD  
Länge: 525 mm  
Breite: 310 mm  
empf.Motor: beinhaltet  
Ausführung: RTR



**Aktion s.Vr**

B-Nr. 92340

~~289.90~~

**229.00**

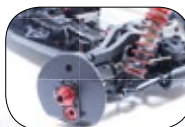


### S350 BK1

- zahlreiche Tuningteile CFK
- Big Bore Stoßdämpfer
- Kick-Up Fahrwerksystem
- Staubschutz System
- einstellbare Querlenker

B-Nr. 90246

**469.00**



Motorart: GP  
Antrieb: 4WD  
Maßstab: 1:8  
Chassis: -  
Verwendung: OFFROAD  
Länge: 490 mm  
Breite: 308 mm  
empf.Motor: ab 3,5ccm  
Ausführung: KIT

- Bausatz S350 BK1
- unlackierte Karosserie
- inkl. Felgen
- ohne Motor, Elektronik
- Beschreibung

### ULTIMA SHORT CORSE



Motorart: EP  
Antrieb: 2WD  
Maßstab: 1:10  
Chassis: -  
Verwendung: OFFROAD  
Länge: 550 mm  
Breite: 296 mm  
empf.Motor: beinhaltet  
Ausführung: RTR

~~289.00~~

B-Nr. 89202

**149.00**

- fertig aufgebaute Truck
- Perfex KT-6 Fernsteuersystem
- fertig lackierte Karosserie
- G20 Elektromotor
- elektr. Fahrtenregler m. LiPo-Software
- Beschreibung

### TRUGGY 4X4

- fertig aufgebaute Truggy
- fertig lackierte Karosserie
- 2-CH MHz Pistol-Fernbedienung
- 7,4V / 1100mAh Ni-Mh-Akku
- Ladegerät
- elektr. Fahrtenregler
- Beschreibung

Motorart: EP  
Antrieb: 4WD  
Maßstab: 1:16  
Chassis: -  
Verwendung: OFFROAD  
Länge: 250 mm  
Breite: 205 mm  
empf.Motor: beinhaltet  
Ausführung: RTR

~~149.00~~

B-Nr. 90890

**79.90**



### WELLPOWER SE CAR LIPO-AKKUS

Kapazität	Spannung	Gewicht	max. Laderstrom	L/B/H mm	B-Nr.	Euro
4000 MAH	7,4 V	240 g	50/100C	25/46/138	90318	<b>29.90</b>
5000 MAH	7,4 V	300 g	50/100C	25/46/138	90317	<b>35.90</b>
5000 MAH	11,1 V	450 g	50/100C	40/46/138	90316	<b>55.90</b>
5000 MAH	14,8 V	605 g	50/100C	48/46/138	90315	<b>69.90</b>
5200 MAH	7,4 V	295 g	30/60C	25/46/138	90320	<b>34.90</b>
6000 MAH	14,8 V	650 g	30/60C	48/46/138	90319	<b>79.90</b>

so günstig kann Spitzenqualität sein !!



# online-shop

## www.lindinger.at

E-Mail: office@lindinger.at

# Tel. + (43) (0) 7582 / 81313-0



## Immer-dabei-Magazin

Allroundtalente sind die wahren Spezialisten. In jeder Disziplin sind sie vorne mit dabei, hier und da die Besten. Allround bedeutet alltagstauglich, gelungenes Gesamtkonzept und angemessener Preis. Allround-RC-Car-Magazine gibt es zwar auf dem Markt. In puncto Immer-dabei-Qualität lassen sie es aber an Komfort missen. Bis jetzt. Wir machen 116 Seiten pro Ausgabe **CARS & Details** hosentaschentauglich. Mal eben zwischendurch im Büro, an der Rennstrecke oder im Urlaub auf Mallorca **CARS & Details** lesen, diesen Wunsch erfüllen wir.

pubbles, der elektronische Kiosk im Internet, macht's möglich. Dort kann man Zeitschriften, Zeitungen und Bücher kaufen, wie im echten Kiosk. Neben Stern, Geo oder Stiftung Warentest findet Ihr **CARS & Details** in der Rubrik eMagazine. pubbles funktioniert mit dem iPhone, iPad, vielen Smartphones sowie auf dem Notebook oder PC – und demnächst auch mit Android. Zeitschrift kaufen, im eigenen Archiv hinterlegen und lesen – wann und wo Ihr wollt. Jederzeit besteht der Zugriff auf alle gekauften Hefte. So lässt sich auf der Rennstrecke schnell mal etwas aus der aktuellen oder einer älteren Ausgabe nachschlagen. Qualitäten, wie sie nur ein Immer-dabei-Magazin bieten kann.

Obendrauf gibt es das aktuelle eMagazin zehn Tage vor der Printausgabe. Den exklusiven Vorteil, noch früher über die aktuellsten Trends, Tests und News informiert zu sein, verschaffen wir Euch gerne.

Die Druckausgabe bleibt natürlich wie sie ist. Dem Genuss, das Heft in den Händen zu halten und ausgiebig darin zu schmökern, kann auch ich nicht widerstehen. Und gebe ihm jetzt nach. Viel Spaß beim Lesen wünscht Euch

Jan Schnare  
Redaktion **CARS & Details**



# modell hobby Spiel

32

Noch nichts vor am ersten Oktober-Wochenende? Jetzt schon. Denn in unserem großen Spezialteil zur **modell-hobby-spiel 2011** in Leipzig findet Ihr jede Menge gute Argumente, die Messe zu besuchen

84

Viel Auto für wenig Geld gibt es nicht? Doch, das gibt es sehr wohl. Der Spider Buggy von Amewi im Maßstab 1:5 ist der beste Beweis dafür



**Video im Netz**

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



## Alle neuen Produkte dieses

Einen schicken, soliden Einsteigerbuggy im Maßstab 1:8 von ZD-Racing gibt es von Krick. Die Rede ist vom fahrfertigen ZRE-2

102



Telemetrie wird immer beliebter. Motortemperatur, Drehzahl, Akkuspannung – all das lässt sich mit der Sanwa MT-4 von LRP electronic bequem während der Fahrt vom Display ablesen

28



Gerade in den letzten Jahren hat Ansmann Racing das Sortiment an Wettbewerbsmodellen stetig erweitert. Mit dem X8 Nitro schickt das Unternehmen nun einen neuen 1:8er-Offroader ins Rennen

108



## Markt

18 Neue Modelle, Motoren und Elektronik



## Cars

- 24 FF-03Pro von Dickie-Tamiya mit Tuning-Parts
- 40 Punisher Crawler von Graupner
- 52 XRAY NT-1 2011 Specs von SMI Motorsport
- 66 First Look: Tomahawk VX von Thunder Tiger
- 72 Vergleich: AM10B brushless und AM10ST brushless von Amewi
- 84 Spider Buggy von Amewi
- 92 Gebrauchtwagenkauf im Internet
- 102 ZD-Racing ZRE-2 von Krick
- 108 X8 Nitro von Ansmann Racing



## Technik

- 28 Sanwa MT-4 von LRP electronic
- 48 V-Motoren-Grundlagen
- 98 Novarossi Bonito 21-7 XLBS von Shepherd



## Sport

- 6 Szene: Alle News aus dem RC-Car-Sport
- 32 Spezial: modell-hobby-spiel 2011
- 76 Juraj Hudy-Kolumne
- 80 Spektrum: Alle Infos zu Events, Modellen und Herstellern
- 90 On The Rocks: Tipps und Tricks für Crawler und Scaler



## Standards

- 60 CARS & Details-Shop
- 62 Euer Kontakt zu CARS & Details
- 64 Gewinnspiel
- 68 Fachhändler
- 78 Termine
- 114 Vorschau



Titelthemen sind mit diesem Symbol gekennzeichnet





# LRP *inside*

■■■■■ BLUE IS BETTER



In dieser Ausgabe der monatlichen Kolumne werde ich von meinen Erlebnissen bei den Weltmeisterschaften der Elektrobuggys im finnischen Vaasa sowie von den jüngsten Erfolgen unseres High-End-Wettbewerbsmotors, dem LRP ZZ.21C Ceramic berichten.

Vom 18. bis zum 24. Juli bildete Vaasa das Epizentrum der Elektro-Offroad-Szene. Die besten Fahrer der Welt kamen zusammen, um den neuen Weltmeister zu krönen. Um nur einige Namen zu nennen: Topstars wie Ryan Maifield und Ryan Cavalieri aus den USA, Neil Cragg und Paul Bradby aus Großbritannien sowie die Österreicher Hupo Höngl und Peter Pinisch gaben sich ein Stelldichein.

Die Strecke zeigte sich mit ihrer harten Oberfläche in einem perfekten Zustand für die WM. Eine echte Herausforderung für Fahrer und Equipment – ganz so, wie es sein soll bei einem Rennen auf höchstem Niveau. Der austragende Club Vaasa UA erledigte in Sachen Organisation einen hervorragenden Job, lediglich einige Regen-



schauner störten die ansonsten großartige Atmosphäre. Dennoch konnte der Zeitplan ohne Verzögerungen abgespult werden.

Im 2WD-Wettbewerb wurde mein Teamfahrer Neil Cragg der Top-Qualifier. Nach einem durchwachsenen Q1 gelang es Reto, das LRP-Brushlesssystem aus Vector X12 8.5T und LRP SXX TC spec Version 2 perfekt auf die Streckenbedingungen abzustimmen. In den Endläufen kam es zu einem harten Gefecht um die Podiumsplätze. Trotz des großen Drucks durch Ryan Maifield gelang es Ryan Cavalieri,

zwei Finalläufe vor seinem Teamkollegen für sich zu entscheiden und damit den Titel des Weltmeisters zu erringen. Beide Fahrer verließen sich auf LRP-Technologie und setzten den LRP SXX Competition Version 2 ein. Ryan Maifield war darüber hinaus mit dem LRP Vector X12 8.5T unterwegs. Nach seinem Sieg im ersten Finale sicherte sich Jared Tebo mit Platz 5 im zweiten Endlauf den Gesamtrang 3 – ein großartiger Start in das Event für LRP!

Die Qualifikationsläufe des 4WD-Wettbewerbs wurden klar durch Ryan Maifield





dominiert. Den Antrieb seines Associated-Offroaders bildeten unser LRP Vector X12 6.5T und der LRP-SXX-TC-spec-Version-2-Regler. Das Auto stellte das Maß der Dinge während der Qualifikation dar: Drei Siege in den ersten vier Läufen lieferten ein beeindruckendes Resultat.

Vom Platz 3 in die Finalrennen startend, sicherte sich Ryan Cavalieri durch Siege in den ersten zwei Endläufen die Krone. Auf der harten, herausfordernden Strecke konnten schon kleinste Fehler über Sieg oder Niederlage entscheiden. Unter diesen Bedingungen erwies sich der LRP SXX TC spec Version 2 als die beste Wahl. Ryan konnte sich auf die fantastische Performance seines Reglers verlassen und kämpfte hart gegen Jared Tebo, einen Jörn Neumann in Höchstform und seinen Teamkollegen Ryan Maifield. Glückwunsch an Ryan Cavalieri für seine großartige Leistung!

Für alle, die Ryan Cavalieris Regler-Settings ausprobieren möchten, haben wir sie hier im Detail – 2WD: LRP SXX Competition Version 2/v3.0-Software/Settings 1-4-1-1, 4WD: LRP SXX TC spec Version 2/v3.0-Software/Settings 1-4-1-2

Zeitgleich ging unser Nitro-Rennteam mit dem neuen LRP ZZ.21C Ceramic bei wichtigen Rennen rund um den Globus an den Start. Und ich kann sagen: Sie waren sehr erfolgreich. Der Amerikaner Ryan Maifield dominierte mit unserem Motor die US ROAR Nationals. Er siegte bei den Truggys und wurde Zweiter in der Buggy-Klasse. Bei den OR8-Europameisterschaften in Sand, Deutschland, schafften es drei Autos mit der Power des LRP ZZ.21C Ceramic ins Halbfinale, einem gelang gar der Einzug in das Finale.

Last but not least fuhr auch der amtierende Deutsche Meister der Truggy-Klasse, Carsten Keller, mit dem LRP ZZ.21C Ceramic zum Titel. Sowohl bei den Deutschen Meisterschaften als auch bei der EM in Sand nutzten unsere Fahrer die Kombination von LRP ZZ.21C Ceramic mit Turbo-Glühkerze LRP Works Team WT3 Platinum/Iridium, dem Enduro-46-Auspuffsystem für 1:8er-Modelle und dem LRP-Competition-Kupplungssystem. Der Motor überzeugte vollständig durch sein unglaubliches Drehmoment über das gesamte Drehzahlband. Wir verwendeten nur die besten Materialien für diesen absolut problemfrei laufenden Wettbewerbsmotor. Findet es selbst heraus.

# REACTION.de News

- Laut Tamiya USA ist ein ReRelease des Sand Rovers geplant. Der ursprüngliche Sand Rover teilte sich damals noch das Chassis mit dem Holiday Buggy. Dieser wurde zwar inzwischen reproduziert, jedoch zur Enttäuschung der meisten Tamiya-Fans nur mit dem aktuellen DT02-Chassis. Ob der Sand Rover 2011 auch auf dem DT02-Chassis basieren wird oder doch die Ehre bekommt, sein Urchassis mit offenem Getriebe und ohne Differenzial zu übernehmen, ist bisher noch nicht bekannt.

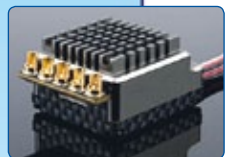


- HPI Racing hat nun ihren RTR 1:8er-Nitro Buggy Trophy mit aktueller 2,4-Gigahertz-Technik, wasserdichten Servos und einer wasserdichten Elektronikbox für Empfänger und Akkus ausgerüstet. Der Trophy 3.5 verfügt über einen starken Nitro Star F3.5 HPI-Motor und



ein neues Karosseriedesign. Der Buggy ist bereits ab Werk vormontiert mit lackierter Karosserie, eingebautem Motor und Elektronik.

- Team Orion präsentiert ihre Linie neuer Vortex R-Serie-Fahrerregler. Das Angebot deckt jeden RC-Car-Bereich von Onbis Offroad, vom Truggy bis zum Rock-Crawler und in den Maßstäben 1:12 bis 1:8 ab.



- Die Neuauflage einer Legende steht an. Der Inferno ST-RR Evo ist das Resultat einer konsequenten Entwicklungsarbeit im Team Kyosho International. In zahlreichen Tests hat das Entwicklerteam um Yuuichi Kanai versucht, Gutes noch besser zu machen. Und das Ergebnis weiß zu begeistern. Der Inferno ST-RR



Evo wurde an einer Vielzahl von Punkten verbessert und optimiert, um eine unvergleichliche Performance und Stabilität zu erzielen.

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



Sie besitzen ein Smartphone?



Hier scannen für mehr  
Bullet MT Flux Infos!

## BULLET FLUX POWER MIT 2.4GHZ

Tauchen Sie in die fantastische Welt der Bullet Flux Trucks mit LiPo Power ein!

Die Palette der Bullet Trucks ist sehr schnell zu einer extrem beliebten Serie unter den HPI Fans geworden und damit dies auch so bleibt haben wir die Flux Versionen der Trucks weiter aufgerüstet. Neben der tollen 2.4GHz Fernsteuerung besitzen die Bullet MT Flux und ST Flux Trucks nun ein wasserdichtes Servo, einen wasserdichten Regler und eine wasserdichte Batterie- und Empfängerbox! Weiterhin bleiben natürlich die genialen Bullet Flux Features: HPI Flux Shot Brushless Motor, 8 Öldruckstoßdämpfer und Heavy-Duty Antriebsteile in einem kompletten Ready-To-Run Paket.



### FLUX RELOAD V2

Der Flux Reload V2 ist nun voll wasserdicht und beherrscht bis zu 3S LiPo Power, perfekt für den Bullet!



### FLUX SHOT

Der Flux Shot 4300Kv Motor ist in einem coolen, schwarzen Gehäuse mit Kühlrippen verpackt und liefert überlegene Power.

## BULLET FLUX BEDEUTET:



### 2.4GHZ RC-ANLAGE

Bereits eingebaute HPI 2.4GHz RC-Anlage.



### HPI FLUX BRUSHLESS

Vormontierter HPI Flux Shot Motor und Reload V2 Regler.



### WASSERDICHTES LENKSERVO

Installiertes, wasserdichtes Lenkservo.



### WASSERDICHTE BATTERIEBOX

Schutz der Akkus und des Empfängers vor Wassereintritt.



### 8 GROSSVOLUMIGE STOSSDÄMPFER

8 lange Öldruckstoßdämpfer für besten Bodenkontakt.



# BULLET FLUX

Sie besitzen ein Smartphone?



Hier scannen für mehr Bullet ST Flux Infos!



## WASSERDICHTE ELEKTRONIK

Dieses HPI Fahrzeug ist entwickelt, um vor Schäden aufgrund von Wassereintritt geschützt zu sein. Daher kann es bei nassen Bedingungen betrieben werden (z. B. Regen, Schnee, Matsch). Nicht für Unterwasserfahrten geeignet.



Wasserdichter Flux Reload V2.0 Brushless Regler

HPI Shot Brushless Motor

8 Öldruckstoßdämpfer

Heavy-Duty Hauptzahnrad & Motorhalter

Einstellbare Stahl-Gewindestangen (vorne und hinten)

Wasserdichtes Lenkservo

Wasserdichte Batterie- und Empfängerbox

Robuste Differentiale vorne und hinten

Schwarze Chromfelgen

Hochgriffige Reifen



**H101703**

**RTR BULLET MT Flux 2.4GHz -**

Vormontierter 4WD Monster Truck im Maßstab 1:10 mit Flux System und lackierter Karosserie.

**UPE: 399,90 €**



**H101702**

**RTR BULLET ST Flux 2.4GHz -**

Vormontierter 4WD Stadium Truck im Maßstab 1:10 mit Flux System und lackierter Karosserie.

**UPE: 399,90 €**

HPI RACING  
**CREATING FUN SINCE '86**

WWW.HPIRACING.COM



**hpi-racing™**

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

Sold at finer hobby shops. See our website to locate one in your area. ©2011 Hobby Products International. All rights reserved.

# HPI RACING



WWW.HPIRACING.COM



## DER FIRESTORM 10T MIT 2,4GHZ

Der Firestorm 10T ist der beste 2WD Nitro Stadium Truck, den HPI je gebaut hat! Mit seinem eingebauten G3.0 Motor wird jedes Gelände zur Rennstrecke! Der tiefe Schwerpunkt, die rennoptimierte Fahrwerksaufhängung und die hohe Stabilität sorgen für exzellente Fahreigenschaften, während die 2,4GHz RC-Anlage jederzeit die Kontrolle über das Fahrzeug behält. Hinzu kommt die neue Karosserie mit heisser Lackierung - auf der Strecke werden sich viele Köpfe nach diesem High Speed Racer umdrehen! Der Firestorm 10T - Da schlägt das Herz jedes Off-Road Fans höher!

### 2,4GHZ VERSION ENTHÄLT:



**2,4GHZ  
RC-ANLAGE**  
Bereits eingebaute HPI  
2,4GHz Fernsteuerung.



**G3.0 MOTOR**  
Montierter G3.0 Nitro Motor -  
viel Punch und Drehmoment.



**HEAVY DUTY  
GETRIEBE**  
Alle Getriebezahnräder aus  
hochfestem Metall.



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

WWW.LRP.CC

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

# FIRESTORM 10T



60+  
km/h

Sie besitzen ein Smartphone?



hier scannen für mehr Firestorm 10T Infos!



**H105866**  
**FIRESTORM 10T 2,4GHZ -**  
Scale 2WD Stadium Truck im  
Maßstab 1:10 mit G3.0 Motor,  
2,4GHz RC-Anlage und neuer  
Karosserie!

UPE 269,90 €



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. ©2011 Hobby Products International. All rights reserved.



# Rekordschau

## 16. modell-hobby-spiel in Leipzig

Harder, faster, longer – unter diesem Motto messen sich auf der modell-hobby-spiel, der größten Publikumsmesse für Modellbau, Modelleisenbahn und kreatives Gestalten, beim MesseCup Leipzig wieder Fahrer mit ihren Buggys und Truggys. Auf der längsten, mit Quarzsand beschichteten Rennstrecke Europas, gehen RC-Car-Piloten bereits zum sechsten Mal auf die Jagd nach Rundenrekorden. Veranstalter des Turniers ist der Deutsche Minicar Club (DMC) in Kooperation mit der modell-hobby-spiel und der Arbeitsgemeinschaft MesseCup Leipzig. In diesem Jahr gibt es neben einem neuen Rennmodus auch eine neue Strecke mit neuen Hindernissen. Der MesseCup ist die größte Indoor-Rennveranstaltung ihrer Art in Deutschland und bildet traditionell den Auftakt der nationalen Indoor-Saison.

In diesem Jahr wird es erstmalig ein so genanntes ShootOut „Dash for Ca\$h“-Rennen geben. Hier treten zwei Fahrer gleichzeitig gegeneinander an. Wer nach einer Runde zuerst die Ziellinie überquert, ist weiter. Den besten drei Fahrern winken Preisgelder bis zu 300,- Euro. Aufgrund der großen Resonanz werden auch 2011 die Rennen live im Internet übertragen. Die passenden Bilder dazu liefern vier stationäre, eine Verfolger- und eine Onboard-Kamera. Infos zum Rennen unter: [www.messecup-leipzig.de](http://www.messecup-leipzig.de)

Die modell-hobby-spiel hat neben diesem Rennevent der Extraklasse noch viel mehr zu bieten. Namhafte Aussteller aus dem In- und Ausland zeigen ihre Neuheiten, führen Produkte vor und stehen für Fragen zur Verfügung. Zudem können sich Besucher am Fachtreffpunkt Modellbau über die unterschiedlichsten Facetten des Modellsports und die Technik, die dahinter steht, informieren. Selbstverständlich wird auch CARS & Details mit einem eigenen Stand vertreten sein. Weitere Informationen gibt es im Internet unter [www.modell-hobby-spiel.de](http://www.modell-hobby-spiel.de)



Hier zählt, was unter der Haube ist. Nur eine ordentliche Motorisierung ermöglicht einen Platz auf dem Treppchen



Die Anspannung ist den Fahrern ins Gesicht geschrieben – nichtsdestotrotz steht der Spaß an der Sache im Mittelpunkt



Beim MesseCup Leipzig treten die Fahrer in den Klassen Buggy oder Truggy an

**modell  
hobby  
Spiel**



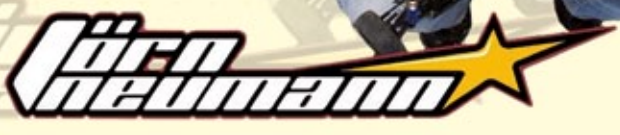
### Deutsche Meisterschaft 2WD in Trier

Dieses Jahr fand die Deutsche Meisterschaft in der Klasse 2WD in Trier statt. Die Strecke bestand zu 70 Prozent aus Lehm und zu 30 Prozent aus Kunstrasen. Zum ersten Mal wurden zwei Reifentypen aus der Homologationsliste vorgeschrieben. Es waren die Goose Bumps von JConcepts und die Kamikaze von LRP electronic. Die meisten Fahrer entschieden sich für erstere Variante.

Am Samstag starteten die Trainingsläufe. Jeder Starter hatte drei Mal sechs Minuten, um sich optimal auf die Bedingungen einzustellen. Die Strecke wurde mit der Zeit immer unebener. Daraufhin konfigurierte ich mein Setup, damit mein Racer die Bodenwellen besser schlucken konnte. Danach ging es mit den Vorläufen los. Ich

konnte die ersten beiden Durchgänge für mich entscheiden. Den dritten Lauf hingegen gewann Marc Pitsch. Am Sonntag gab es dann zwei weitere Vorläufe.

Über Nacht hatte es geregnet und die Strecke war sehr rutschig. Rechtzeitig zu den Finalläufen hatte die Strecke wieder Grip. Somit wurden die Rundenzeiten schneller. Im ersten Finale machte ich am Start einen Fehler und fiel auf Position drei zurück. Nach ein paar Runden konnte ich mich auf die zweite Position vorarbeiten und war am Führenden dran. Er machte einen kleinen Fehler und ich nutzte meine Chance. Somit gewann ich das erste Finale. Auch das zweite und dritte konnte ich für mich entscheiden, mit jeweils zehn Sekunden Vorsprung. Mein Team Durango DEX210 ging optimal und so wurde ich Deutscher Meister in der Klasse 2WD vor Marc Pitsch und Markus Metsch. Direkt im Anschluss ging es weiter zur 1:8er-Verbrenner Europameisterschaft nach Sand am Main.





## Feature-Feuerwerk zum Budgetpreis

Bereit für den nächsten Schritt? Die Spektrum DX3C ist die optimale Einsteiger-Anlage für Newbies mit Racing-Ambitionen.

Mit 20 Modellspeichern, frei belegbaren Schaltern, und einem programmierbaren Mischer lässt sie keine Wünsche offen und eignet Sie sich perfekt dazu, all deine RTR Fahrzeuge über den Track zu jagen.

DX3C - Die Mittelklasse 3-Kanal-Anlage zum echten Einsteigerpreis.

# go faster.

Alle Infos unter [www.horizonhobby.de](http://www.horizonhobby.de)

**HORIZON**  
H O B

horizonhobby.de

©2011 Horizon Hobby, Inc. The Spektrum trademark is used with permission of Bachmann Industries, Inc. SD is a trademark of SD-3C, LLC. The Spektrum logo is a registered trademark of Horizon Hobby, Inc. US patent 7,391,320. Other patents pending. 28850.G

  
**SPEKTRUM**



# Megaevent

## Deutsche Meisterschaft der LRP-HPI-Challenge



Insgesamt 200 Teilnehmer machten die Deutsche Meisterschaft der LRP-HPI-Challenge zu einem unvergesslichen Erlebnis

Deutschlands größte RC-Car-Rennserie, die LRP-HPI-Challenge, hat auch nach zwölf Jahren nichts von ihrem besonderen Reiz verloren. So wurde die Deutsche Meisterschaft zum dritten Mal in Folge zu einem Großereignis. Etwa 200 Einzelstarter in insgesamt sechs Klassen machten sich auf den Weg nach Höckendorf in Sachsen und sorgten so für ein Starterfeld der Extra-

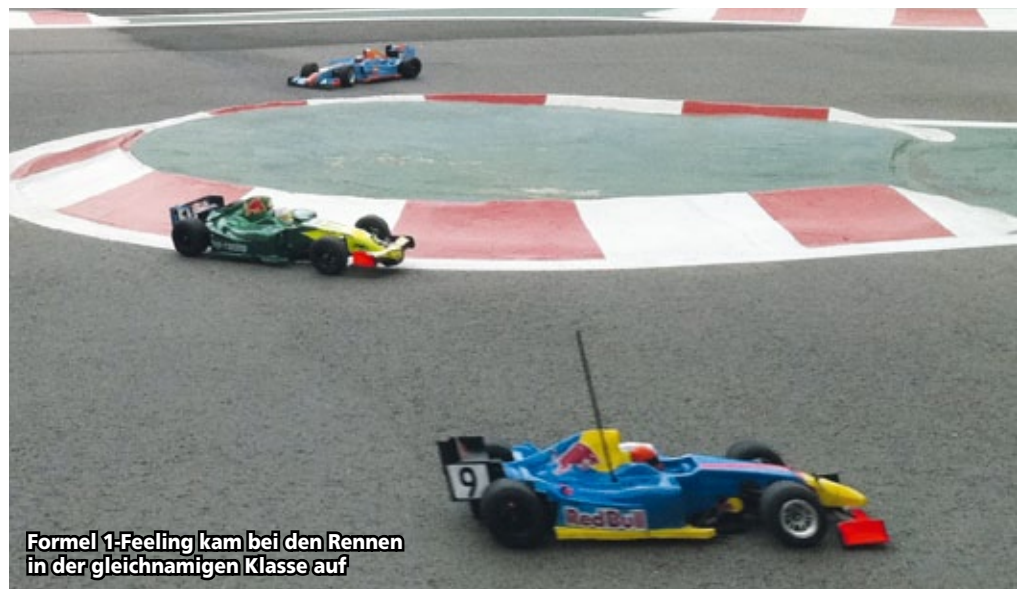
klasse bei der ersten Challenge-DM im Osten der Republik. Der Motor Sport Club Raceway Höckendorf leistete als Ausrichter des Events Großes. Die Rennstrecke mit ihrem anspruchsvollen Layout war wie das gesamte Gelände in gutem Zustand.

Gestartet wurde traditionell in den Klassen Rookie, Classic, Stock, 17,5-Turns,

Formel 1 und Champions. Die Rookie-Klasse bildet traditionell das Sprungbrett für alle Hobbyfahrer. Der Schnellste war Daniel Anthes. Er war mit drei Siegen in drei A-Finalläufen einfach nicht zu schlagen. Sicherer Zweiter wurde der Vorlaufschleunigste Brian Kirchner vor Tobias Teichmann. Für den Erst- und Zweitplatzierten heißt das nun laut Reglement: Ab



Gespanntes Warten in der Startaufstellung – das Streckenlayout war anspruchsvoll, sodass Fahrfehler schnell passierten. Hier war Konzentration gefragt



Formel 1-Feeling kam bei den Rennen in der gleichnamigen Klasse auf



**Auf der Strecke ging es fair zu, dennoch waren spannende Zweikämpfe an der Tagesordnung**



**Sorgfältig wurde zwischen den Läufen am Setup gefeilt. Ausgewogene Einstellungen sind Garant für einen guten Lauf**

sofort ist ein Start in der Rookie-Klasse nicht mehr möglich. Sie müssen zukünftig in einer der schnelleren Challenge-Klassen antreten.

In der Classic-Klasse setzte sich Marcel Brumm durch. Mit seinem HPI Sprint 2 mit HPI Chevrolet Camaro-Karo holte er sich mit einem Sieg in den ersten beiden A-Finalläufen vorzeitig den Titel und verwies Niklas Engelmann mit seinem HPI Cyclone S auf Platz zwei. Für Matthias Poggensee, der mit einem Hot Bodies Cyclone S unterwegs war, gab es Bronze – wie im letzten Jahr.

Sieger in der Stock-Klasse wurde Lokalmatador Tony Streit. Der LRP-Teamfahrer wiederholte damit den Titelgewinn, den er bereits 2008 in Andernach in dieser Klasse schaffte. Er nutzte seine Streckenkenntnisse konsequent aus und gewann

knapp vor Tim Benson. Dritter auf dem Treppchen wurde Daniel Wohlgemuth, der sich in den A-Finalläufen von Startplatz 6 noch auf das Podium vorarbeitete.

Die 17,5-Turns-Klasse war die mit den meisten Teilnehmern und zugleich die am härtesten umkämpfte. Insgesamt traten 89 Starter an. Durchsetzen konnte sich schließlich Matthias Keding mit seinem Hot Bodies TCX. Mit seinen Siegen in den A-Finalläufen eins bis drei machte er deutlich, dass sein Racer das Maß der Dinge ist. Matthias und auch die Konkurrenz zeigten sich über das einfache Setup und das schnelle aber gutmütige Fahrverhalten erstaunt. Eng ging es auf den weiteren Plätzen zu. Drei Fahrer hatten am Ende die gleiche Punktzahl. Letztendlich konnte sich Andreas Eckhardt den zweiten Platz sichern. Dritter wurde Karsten Hartinger.

Die einzige Klasse, in der es nur einen A-Finallauf gibt, ist Formel 1. Dafür beträgt die Fahrzeit aber auch ganze 20 Minuten. Souveräner Deutscher Meister 2011 wurde in diesem Wettbewerb Matthias Poggensee. „Ja, der Titel!“, rief er noch auf dem Fahrerstand. Damit verwies er den Vorjahresmeister Karsten Bartsch mit 14 Sekunden Vorsprung auf Rang zwei. Knapp dahinter belegte Henrik Heitsch den dritten Platz.

Wie bereits in den letzten Jahren waren die Läufe der Champions-Klasse der Modified-Fahrer eine großartige Show für die vielen Zuschauer. Top-Pilot und LRP-Teamfahrer Ronald Völker, der im Jahr 2011 auf eine unglaubliche Siegesserie verweisen kann, wurde seiner Favoritenrolle gerecht. Als sein hartnäckigster Gegner erwies sich Steven Weiss, der Ronald alles abverlangte und zwei der insgesamt sieben Läufe gewann. Hinter den beiden Erstplatzierten fuhr Daniel Sieber auf Platz drei und glänzte mit sehr schnellen Rundenzeiten.

Traditionell werden im Rahmen der Deutschen Meisterschaft auch die Regionalsieger der LRP-HPI-Challenge sowie die Fahrer der Junior-Challenge, die für alle Starter unter 16 Jahren zugelassen ist, ausgezeichnet. Die Sieger der U16-Juniorwertung erhielten Preisgelder in Form von Gutscheinen im Gesamtwert von 3.000,- Euro. Zahlreiche Sachpreise gingen an die Regionalsieger der abgelaufenen Saison und im Rahmen einer Verlosung an alle Teilnehmer.

Weitere Infos gibt es im Internet auf der offiziellen Challenge-Homepage unter [www.LRP-HPI-Challenge.com](http://www.LRP-HPI-Challenge.com)



**Der ausrichtende Verein bot die perfekte Location für die Veranstaltung. Strecke und Peripherie waren perfekt aufgebaut**



# DMC-News

www.dmc-online.com



## Deutsche Meisterschaft ORT



Gerhard Frank sicherte sich in spannenden Rennen den Meistertitel und verwies die Konkurrenz auf die Plätze

Die Deutsche Meisterschaft ORT, auch Truggy genannt, fand 2011 auf den Strecken des Modellsportclub Welden und des Eisenbahner Sportvereins Bischofsheim statt. Insgesamt hatten sich 78 Fahrer angemeldet. Eine Qualifikation gibt es bisher noch nicht für diese Klasse. Bei dem Interesse seitens der RC-Car-Piloten ist eine Qualifikation auch nicht notwendig.

In Welden, auf dem Fuchstalring fand der erste Lauf statt. Den Sieg konnte sich Carsten Keller vor Daniel Reckward sichern. Bei der Klasse 40+ nahm Stefan Petrich vor Gerhard Frank die Punkte für den ersten Lauf mit zum zweiten Event nach Bischofsheim. Der Fuchstalring wurde im letzten Jahr umgebaut und im Frühjahr gab es einige Stimmen, die die Strecke als zu 100 Prozent befestigt einstufen. Dies hätte jedoch den Vorgaben des Reglements widersprochen. Nach einer Umbauaktion und mehreren Besichtigungen durch den DMC-Präsidenten wurde die Strecke dann jedoch abgenommen.

Der Unterhalt von Buggystrecken wird für Vereine stets schwieriger, weil sich immer weniger Vereinsmitglieder der Arbeit stellen. Darum versucht man eine Strecke zu bauen, die den Aufwand über das Jahr für die Mitglieder minimiert. Ob das der richtige Weg ist, muss jeder selbst entscheiden. Ohne Unterhalt, beziehungsweise genügend Unterstützung durch die Mitglieder, wird es auch die eine oder andere Bahn zukünftig nicht mehr geben. Allerdings hat der Fuchstalring einen entscheidenden

Vorteil. Regenwetter hat keine großen Auswirkungen, da die Bahn sehr schnell trocknet. Zudem werden die Autos nicht so schmutzig.

Der zweite Lauf fand beim ESV Bischofsheim statt. Die Wetterprognose war nicht vielversprechend und in der Woche zuvor hat es nur geregnet. Am Freitag schien jedoch die Sonne. So war es möglich, einen kompletten Trainingstag bei herrlichen Bedingungen durchzuführen. Für Samstag war dann wieder leichter Regen angesagt, aber es blieb bis kurz vor Schluss trocken. Somit fanden vier Vorlaufdurchgänge regulär statt. Da es sich jedoch zuzog, wurde die Strecke über Nacht mit Planen abgedeckt. Pünktlich zum Vorlaufdurchgang fing es an zu regnen. Daher entschieden die Sportkommissare, diesen ausfallen zu lassen. Weiterhin wurde beschlossen, bei besseren Bedingungen die Finalläufe mit den Minimalzeiten zu starten und je nach Wetterlage eventuell die Laufdauer zu erhöhen, um bei regulären Bedingungen einen Sieger ermitteln zu können. Bis zu den Halbfinalen dauerten die Läufe zehn Minuten, die Semifinale schlugen daraufhin mit jeweils 20 Minuten zu Buche. Das Finale 40+ dauerte 30 und das normale Finale 40 Minuten.

Im Finale war es Daniel Reckward, der einen ungefährdeten Sieg einfuhr. Druck bekam er anfangs nur von Maximilian Cordts, der aber mit Fernsteuerungsproblemen zurückfiel. Dadurch war der Weg für Carsten Keller frei, den zweiten Platz und somit den Gesamtsieg zu erringen. Der DMC gratuliert den neuen deutschen Meistern Carsten Keller (Deutscher Meister ORT), Julien Schmidt (Deutscher Jugendmeister ORT), Max Stölzle (Deutscher Juniorenmeister ORT) und Gerhard Frank (Deutscher Meister 40+ ORT).



Mehr Informationen rund um den DMC erhaltet Ihr viermal im Jahr im Mitglieder-Magazin DMC-News. Die aktuelle Ausgabe ist am 26. August 2011 erschienen.



Beim ersten Lauf der DM ORT setzte sich Carsten Keller vor Daniel Reckward und Tim Bremicker durch



## SANWA SERVO HIGH-QUALITY FEATURES

- Doppelte Isolierung gegen Nässe
- Motor-Lebensdauer > 200.000 Lenkbewegungen
- Hochwertige Japanische Kugellager
- Funktionstests bei höchsten Temperaturen, niedrigsten Temperaturen, extremer Nässe und Dauerbetrieb
- Stoss getestet
- Gehäuse aus High Quality Spezialkunststoff
- Vielfacher Weltmeister

### HVS-ZS HIGH VOLTAGE SPEED-SERVO

Kann mit 7.4V LiPo RX Pack ohne Regulator betrieben werden  
 0.08sec/40° 6.0V | 16.2kg/cm 6.0V  
 0.07sec/40° 7.4V | 20.5kg/cm 7.4V  
 40.5 x 21 x 38mm | 63g  
**#107A53522A** **139.99€\*\***

Digital  
BB  
MG



### HVS-ZV HIGH VOLTAGE TORQUE-SERVO

Kann mit 7.4V LiPo RX Pack ohne Regulator betrieben werden  
 0.10sec/40° 6.0V | 17.3kg/cm 6.0V  
 0.08sec/40° 7.4V | 24.2kg/cm 7.4V  
 40.5 x 21 x 38mm | 63g  
**#107A53521A** **139.99€\*\***

Digital  
BB  
MG



### SRG-BR BRUSHLESS SPEED-SERVO

Einsatz im Nitro-/Elektro-Onroad Bereich  
 Super Response  
 0.07sec/40° 6.0V | 8.0kg/cm 6.0V  
 40.5 x 21 x 38mm | 61g  
**#107A53552A**

Digital  
BB  
MG



### SRG-BZ BRUSHLESS TORQUE-SERVO

Einsatz im Nitro-/Elektro-Onroad Bereich  
 Super Response  
 0.08sec/40° 6.0V | 13.0kg/cm 6.0V  
 40.5 x 21 x 38mm | 63g  
**#107A53551A**

Digital  
BB  
MG



### SRG-CR CORLESS SPEED-SERVO

Einsatz im 1/8 Buggy OR Bereich  
 Super Response  
 0.07sec/40° 6.0V | 9.0kg/cm 6.0V  
 40.5 x 21 x 38mm | 61g  
**#107A53542A**

Digital  
BB  
MG



### SRG-CZ CORLESS TORQUE-SERVO

Einsatz im 1/8 Buggy OR Bereich  
 Super Response  
 0.08sec/40° 6.0V | 14.8kg/cm 6.0V  
 40.5 x 21 x 38mm | 63g  
**#107A53541A**

Digital  
BB  
MG



### ERG-WX DIGITAL SERVO (HT/BB)

High Torque Servo für On- und Offroad  
 inkl. Alukühlkörper  
 0.08sec/40° 6.0V | 14.0kg/cm 6.0V  
 39.0 x 20.0 x 37.4mm | 60g  
**#107A53381A** **139.99€\*\***

Digital  
BB  
MG



### SDX-801 LOW PROFILE SERVO

High-Competition Auto Servo mit sensationell kleinen Abmessungen  
 0.05sec/40° 6.0V | 6.4kg/cm 6.0V  
 40.5 x 21.0 x 26.5mm | 50g  
**#107A53471A** **99.99€\*\***

Digital  
BB  
MG



### SDX-901 DIGITAL HIGH TORQUE SERVO

Flug-/Autoservo mit höchstem Drehmoment  
 0.10sec/40° 6.0V | 29.0kg/cm 6.0V  
 40.5 x 21.0 x 38.0mm | 66g  
**#107A53391A** **129.99€\*\***

Digital  
BB  
MG



### RX-451R SUPER HIGH RES. EMPFE. 2.4GHZ\*

Bis zu 5-Mal schnelleres Ansprechverhalten durch die neue Signalübertragungstechnik SHR = Super High Response.  
 36.5 x 24 x 14.5mm | 9g  
**#107A40973A** **94.99€\*\***

Perfekt für  
M11X und  
MX-3X



DIE FORMEL FÜR DAS SUPERSCHNELLE ANSPRECHVERHALTEN DES SANWA „SUPER HIGH RESPONSE“ SYSTEMS:  
 SANWA SRG-SERVOS + LRP SXX STOCK SPEC "VERSION 2" BRUSHLESS REGLER.



**#80915**

Digitalservo **Digital** Kugellager **BB** Metallgetriebe **MG**

\* Bitte beachten Sie die weitergehenden Informationen und Hinweise zur Funktionalität mit Servos/Reglern auf der Produktdetailseite von [www.sanwa.de](http://www.sanwa.de)!  
 \*\* Alle Preise sind unverbindliche Preisempfehlungen. Stand Februar 2011

# markt

## Modellbau-Neuheiten im Überblick

### Amewi

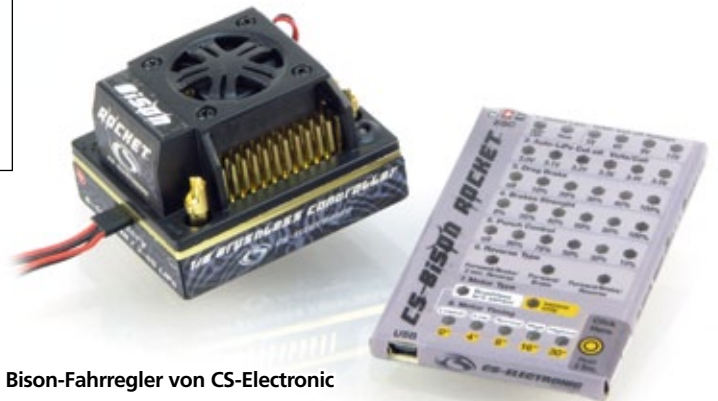
Amewi präsentiert Tuningteile für den Buggy AM10B brushless sowie den Stadium Truck AM10ST brushless. Neben einer **Wheeliebar** gibt es nun für die 2WD-Racer im Maßstab 1:10 **Stahlgetriebe** und **Differenziale**. Diese ermöglichen es den Modellen im Maßstab 1:10, die standardmäßig über ein Kunststoffgetriebe verfügen, mit LiPo-Akkus betrieben zu werden.



Stahlgetriebe und Differenziale für AM10B/AM10ST von Amewi

### CS-Electronic

CS-Electronic startet mit dem neu entwickelten **Bison-Rocket-Fahrregler** eine neue Brushless-Extrem-Power-Serie für alle 1:8er-Racer. Natürlich verfügt der Bison über Vorwärts- Brems- und Rückwärts-Fahrfunktion sowie ein exaktes und feingühliges Fahrgefühl ohne Sensoren. Die Dauerbelastbarkeit beträgt 150 Ampere bei 2s- bis 6s-LiPo-Betrieb. Zum Lieferumfang gehört auch eine Programmierkarte.



Bison-Fahrregler von CS-Electronic

### Dune-Jumper von Carrera-RC



### Carrera RC

Neu bei Carrera RC gibt es den **Dune Jumper**. Das RC-Modell im Retro-Look wird mittels 27-Megahertz-Technik gesteuert. Das Modell im Maßstab 1:12 ist bis zu 30 Stundenkilometer schnell und erinnert an das klassische Strandbuggy-Design der 1970er-Jahre. Es ist voll gefedert und mit Differentialgetrieben ausgestattet. Dank verschiedener Wechselquarze können mehrere Fahrzeuge gleichzeitig und frequenzunabhängig gefahren werden. Optische Highlights setzen die mattschimmernden Chromfelgen und das Reserverad am Heck. Der Dünen-Experte fährt bis zu 30 Minuten mit dem beiliegenden Lilo-Akku.

### Dickie-Tamiya

Mit dem **Dirt Attack XXL** von Carson präsentiert Dickie-Tamiya einen groß dimensionierten Buggy im Maßstab 1:5. Das Modell ist 750 Millimeter lang und erreicht mit seinem Brushless-Antrieb Spitzengeschwindigkeiten von etwa 70 Stundenkilometer. Der Dirt Attack XXL ist mit einem Allradantrieb ausgestattet, besitzt zwei Kegelraddifferenziale aus Stahl und gehärtete 6-Millimeter-Antriebswellen. Das Buggy ist fahrfertig aufgebaut und wird inklusive Senderanlage ausgeliefert. Kostenpunkt: 599,99 Euro.



Carson Dirt Attack XXL von Dickie-Tamiya

powered by



**Hersteller**  
Kontakt Daten

# Wir bewegen was!



HPI E-Firestorm 10T Flux  
von LRP electronic



HPI Firestorm 10T  
von LRP electronic

## LRP electronic

Der E-Firestorm Flux basiert auf der erprobten Plattform des Brushless-2WD-Stadiumtrucks im Maßstab 1:10. Das Erfolgsfahrzeug wurde mit einem 2,4-Gigahertz-Fernsteuersystem, einer kraftvolleren, 3s-LiPo-fähigen Regler-Motoren-Kombo, wasserdichter Elektronik, Fünfspeichen-Chromfelgen und zwei neue Karosserie-Designs ausgestattet. Alle kritischen Stellen wurden den harten Bedingungen des Offroad-Racings angepasst. Da der Schlüssel für die Haltbarkeit jedes 2WD-Stadiumtrucks das Getriebe ist, kommen in diesem RC-Car Metallgetrieberäder zum Einsatz, die die Power starker Elektromotoren locker bewältigen. Der HPI E-Firestorm 10T Flux RTR mit DSX-2-Truck-Karosserie kostet **309,90 Euro**.

Der Firestorm 10T ist jetzt serienmäßig mit einem 2,4-Gigahertz-System ausgestattet. Das Modellauto treibt ein HPI Nitro Star G3.0-Kubikzentimeter-Motor an. Das Aluminium-Resorrohr und der Krümmer sorgen für viel Drehmoment und eine hohe Beschleunigung aus der Kurve. Das RTR-Modell ist mit einer neuen, vorlackierten Karosserie ausgestattet. Der Preis: **269,90 Euro**.

HPI Blitz Shortcourse-Truck  
von LRP electronic



Der HPI Blitz Short-Course Truck ist nun in einer komplett überarbeiteten Version erhältlich. Neben einem hochwertigen 2,4-Gigahertz-System verfügt das Modell über einen wasserdichten SC-15WP-Fahrregler sowie eine wasserdichte Empfängerbox. Optisches Highlight ist die attraktive Skorpion-Karosserie. Und diese sieht nicht nur großartig aus, sie sorgt zusätzlich für ein gutes Fahrverhalten. Das RTR-Fahrzeug kostet **249,90 Euro**.

LRP hat den HPI Savage Flux nun als XS-Version angekündigt. Das Modell ist auf etwa Zweidrittel zusammengeschrumpft und hat eine Länge von 360 Millimeter, eine Breite von 280 Millimeter und einen Radstand von 225 Millimeter. Als Antrieb kommt ein Flux Vektor 4000 Brushlessmotor zum Einsatz. Der Savage XS Flux wird komplett mit einem 2,4-Gigahertz-System ausgeliefert und erreicht Spitzengeschwindigkeiten von 105 Stundenkilometer. Der Preis: **349,90 Euro**.



HPI Savage XS Flux  
von LRP electronic

## Amewi

Nikolaus-Otto-Straße 6, 33178 Borcheln  
Telefon: 052 51/288 96 50, Fax: 052 51/288 96 59  
E-Mail: [sale@amewi-trade.de](mailto:sale@amewi-trade.de)  
Internet: [www.amewi-trade.de](http://www.amewi-trade.de)

## Carrera RC

Stadlbauer Marketing + Vertrieb  
Magazinstraße 4, 5027 Salzburg, Österreich  
Telefon: 00 43/662/88 92 12 96, Fax: 00 43/662/88 92 15 00  
Internet: [www.carrera-rc.com](http://www.carrera-rc.com)

## CS-Electronic

Johann-Karg-Straße 30, 85540 Haar bei München  
Telefon: 089/436 30 29 90, Fax: 089/436 30 29 99  
E-Mail: [info@cs-electronic.com](mailto:info@cs-electronic.com)  
Internet: [www.cs-electronic.com](http://www.cs-electronic.com)

## Dickie-Tamiya

Werkstraße 1, 90765 Fürth  
E-Mail: [tamiya@tamiya.de](mailto:tamiya@tamiya.de)  
Internet: [www.dickietamiya.de](http://www.dickietamiya.de)

## Horizon Hobby Deutschland

Hamburger Straße 10, 25337 Elmshorn  
Telefon: 041 21/461 99 60, Fax: 041 21/461 99 70  
E-Mail: [info@horizonhobby.de](mailto:info@horizonhobby.de)  
Internet: [www.horizonhobby.de](http://www.horizonhobby.de)

## LRP electronic

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

## Modellsport Schweighofer

Wirtschaftspark 9, 8530 Deutschlandsberg, Österreich  
Telefon: 00 43/34 62/25 41 19, Fax: 00 43/3462/7541  
E-Mail: [info@der-schweighofer.com](mailto:info@der-schweighofer.com)  
Internet: [www.der-schweighofer.com](http://www.der-schweighofer.com)

## Mogatech

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)

## Power-Save-Racing

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

## RC-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)

## rc-city.de

Bambergstraße 110-112, 59192 Bergkamen  
Telefon: 023 07/66 36 20, Fax: 023 07/66 36 22  
E-Mail: [info@rc-city.de](mailto:info@rc-city.de), Internet: [www.rc-city.de](http://www.rc-city.de)

## Robitronic Electronic

Brunhildengasse 1, 1150 Wien, Österreich  
Telefon: 00 43/1/982 09 20, Fax: 00 43/1/982 09 21  
E-Mail: [info@robitronic.com](mailto:info@robitronic.com)  
Internet: [www.robitronic.com](http://www.robitronic.com)

## Shepherd Micro Racing

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

## 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](mailto:infos@thundertiger-europe.com)  
Internet: [www.thundertiger-europe.com](http://www.thundertiger-europe.com)



TLR 22T von Horizon Hobby Deutschland

## Horizon Hobby Deutschland

Der neue TLR 22T 1:10 2WD Electric Race Truck Kit von Horizon Hobby kann mit Heck- oder Mittelmotor gebaut werden. Das Car ist 400 Millimeter lang und wiegt 1.870 Gramm. Der Radstand beträgt 290 Millimeter. Die eingesetzten metrischen Schrauben ermöglichen eine einfache Montage und Wartung und für Stabilität sorgt die Chassis-Platte aus 2,5-Millimeter starkem, harteloxiertem Aluminium. Der Preis für den Bausatz inklusiv zwei Karosserien und Felgensätzen kostet **269,99 Euro**.

Ebenfalls neu von Horizon Hobby gibt es den Losi TEN-SCTE 1/10 Scale Ready-to-Run 4WD Brushless SCT. Bei diesem Modell handelt es sich um einen Short Course-Truck der vom Werk aus mit einer kraftvollen Brushless-Combo und Spektrum-Funktechnik ausgestattet ist. Der 524 Millimeter lange und 295,8 Millimeter breite Racer hat ein Gewicht von 3.060 Gramm und wird mit einer Spektrum DX3E ausgeliefert. Der Preis: **449,99 Euro**.

Losi TEN-SCTE 1/10 Scale Ready-to-Run 4WD Brushless SCT von Horizon Hobby



## Modellsport Schweighofer

Neu bei Modellsport Schweighofer ist die LiPo-Serie White Line von modelleXXpert. Die Akkus dieser Serie bieten eine gute Spannungslage und hohe Kapazitäten bei gleichzeitig geringem Gewicht. Bislang erhältlich sind Akku-Packs mit 2s und 3s von 500 bis 2.600 Milliamperestunden Kapazität. Die 2s-Akkus kosten **4,20 Euro**, der 3s-LiPo mit 2.600 Milliamperestunden Kapazität **17,90 Euro**.



White-Line-LiPos von Modellsport Schweighofer



CNC-gefräste Querlenker für MCD V4-Modelle von Mogatech

## Mogatech

Neu bei Mogatech gibt es Tuningteile für die MCD V4-Modelle Race Runner, Cheetah und Monster. Die CNC-gefrästen Querlenker bestehen aus 7075er-Aluminium. Sie garantieren hohe Stabilität und durch die Materialwahl eine hohe Lebenserwartung auch bei stärksten Beanspruchungen.

## Power-Save-Racing

Neu von Power-Save-Racing gibt es Luftfilter für den RTR-Buggy S8 Rebel BX von LRP electronic. Die Filter werden aus hochwertigem, weißem Spezialschaumstoff gefertigt. Die Filteroberfläche wurde optimiert und vergrößert. Zudem wurden die Abmessungen geändert, um einen perfekten Sitz und Staubschutz zu garantieren. Die Zweistufenfilter kosten im Sechserpack mit 45 Milliliter Luftfilteröl **12,45 Euro**.

Zweistufenfilter von Power-Save-Racing



## RC-Car-Shop Hobbythek

Neu bei RC-Car-Shop Hobbythek gibt es das kugelgelagerte Mega-Servo mit Metallgetriebe für Automodelle im Maßstab 1:5 und 1:6. Der Betriebsspannungsbereich liegt bei 4,8 bis 6 Volt. 0,14 Sekunden benötigt das Servo für einen Winkel von 60 Grad bei 190 Newtonzentimeter Stellkraft. Es wiegt 158 Gramm bei Abmessungen von 59,6 x 29,4 x 54,4 Millimeter. Das Set mit aluverstärkten Anlenkhebeln, Dämpfungsgummis mit Hülsen und Schrauben kostet **49,90 Euro**. Zusätzlich sind bei RC-Car-Shop Hobbythek neue Alu-Servoarme in verschiedenen Ausführungen verfügbar. Sie passen auf einen 25er-Vielzahn und kosten zwischen **4,90** und **9,90 Euro**.

Mega-Servo von RC-Car-Shop Hobbythek

## rc-city.de

Die neuen Brushlesservos von Savöx genügen höchsten Ansprüchen. Ab sofort sind zwei Versionen mit Stahl- und eine Variante mit Metallgetriebe erhältlich, deren Stellzeiten bei 7,4 Volt je nach Typ bereits bei bemerkenswerten 0,032 Sekunden für 60 Grad beginnen. Und das bei einer Stellkraft von bis zu 32 Kilogramm.

Savöx-Brushlesservo von RC-City



# Green Power System TIGER EB-4 4WD No. 6400



## SMASH YOUR ENEMIES!!!

Thunder Tiger ist stolz Ihnen den EB4 G3 Brushless präsentieren zu dürfen. Der EB4 S3, Gewinner der Amerikanischen Meisterschaft "ROAR" hat sich als einer der besten Off-Road Buggys bewährt. Jetzt mit "Green Power" Brushless Antrieb. Überragende Performance und Handling machen den EB4 G3 Brushless zum Gewinner auf jeder Strecke! Zum Lieferumfang gehört die Cougar PS3i Computerfernsteuerung mit 3 Kanälen und übersichtlichem LCD Display.



**Technische Daten:**  
 Maßstab: 1:8  
 Breite: 305mm  
 Länge: 490mm  
 Höhe: 180mm  
 Radstand: 320-330mm  
 Gewicht inkl. Akku: ca. 3600g  
 Untersetzung: 12.7:1



**Ready-to-Run  
2.4GHz**



Cougar P3i + 2.4GHz 4CH Mini Receiver





MCD Big Scale-RTR-Modelle bei Robitronic

## Robitronic

Die Fahrzeuge der erfolgreichen MCD-Serie Big Scale sind nun auch als RTR-Version bei Robitronic erhältlich. Die Modelle in den Maßstäben 1:5 und 1:6 gibt es nun auch in je einer Sport- und Competition-Version. Die Modelle sind: Race Runner, 4WD Monster, X4 Rally und Cheetah V4. Die Preise für die RTR-Varianten: Ab 999,- Euro.

### Leichtere Outdrives für THE Car von Robitronic

Neu bei Robitronic gibt es Diff-Ausgänge von JQ Products für THE Car. Unter der Bestellnummer JQB170 gibt es die Outdrives für das Mitteldiff, unter JQB171 für vorne und hinten. Durch den Einsatz der Ausgänge spart man 14 Gramm.



Expert LD 15z von Robitronic

Das Ladegerät Expert LD 15z mit integriertem Netzteil befüllt 1s- bis 6s-LiXX-Zellen, ein bis 15 NiXX-Zellen sowie Bleibatterien und wird inklusive Adapter und Krokodilklemmen geliefert. Der integrierter Balanceranschluss und das eingebaute Schaltnetzteil runden das Paket ab. Der Ladestrom beträgt 0,1 bis 5 Ampere und die maximale Ladeleistung 50 Watt.

## Shepherd Micro Racing

Neu von Shepherd Micro Racing gibt es die Bitty-Design Striker-SR 200 Millimeter Tourenwagenkarosserie mit der EFRA-Nr. 2045. Ihre Form garantiert jede Menge Grip auf der Vorderachse bei einem gleichzeitig stabilen Heck. Die Striker ist aus hochwertigem 0,75 Millimeter starkem Lexan gefertigt und wird mit vorgeschrittenen Fenstermasken, zwei Dekorbögen sowie Kunststoffschrauben für die Flügelbefestigung geliefert.



Bitty-Design Striker-SR 200 Millimeter Tourenwagenkarosserie von Shepherd Micro Racing

## Thunder Tiger

Mit der Sonic Competition bringt Thunder Tiger eine neue Brushless-Motoren-Serie der Marke Reedy auf den Markt. Die Eigenentwicklung setzt auf ein Leichtgewicht-Design, das auf eine gute Luftkühlung optimiert wurde. Präzisionskugellager sorgen für geringe Vibrationen und eine hohe Drehzahlstandfestigkeit. Der Motor lässt sich an die unterschiedlichen Streckenbedingungen konfigurieren. Die Sonic Competition-Motoren sind in verschiedenen Ausführungen erhältlich und haben jeweils eine Durchmesser von 35,8 Millimeter, eine Länge von 53,9 Millimeter, einen Wellendurchmesser von 3,17 Millimeter und ein Gewicht zwischen 175 und 185 Gramm. Der Preis: 99,90 Euro.

Der Sparrowhawk DX II Brushless RTR 2.4 Ghz basiert auf einem 4WD-Tourenwagenchassis mit Kardantrieb. Ausgestattet ist das Modell mit einem ausgefeilten Beleuchtungsset, einem Brushlessmotor, der 3.900 Umdrehungen pro Minute und Volt leistet, Regler, einem komplett kugellagerter Antriebsstrang, Öl-druckstoßdämpfern und abgedichteten Diffs. Das RTR-Fahrzeug ist bereits lackiert und nach dem Einlegen der Akkus fahrbereit. Bestückt mit speziellen Reifen sind spektakuläre Drifts möglich. Technische Daten: Länge: 368 Millimeter, Breite: 190 Millimeter, Radstand: 263 Millimeter, Gewicht: 1.500 Gramm.

### Reedy Sonic Competition-Motoren von Thunder Tiger



Sparrowhawk DX II Brushless RTR 2.4 Ghz von Thunder Tiger

Neuheiten, Produktinfos und Aktualisierungen senden Sie bitte an:

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

# www.gensace.com



gensace\_



# Gens Ace™

## DIE POWER

Genspow GmbH Fritz-Vomfelde-Straße 8 40547 Düsseldorf Germany



# Pluspunkte



## Gutes noch besser machen

**Das FF-03Pro ist ein Chassis, das bereits werkseitig mit einer Reihe von Tuningteilen ausgestattet ist. Dennoch bleiben noch genügend Möglichkeiten, um das Modell weiter zu verbessern und es so für die „Top-Fuel-Liga“ fit zu machen.**

**Text und Fotos:**  
**Christian Hanisch**

Der Frontantrieb und die Chassiskonstruktion des FF-03 bieten für ein 2WD-Modell vergleichsweise viel Potenzial für den Einsatz von leistungsstarken Motoren. Es lässt sich mit dem Frontantrieb zudem erstaunlich viel Leistung auf die Piste bringen und in eine beeindruckende Toppespeed umsetzen. Voraussetzung dafür ist natürlich ein entsprechend aufgerüsteter Antriebsstrang. Das Chassis selbst verfügt mit der Chassiswanne und den teils massiven Kunststoffteilen über eine solide Grundstabilität. Mit den CFK- und Aluminium-Bauteilen aus dem Tuningprogramm kann diese Stabilität nochmals verbessert werden. Darüber hinaus sorgen diese Teile auch für eine gediegene Optik.

### Angepasst

Die Aufwertung des Antriebsstrangs ist eine Tuningmaßnahme, die bei leistungsstarker Motorisierung im Pflichtenheft ganz nach oben wandert. Der Einsatz von Kardanhalbwellen in Verbindung mit den Aluminium-Differenzialantrieben verbessert nicht nur die Laufruhe, sondern auch die Standfestigkeit der

Antriebseinheit. Eine komplette Kugellagerausstattung des Antriebsstrangs bietet das FF-03Pro bereits von Haus aus.

Die 3/32-Zoll-Wolframkarbid-Kugeln aus dem Tuningprogramm verbessern die Verschleißfestigkeit des Kugeldifferenzials. Diese Kugeln sind gegenüber einer leichten Friktion, wie sie bei starken Motoren und gutem Grip durchaus vorkommen kann, weniger empfindlich. Das FF-03Pro ist werkseitig mit einem Alu-Motorhalter ausgerüstet, sodass eine gute Wärmeabfuhr vom Motor gewährleistet ist. Die drei Kühlkörper aus dem DF-03-Kühlkörper-Set bieten zusätzliche Kühlfläche, wengleich auch die Wärmeübertragungsfläche zu ihnen sehr klein ausfällt. Der Alu-Hauptzahnrad-Mitnehmer empfiehlt sich bei stärkerer Motorisierung ebenso, denn er bietet eine steife Auflage für das Hauptzahnrad.

Die beim FF-03Pro verbaute TRF-Dämpfer-Ausstattung sichert dem Fahrwerk eine Stoßdämpfung, die kaum noch zu verbessern ist. Anders sieht es da

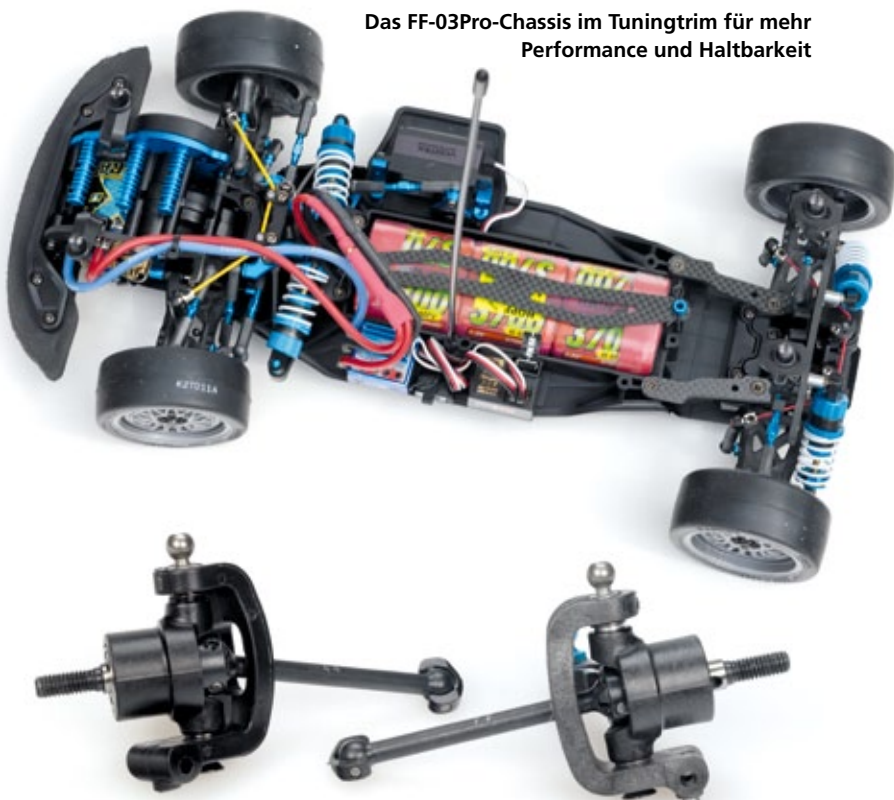




## WERKSEITIG VERBAUTE TUNINGTEILE

- 42102 TRF Alu-Dämpfer Set (4) Schwarz beschichtet
- 51000 Hi-Torque Servo Saver Schwarz
- 53159 Alu Stoppmutter mit Bund M4/4 Millimeter Blau eloxiert (5)
- 53642 TRF Alu Kugelkopf 5 Millimeter M3 blau eloxiert
- 54121 TA-05 Alu Ruderhorn H.T. Servo Saver 51000
- 54223 FF-03 Alu Motorkühlplatte blau eloxiert
- 53601 TRF Alu Kugelpfanne 5 Millimeter (8) Low Friction
- 53640 TRF Alu Kugelkopfmutter 5 Millimeter M3 Blau eloxiert (10)
- 53642 TRF Alu Kugelkopf 5 Millimeter M3 Blau eloxiert
- 54249 Alu Spannachse M3 x 32 Millimeter Blau eloxiert (2)
- 54248 Alu Spannachse M3 x 23 Millimeter Blau eloxiert (2)

Das FF-03Pro-Chassis im Tuningtrim für mehr Performance und Haltbarkeit



bei den Aufnahmen für die vorderen Querlenker am Chassis aus. Der Austausch der Kunststoffquerlenker-aufnahmen gegen die Aluminiumversion #54064 beseitigt das Problem des axialen Spiels der Querlenker auf ihren Querlenkerwellen. Allerdings erfordert der Einsatz dieser Brücken zusätzlich die Aufhängungskugeln J9 aus dem J-Bauteile-Set. Diese Aufhängungskugeln sind aber auch unter der Bestellnummer #50994 separat im Achterpack erhältlich.

Ein Austausch der hinteren Querlenker-aufnahmen gegen ihre Aluminiumversionen ist nicht unbedingt erforderlich, denn die Querlenkerwellen sind dort bereits in Aufhängungskugeln gelagert, was gleichzei-

**Die Aluminium-Rocker-Arms sehen nicht nur gut aus, sie bieten auch eine Kugellagerung und natürlich eine größere Festigkeit verglichen mit den Kunststoffbauteilen**



**Standardmäßig ist das Fahrwerk des FF-03Pro mit herkömmlichen Kunststoffbauteilen ausgestattet, die durch ihre Carbon-verstärkten Varianten (rechts) aus dem Tuningprogramm ersetzt werden können**

tig für spielfrei gelagerte Querlenkerwellen sorgt. Das Fahrwerk kann natürlich noch weiter verbessert werden, indem Querlenker, Achsschenkel und C-Hubs gegen ihre Carbon-verstärkten Varianten getauscht werden. Einen unmittelbar spürbaren Vorteil bei der Performance darf man von dieser Maßnahme nicht erwarten, wohl aber einen kleinen Stabilitätsgewinn in Form steiferer Fahrwerksbauteile. Gleiches trifft auf den Einsatz der Titan-Querlenkerwellen #53851 zu. Indes wertet der Einsatz der Aluminiumlenkhebel #54235 in Verbindung mit dem CFK-Lenkhebelverbinder #54261 die Lenkung spürbar auf und beseitigt eine Menge Spiel im Lenksystem.

### Setup

Die mit dem FF-03Pro gelieferten Federn ergeben eine brauchbar abgestimmte Federung. Im Tuningprogramm finden sich noch weitere Federn, mit denen experimentiert werden kann. Die hintere CFK-Brücke





**Die Tuninglenkung bietet eine größere Präzision und hat deutlich weniger Spiel**

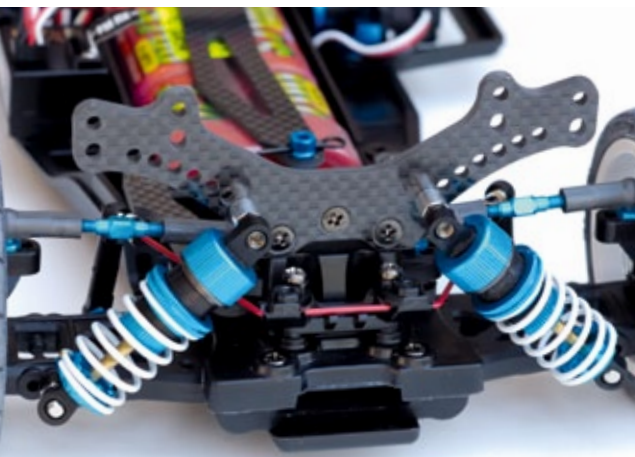
aus dem Tuningprogramm bietet in diesem Zusammenhang noch zusätzliche Einbaupositionen für die Stoßdämpfer. Ebenso ist das Stabset #54230 zum Experimentieren und für gezieltes Feintuning gut geeignet. Es bietet eine zuverlässige und spielfreie Funktion. Der Anbau ist zudem konstruktiv an gut zugänglichen Stellen realisiert worden.



**Der Ersatz der Knochenwellen in der Vorderachse durch die Kardanhalbwellen ist eine mehr als empfehlenswerte Tuningmaßnahme**

Beim Tuning spielt natürlich auch die Optik eine Rolle. Hier locken vor allem die blauen Aluminium- und schwarzen CFK-Bauteile, wobei ihr Einsatz an einigen Stellen tatsächlich nur optische Zwecke erfüllt. Die Alu-Servo-Halter beispielsweise sind hübsch anzuschauen, gestatten aber nicht den Einsatz des Transponderhalters. Zudem muss der meist vorhandene

Teile-Nr.	Bezeichnung	Performance	Setup	Optik	Bewertung	Bemerkung
54234	FF-03 Aluminum Spur Gear Mount	x			●●●○○	bietet dem Zahnrad eine festere Auflage
54233	FF-03 Aluminum Diff Joint Set	x			●●●●●	deutlicher Stabilitätswachstum gegenüber dem Original
53500	Cross Joints For Assembly Universal Shaft Set	x			●●●●●	53500, 54078 und 54076 werden zusammen benötigt
54078	FF-03 44 mm Swing Shaft Steel (2)	x			●●●●●	
54076	FF-03 Wheel Axle Steel (2)	x			●●●●●	
53993	TA05-IFS Aluminum Rocker Arm Set	x		x	●●●●○	Kugellager statt Gleitlager, stabiler als das Original
54235	FF-03 Aluminum Racing Steering Set	x			●●●●●	54261 und 54235 zusammen verringern das Spiel in der Lenkung
54261	FF-03 Carbon Steering Link	x			●●●●●	
53924	DF-03 Heat Sink Bar Set	x		x	●●●○○	Installation muss gemäß FF-03Pro-Anleitung Seite 16 erfolgen
54258	FF-03 Carbon Damper Stay (Rear)	x	x	x	●●●●●	leichter und steifer als das Original, erweiterte Befestigungsmöglichkeiten für Stoßdämpfer und Karosseriestreben
54259	FF-03 Carbon Motor Stay (L)			x	●●●○○	3 Gramm gegenüber 6 Gramm für das Originalteil
54064	TB-03 Aluminum Suspension Mount (1XD)		x		●●●●●	beseitigt das axiale Spiel der vorderen Querlenker
54068	TB-03 Aluminum Suspension Mount (1X)		x		●●●●○	Vorspureinstellung Hinterachse 2,0 Grad
54069	TB-03 Aluminum Suspension Mount (1A)		x		●●●●○	Vorspureinstellung Hinterachse 2,5 Grad
54070	TB-03 Aluminum Suspension Mount (1B)		x		●●●●○	Vorspureinstellung Hinterachse 3,0 Grad
54230	FF-03 Stabilizer Set (Front & Rear)		x		●●●●●	durchdachte Anordnung, spielfreie Funktion
54264	FF-03 Carbon Stiffeners (Rear)	x		x	●●●○○	5 Gramm gegenüber 8 Gramm für das Originalteil
53884	TA05 Carbon Battery Plate Set			x	●○○○○	7 Gramm gegenüber 13 Gramm für das Originalteil, Bolzen stehen für Side-by-Side-Packs zu weit raus.
53876	Aluminum Damper Retainer (1mm Down Type)			x	●●○○○	sehr schön gefertigte Federhalter, aber leider schwerer als das Original
54090	TB-03 Aluminum Servo Stay (Right)			x	●○○○○	54091 und 54090 gehören zusammen, Steg am Servopratzen muss entfernt werden, Transponderhalter nicht mehr montierbar
54091	TB-03 Aluminum Servo Stay (Left)			x	●○○○○	
54075	TB-03 Flourine Coated Ball Head King Pin	x			●●●●○	verschleißfester als die Original-Teile
51332	TRF416 C Parts (Front Upright)	x			●●●●○	leichter und deutlich steifer als die Original-Teile
54031	TA05-IFS Carbon Reinforced F Parts (Hub Carrier 4°)	x	x		●●●●○	
51333	TRF416 E Parts (Rear Upright)	x			●●●●○	
53928	Short Reversible Suspension Arm	x			●●●●○	wird 2x benötigt, leichter und deutlich steifer als die Original-Teile
53932	Aluminum Suspension Mount Spacer (0,5mm/4PCS.)		x		●●○○○	steifer und genauer als die Kunststoffspacer
54183	M-Chassis Reinforced Freewheel Axle Set	x			●●●●○	für Vielfahrer
54226	3/32" Tungsten Ball (12) Ball-Diff.	x			●●●●○	bei stärkerer Motorisierung sinnvoll, alternativ auch möglich: Keramik Kugeln z.B. von parsotek Artikel 83022
54130	TB-03D Aluminum Wheel Hubs (Brake Disc-Shaped)			x	●●○○○	super Optik, aber leider nur für 24 mm breite Felgen geeignet



Die CFK-Dämpferbrücke im Heck bietet eine Reihe zusätzlicher Stoßdämpferbefestigungspunkte

ne obere Steg am Servoprätzen abgeschliffen werden, oder es wird eine kleine Nut in den Alu-Servohalter gefräst. Der Akkuhalter aus CFK bringt ebenso einen Kompromiss mit sich, denn beim Einsatz von Side-by-Side-Akku-Packs müssen O-Ringe zwischen den Halter und seinen Sicherungssplints eingefügt werden damit der Akku auch entsprechend fixiert wird.

Das FF-03Pro ist werkseitig besonders in Hinblick auf einen preiswerten Wettbewerbseinsatz ein recht



Das Frontantriebschassis ist unter einer 911er-Karosserie kaum zu vermuten

brauchbar ausgestattetes Chassis. Das Nachrüsten von Kardanhalbwellen und Aluminium-Differenzialantrieben ist eine der nachhaltigsten und besten Tuningmaßnahmen. Die Präzision des Fahrwerks kann durch den Einsatz der Aluminium-Querlenkerhalter in der Vorderachse und der Tuninglenkung verbessert werden. Alle übrigen Tuningmaßnahmen und -bauteile zielen ansonsten mehr oder minder auf eine Erhöhung der Chassisstabilität, der Setup-Möglichkeiten und natürlich auch der Optik. ■

▼ Anzeige

Die Adresse für  
RC-Cars mit Verbrennungsmotor:

**www.rc-car-online.de**



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



Alle HPI, FG, Hurrax  
und Carson-Großmodelle  
sofort lieferbar.





# Alleskönner

## Kompakter Colt mit Rückkanal

Text und Fotos:  
Oliver Tonn

**Der Einzug der 2,4-Gigahertz-Technologie bildete so etwas wie einen Meilenstein im RC-Bereich. Vorbei die Zeiten der spaßraubenden Kanalüberschneidungen und störanfälligen Verbindungen zum Modell. Entsprechend ausgerüstet, will Sanwa mit der neuen MT-4 im Konzert der gehobenen Ausstattungsklasse mitspielen und die Konkurrenz überflügeln.**

Wie bei technischen Neuerungen üblich, profitierten Anfangs vor allem verhältnismäßig teure Fernsteuerungen vom Fortschritt. Mittlerweile wurde die 2,4-Gigahertz-Übertragung jedoch längst nach unten durchgereicht und es ist heute problemlos möglich, einfache Anlagen aus der Einsteigerklasse für zweistellige Eurobeträge zu erstehen. Das reine Vorhandensein von 2,4 Gigahertz allein reicht also nicht mehr aus, um Kunden für sich zu gewinnen und Marktanteile zu ergattern. Es muss schon ein bisschen mehr sein.

### Eine Frage der Einstellung

Lange bevor man die MT-4 zum ersten Mal in Betrieb nimmt, gibt es diverse Möglichkeiten, den Aufbau der Anlage mechanisch auf die eigenen Belange abzustimmen. Hierfür stellt Sanwa zwei Griffschalen unterschiedlicher Stärke zur Verfügung, sodass sowohl große als auch filigrane Pilotenhände optimalen Halt finden. Drei wählbare Kunststoffeinsätze ermögli-

chen die Ausrichtung des Gashebels in verschiedenen Winkeln. Darüber hinaus kann der Fahrer per Einstellschrauben den Lenkwiderstand und die Maximalauschläge des Lenkrads in beide Richtungen bestimmen. Beschäftigt man sich mit den mechanischen Variationsmöglichkeiten der MT-4, stößt man allerdings auch auf ein Manko: Die neue Sanwa-Anlage kann nicht für Linkshänder umgebaut werden.

Liegt alles gut in der Hand, kann man die neue Errungenschaft zum ersten Mal in Betrieb nehmen. Dafür werden vier AA-Zellen als Stromversorgung benötigt, die in den mitgelieferten Halter im Sockel einzusetzen sind. Die geringe Anzahl der Akkus oder Batterien hält das Gesamtgewicht der MT-4 auf einem angenehm niedrigen Niveau, was besonders in langen Finalläufen durchaus von Bedeutung ist. Ist auch dieser Schritt erledigt, bleibt nur noch die Betätigung des seitlich platzierten Ein-aus-Schalters.



Das Scrollrad bildet den Dreh- und Angelpunkt bei Zugriffen auf die Menüs

Der Startbildschirm begrüßt mit der Darstellung der wichtigsten Grundfunktionen. Dazu zählen neben dem ausgewählten Modellspeicher – insgesamt sind davon 18 vorhanden – der Modellname, der in zehn Stellen frei gewählt werden kann. Weiterhin werden unter anderem die gewählte Modulationsart angezeigt sowie diverse Balken und grafische Übersichten der verschiedenen Kanäle, Trimmpositionen und die Akkuspannung. Um in die weiterführenden Menüstrukturen zu gelangen, findet ein Element erstmals Verwendung, das für die gesamte Bedienung der MT-4 von entscheidender Bedeutung ist. Rechts des Displays ist ein Scrollrad untergebracht, mit dem man einerseits durch die Menüs scrollt und andererseits vorgenommene Einstellungen durch Draufdrücken bestätigt.

Bei der Bedienung des Scrollrads fielen sowohl die deutlichen Rastpunkte beim Drehen als auch der gut spürbare Druckpunkt positiv auf, sodass alle Eingaben sehr kontrolliert vorgenommen werden können. Als Gegenspieler tritt ein kleiner Druckknopf in direkter Nachbarschaft in Erscheinung, dessen primäre Aufgabe es ist, vom der aktuellen Position zum vorherigen Menüpunkt zurückzukehren. Auch hier ist der Druckpunkt gut nachvollziehbar und im Zusammenspiel mit dem Rad ergibt sich eine leichte und exakte Bedienung der unterschiedlichen Programmpunkte.

## Tiefenrausch

Tritt man vom Startbildschirm in die untergeordnete Menüstruktur ein, präsentiert sich eine Liste von 16 verschiedenen Einstellungsoptionen. Jede einzelne davon an dieser Stelle vollständig zu behandeln, würde den Rahmen eines Testberichts sprengen, denn schnell wird klar, dass an der MT-4 fast jede denkbare Funktion explizit eingestellt werden kann. Dazu gehört neben den obligatorischen Trimm-Positionen, Servoumkehr und Endpunktausschlägen auch die „Curve“-Funktion, mit deren Hilfe die Arbeitswege der Servos in Relation zu den Steuereingaben vorgegeben werden. Hier haben sich sowohl das Exponential- als auch das ARC-Verfahren durchgesetzt.

Besitzer der MT-4 müssen sich auf die Qual der Wahl vorbereiten, denn die Sanwa-Anlage hält beide Optionen bereit. Es handelt es sich bei den Funktionen um geometrische Kurven, die sich in Verlauf und Bezugspunkt unterscheiden, dabei aber ein ähnliches Ziel

## TECHNISCHE DATEN

**Sender MT-4** ■ Kanäle: 4 ■ Modulation: F.H.S.S. 2, 3, 4 ■ Sendeleistung: 100 mW ■ Gewicht: 386 g

**Empfänger RX 461** ■ Kanäle: 4 ■ Modulation: F.H.S.S 4T ■ Gewicht: 10 g  
■ Bezug: Fachhandel ■ Preis: 269,90 Euro



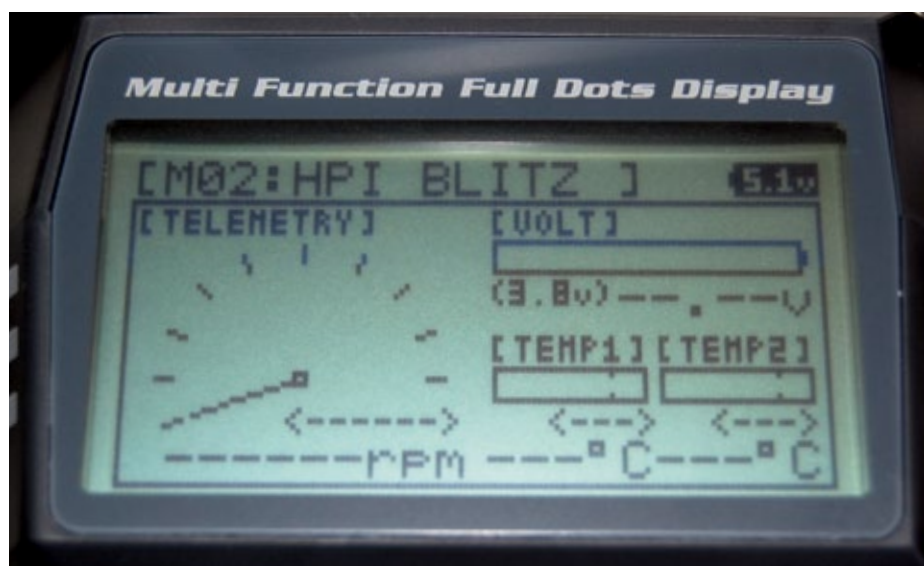
Das Standard-Menü bietet eine Übersicht über die wichtigsten Parameter

verfolgen. Mit etwas Einarbeitung dürfte jede denkbare Servoreaktion umsetzbar sein. Von besonderer Bedeutung ist der erste Punkt des 16-teiligen Menüs, der so etwas wie einen Schnellzugriff bietet. Hier werden die wichtigsten Grundmenüs nochmals zusammengefasst, sodass elementare Einstellungen für jeden Kanal direkt vorgenommen werden können, ohne dass man sich durch jeden einzelnen Unterpunkt hangeln muss. Dieser Aufbau ist beispielsweise bei Rennen sehr nützlich, wenn während des Laufs schnell und direkt Veränderungen vorgenommen werden sollen.

In Sachen Übertragungsprotokoll hält die MT-4 diverse unterschiedliche Verfahrensweisen bereit. Wie eingangs erwähnt, ist das reine Vorhandensein der 2,4-Gigahertz-Technik heute kein Garant mehr für Spitzentechnologie. Um sich abzugrenzen, trieben die Produzenten in jüngster Vergangenheit vor allem die Verbesserung der Übertragungsgeschwindigkeit voran. Sanwa ist beim hauseigenen F.H.S.S-System mittlerweile bei der vierten Generation angekommen,



Neben der Erfassung von Empfängerspannung und Drehzahl bietet der leichte RX-461 gleich zwei Anschlüsse für Temperatursensoren



Eine kurze Drehung am Scrollrad genügt, um sich einen Überblick über die Telemetriedaten zu verschaffen



### Verschiedene Wippschalter und Hebel bieten direkten Zugriff auf die Funktionen

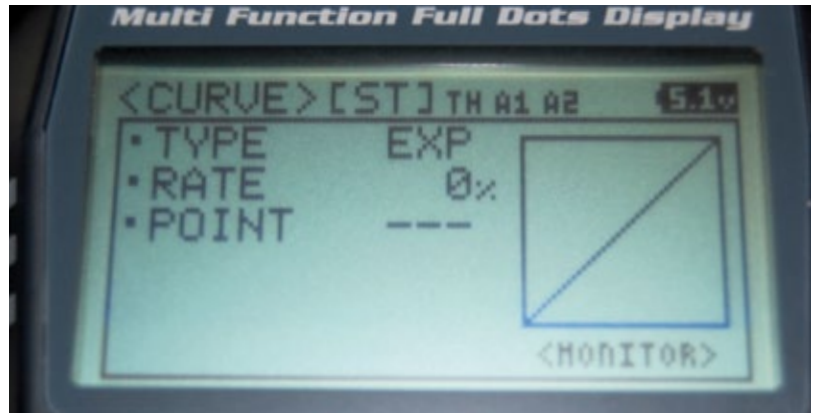
mit jeweiligen Upgrades von Stufe zu Stufe. Kehrseite der Medaille ist allerdings, dass die Empfänger der vergangenen Generationen nicht mehr mit Stufe vier korrespondieren wollen. Hier bietet Sanwa ein besonderes Schmankerl: Je nach Einstellung arbeitet die MT-4 mit Empfängern der F.H.S.S.-Versionen zwei, drei und vier. Natürlich sind dabei mögliche Einbußen in der Übertragungsgeschwindigkeit hinzunehmen, aber grundsätzlich wird eine sehr hohe Variabilität bei der Empfängerauswahl erzielt.

Gleiches gilt im Bezug auf die verbauten Servos: Hier stehen die Modi „Normal“ für Analogservos, „Sanwa High Response“ (SHR) für alle gängigen Digitalservos und „Sanwa Super Response“ (SSR) für Servos der Sanwa-SRG-Linie bereit. Je nach Modus wird die Reaktionszeit der Rudermaschinen gesenkt – wenn sie es denn technisch zulassen. Fast noch wichtiger ist aber, dass praktisch für jeden Servotyp ein passender Modus verfügbar ist, sodass in aller Regel auch ältere Ausführungen weiter verwendet werden können.

### Überwachungstat

Teil der MT-4-Struktur ist eine komplette Telemetrie-Funktion, die es mithilfe unterschiedlicher Fühler ermöglicht, unterschiedliche Parameter zu überwachen. Dazu zählen neben Motordrehzahl und Empfänger-spannung auch die Temperaturerfassung an einem Ort nach Wahl. Wird ein zweiter Temperaturfühler separat erworben, so kann letztere Messung sogar an zwei Punkten gleichzeitig erfolgen, denn der mitgelieferte RX-461-Empfänger bietet Anschlüsse für zwei unabhängige Temperaturfühler. Dies dürfte besonders für Piloten von Elektromodellen interessant sein, die zeitgleich Informationen bezüglich der Motor- und Regler-temperatur wünschen. Die entsprechenden Ergebnisse werden auf dem Display gut ablesbar wiedergegeben.

Natürlich ist es keine gute Idee, während der Fahrt den Blick vom Modell abzuwenden, um ausgiebig das Display der Fernsteuerung zu studieren. Um dem vorzubeugen, hält die MT-4 einen Datenlogger bereit, der alle erfassten Messungen speichert. Die Erfassung erfolgt an 120 Messpunkten, deren Abstand zwischen 0,1 und 45,1 Sekunden gewählt werden kann. Rechnerisch ergibt sich so also die Möglichkeit, Aufzeichnungen über eine Zeitdauer von 12 Sekunden bis zu zirka 90 Minuten vorzunehmen. Die Ergebnisse können dann nach Beendigung der Fahrt numerisch und graphisch ausgelesen werden.



### Die Exponential-Funktion gehört zur Pflicht, ihre graphische Darstellung hingegen eindeutig zur Kür

Insgesamt bietet die Telemetrie eine sinnvolle Option. Allerdings gilt es zu beachten, dass viele Rennserien in ihren Regularien die Verwendung untersagen. Dabei reicht es meist nicht, die jeweiligen Fühler aus dem Modell zu entfernen, denn schon die Tatsache, dass der Empfänger Daten aussendet, kann verboten sein. Wer also bei Wettbewerben antritt, sollte sich die jeweiligen Vorschriften genauestens ansehen, um eine mögliche nachträgliche Disqualifikation zu vermeiden.

### Hardware

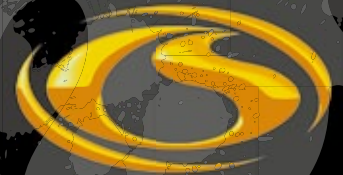
Abseits der üppigen Menüs hält die MT-4 diverse Möglichkeiten für direkte Eingaben bereit. Trimmung und Dualrate werden über vier Wippschalter über und neben dem Lenkrad justiert – wenn es denn gewünscht ist, denn jedem dieser Schalter können auch diverse andere Aufgaben zugeteilt werden. Besonders für Piloten von Verbrennermodellen mit mechanischer Ansteuerung des Rückwärtsgangs dürfte der zusätzliche Hebel interessant sein, der sich ideal für die Bedienung eines entsprechenden Servos eignet. Mit insgesamt vier Kanälen dürfte die MT-4 grundsätzlich alle denkbaren Anforderungen verschiedenster RC-Car-Klassen erfüllen.

Obwohl dieser Überblick nicht annähernd alle Funktionen der neuen MT-4 abdeckt, wird eines ersichtlich: Sanwa reitet die volle Attacke auf die Konkurrenz und greift dabei an allen Fronten an. Die MT-4 ist leicht, ultraschnell, verfügt über eine hohe Kompatibilität und lässt sich auf beinahe alle Eventualitäten perfekt abstimmen. Darüber hinaus wurde neben der Kür auch die Pflicht perfekt erledigt, denn der Kunststoff des Gehäuses ist sowohl von der Optik, als auch der Qualität von allererster Güte. Eigentlich eine typische Kandidatin, um als Flaggschiff eine Modellreihe nach oben abzurunden. Doch hier hat Sanwa offensichtlich andere Pläne.

Die aktuelle Marketing-Strategie des deutschen Distributors LRP beinhaltet einen direkten Vergleich mit einem Fernsteuerung der Konkurrenz: der Spektrum DX3S. Spätestens an diesem Punkt wird klar, dass die MT-4 eher in der Mittelklasse als im

### Schon optisch weiß die Sanwa MT-4 zu gefallen

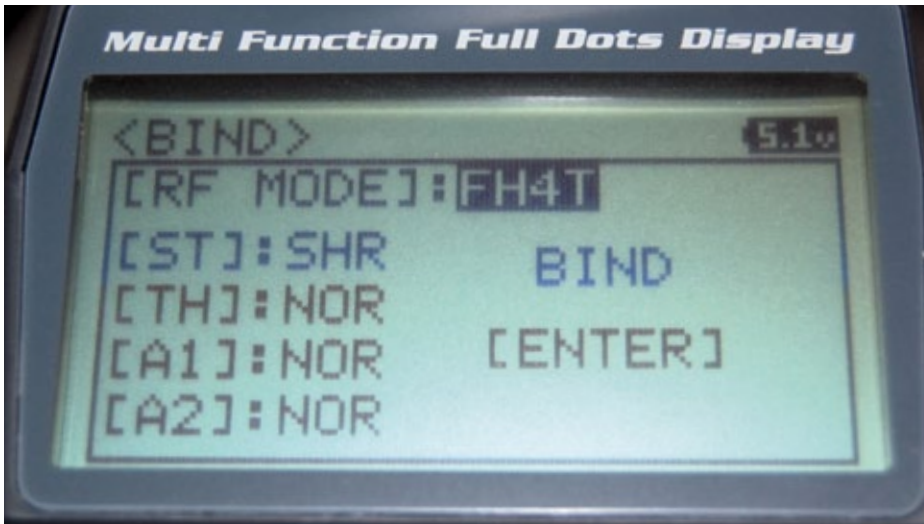




**CS-ELECTRONIC**  
FACTORY

**MOBILE**  
**ZEITNAHME**

▼ Anzeige



Die Arbeitsweise der MT-4 erlaubt es, auch ältere Empfänger und Servos optimal anzusteuern

Oberhaus positioniert werden soll. Als Grund drängt sich eine Vermutung auf: Sanwa hat die Oberklasse bereits mit der großen Schwester unserer Probandin, der M11X besetzt. Möglichweise möchte man einen Konkurrenzkampf zwischen eigenen Produkten vermeiden, was aus marktstrategischen Überlegungen heraus sicher nachvollziehbar wäre.

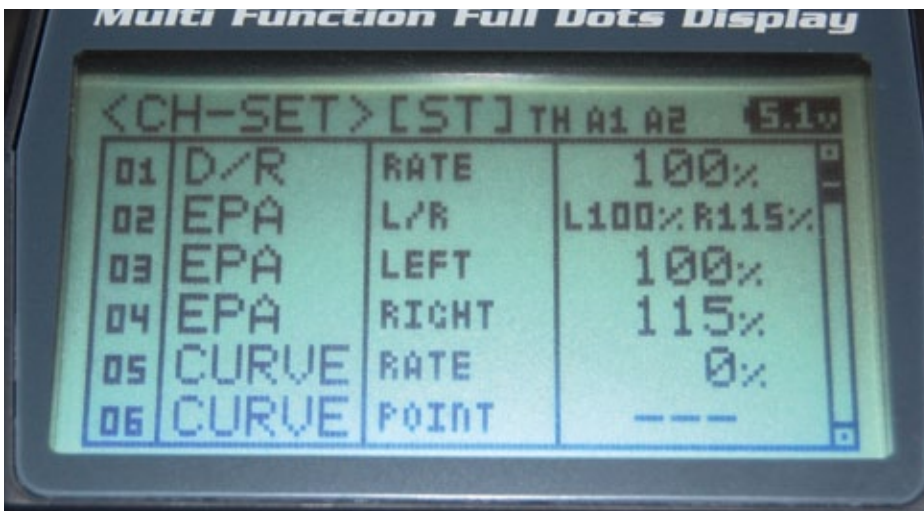


Vier AA-Zellen genügen der MT-4 als Stromversorgung und halten das Gesamtgewicht niedrig

Ob diese Strategie allerdings aufgehen wird, bleibt abzuwarten, denn rational betrachtet, übt die MT-4 einen enormen Druck auf die M11X aus. Sie hat das modernere Übertragungsverfahren, eine integrierte Telemetrie-Funktion und einen riesigen Funktionsumfang, auch wenn dieser nicht ganz an jenen der M11X heran reicht. Dafür ist die MT-4 leicht und kompakt, während ihre große Schwester – hier muss der Ehrlichkeit genüge getan werden – in Sachen Optik und Gewicht durchaus den Charme eines Vorschlaghammers versprüht. Das mag auch der Grund sein, warum Sanwa leider darauf verzichtete, der MT-4 eine

Displaybeleuchtung zu verpassen, wodurch der Abstand zur M11X erneut kleiner geworden wäre. Darüber hinaus gibt es eigentlich nur die bereits erwähnte fehlende Möglichkeit zur Umrüstung auf Linkshänderbetrieb zu bemängeln.

Was immer Sanwa und LRP auch mit der MT-4 vorhaben: Für uns ist sie eine ganz klare Vertreterin des Oberhauses, wobei wir die preisliche Ausrichtung auf die Mittelklasse natürlich gerne akzeptieren. Im Gesamtpaket stellt die neue Sanwa-Anlage einen regelrechten Paukenschlag dar und es steht außer Frage, dass sie massenhaft Freunde in allen Bereichen des RC-Car-Sports finden wird. ■

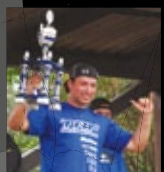


Der erste Punkt des Sekundärmenüs ermöglicht schnelle Eingriffe auf die wichtigsten Funktionen



**10%**  
Rabatt für  
DMC-Mitglieder  
bis 30.09.2011

- Indoor und Outdoor geeignet
- Bis zu 99 Racer gleichzeitig
- Gesprochene Rundenzeit für optimiertes Training
- Kompatibel mit PC, MAC und iPhone
- Erfolgreich eingesetzt vom Weltmeister Marc Rheinard
- unter 400€



No. DCD01-01DMC



30. September - 3. Oktober 2011

**modell  
hobby.  
Spiel**

**SPEZIAL**

# Race of Champions

**„Halt, stehenbleiben! Du – genau Du! Probier mal das.“ So oder so ähnlich könnte es beim Race of Champions auf der modell-hobby-spiel 2011 klingen, wenn ahnungslose Besucher die Möglichkeit bekommen, mit einem Short Course-Truck ein Rennen zu fahren. Denn der DMC veranstaltet in Zusammenarbeit mit Horizon Hobby ein Short Course-Event für jedermann.**

Mehrmals täglich haben alle Besucher der modell-hobby-spiel die Möglichkeit, ohne vorherige Anmeldung beim Race of Champions mitzufahren. Egal ob acht Jahre alt oder 88 – jeder kann mitmachen; und das ohne vorherige Anmeldung. Dabei starten jeweils zwei Fahrer gegeneinander. Horizon Hobby stellt dafür zahlreiche Losi-Fahrzeuge samt Equipment zur Verfügung.

Doch natürlich geht es nicht nur um die Ehre. Hochwertige Losi-Modelle von Horizon Hobby stehen für die besten Drei zur Verfügung und sie bekommen die Chance, bei der Horizon Hobby Short Course-Challenge mitzufahren. Darüber hinaus gibt es für die ersten zehn Fahrer jeweils ein Jahres-Abonnement der Zeitschrift **CARS & Details** sowie eine Ausgabe des Sonderhefts **RC-Short Course-Action**. Mitmachen lohnt sich also.

Die ersten zehn Gewinner erhalten jeweils ein Jahres-Abonnement der Zeitschrift **CARS & Details** sowie das Sonderheft **RC-Short Course-Action**



Für das Race of Champions stellt Horizon Hobby hochwertige Losi-Fahrzeuge für das Rennen zur Verfügung



# Wer, wie, was?

## Fachtreffpunkt für Modellbauer

Neben Short Course wird am Fachtreffpunkt auch über zahlreiche interessanten Themen aus dem Modellbaubereich referiert



Was ist eigentlich ein Short Course-Modell? Wodurch zeichnet es sich aus und was unterscheidet es von einem Buggy oder Truggy? Fragen über Fragen, die auf der modell-hobby-spiel in Leipzig 2011 beantwortet werden. Und zwar nicht von irgendwem, sondern von einem echten Profi. Sascha Baumann, RC-Car-Experte von Horizon Hobby wird anhand von Modellen anschaulich erläutern, worauf es bei Short Course-Modellen ankommt. Kompetent unterstützt von **CARS & Details**-Redakteur Tobias Meints entsteht so eine lebende Präsentation, bei der jederzeit Fragen gestellt werden können.

Die Referenten – beide leidenschaftliche RC-Car-Fahrer und technikbegeistert – erklären von A wie Antriebsstrang über M wie Motor bis Z wie Zahnflankenspiel alle Fachbegriffe praxisnah. Kurzweilig und anschaulich werden dem interessierten Publikum die Grundlagen zum Thema Short Course nahegebracht. Und dabei wird nur minimales Grundlagenwissen zum RC-Car-Sport vorausgesetzt, sodass sich die Vorträge auch für wenig erfahrene Modellbauer eignen.

### Sascha Baumann,

geboren 1978, ist gebürtiger Krefelder und schon seit 28 Jahren mit dem Modellbauvirus infiziert. Los ging es bei ihm mit einem robbe Super Sports, den er von seinem Vater bekam. Später folgten dann ein SG Futura V 1:8 von robbe mit dem er die meisten Rennen in den 1980er-Jahren bestritt. Heute ist Sascha Baumann größtenteils im Wettbewerbsbereich unterwegs und blieb nach dem Probieren einiger Klassen – von VG8 über 1:10er-Tourenwagen bis hin zu 1:5er-Dickschiffen – schließlich im Offroad-Bereich hängen. Sein Statement zu Short Course: „Die Rennen sind einfach viel lockerer, die Szene ist ziemlich cool drauf und es bringt einfach extrem viel Spaß. Diese Klasse ist außerdem noch etwas Neues, hat durch das Driften einen hohen Funfaktor. Man schmeißt das Auto einfach hin und fährt.“



Short Course-Vorträge:  
Freitag 13 Uhr  
Montag 13 Uhr

## Die Referenten

### Tobias Meints,

Jahrgang 1983, ist nicht nur ein echter Ostfriesenjung, er gehört auch seit über einem Jahr zum Redaktionsteam von **CARS & Details** sowie den zugehörigen Fachzeitschriften. Neben seinen Leidenschaften Schreiben und Fotografieren entdeckte er dabei auch schnell den RC-Car-Sport für sich, den er nun regelmäßig aktiv ausübt. Egal, ob 1:8er-Verbrenner-Buggy oder 1:10er-Onroad – seine Euphorie gegenüber RC-Cars ist vom ersten Tag ungeboren. So verwundert es nicht, dass er schon zahlreiche Testberichte über die verschiedensten Modelle verfasst hat. Was für ihn das Besondere an Short Course ist? Ganz einfach: „Die Vorbildtreue der Short Course-Trucks ist einfach super. Nicht nur das lässige Fahrverhalten hat mich überzeugt, auch die Optik macht einfach Spaß.“



## In Serie

## Horizon Hobby Short-Course-Challenge

Der Short Course-Sektor erlebt derzeit einen regelrechten Boom, so wie es vor einigen Jahren noch bei den Truggys der Fall war. Viele RC-Car-Hersteller haben inzwischen entsprechende Modelle im Angebot doch nur wenige setzten sich dafür ein, für den neu entstehenden Trend ein entsprechendes Umfeld zu schaffen. Ein Umfeld mit einer eigenen Klasse, Regeln, Rennen und mehr. Doch das ändert sich nun. Horizon Hobby wird den Short Course-Bereich in Zusammenarbeit mit dem DMC maßgeblich prägen und vorantreiben. Der Name: Horizon Short Course-Challenge.

Wie das gehen soll? Ganz einfach: Horizon Hobby verfügt nicht nur über die technische Grundlage mit inzwischen rund einem halben Dutzend Short Course-Truck-Typen, sondern hat dank einer Kooperation mit dem DMC auch die benötigte Man-Power. Regelmäßige Rennveranstaltungen, ein ausgereiftes Reglement und mediale Unterstützung durch **CARS & Details** sind die Werkzeuge, mit denen die Short Course-Klasse in Deutschland und über die Grenzen hinaus, gefördert werden soll. Doch das ist längst nicht alles. 120 Fahrzeuge aus dem Losi-Sortiment stellt Horizon Hobby ausgewählten Mitgliedern des DMC zur Verfügung.

Mitmachen kann hier jeder, der sich vorher anmeldet und über ein Reglement-konformes Modell verfügt. Es sind Modelle sämtlicher Hersteller zugelassen. Als Veranstalter tritt hier der Förderkreis Automodell-Rennsport (FAR) auf den Plan, während die Ausrichter der Rennen die Vereine sind, in denen die Horizon Hobby Short Course-Challenge jeweils stattfindet. Es handelt sich um eine Rennserie, die deutschlandweit ausgetragen wird. Eine freundschaftliche Atmosphäre und der Spaß am Short Course stehen dabei natürlich im Vordergrund – Short Course eben.

### Die zugelassenen Horizon-Modelle

Bei der Horizon Hobby Short Course-Challenge sind grundsätzlich Fahrzeuge aller Hersteller zugelassen. Natürlich finden sich auch im Losi-Sortiment von Horizon Hobby einige Modelle, die sich besonders gut eignen. Hier gibt es eine kleine Übersicht dieser zugelassenen Short Course-Trucks im Maßstab 1:10.

### Losi XXX-SCT, 1:10-2WD-Klasse

Der Losi XXX-SCT überzeugt auf ganzer Linie. Das Modell erscheint in gewohnt guter Losi-Qualität und das von den Reifen bis hin zum Getriebe. Es ist in drei Farbgebungen erhältlich. Alles an dem Fahrzeug ist gut durchdacht. Das wird besonders an Teilen wie zum Beispiel dem vorderen Stoßfänger oder den Kabelschächten am Chassis deutlich. Sieht man von den Schrauben in Zollmaßen ab, gestaltet sich die Wartung und Inspektion des Modells sehr einfach. Alle Bereiche sind übersichtlich und leicht zugänglich.



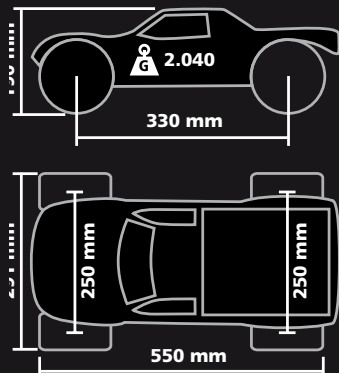
### CAR CHECK

#### LOSI XXX-SCT Horizon Hobby

- Klasse: Elektro-Offroad 1:10
- Empfohlener Verkaufspreis: Readylift: 219,99 Euro, Rockstar Energy: 229,99 Euro
- Bezug: Fachhandel

■ Technik: vier Öldruckstoßdämpfer, CVD-Wellen

■ Benötigte Teile: Fahrakku



### Fazit

Der Losi XXX-SCT ist eine absolute Spaßmaschine auf hohem Niveau. Sowohl für Einsteiger als auch Fortgeschrittene ist er das ideale Modell im Short Course-Segment. In der richtigen Klasse ist der XXX-SCT ohne jeden Zweifel absolut wettbewerbsfähig.

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

# Web-Race



**Cars  
& Details**

**9**

**Findet die Flagge mit der Zahl 9 auf einer der unten aufgelisteten Seiten. Der Gewinner erhält einen 200,- Euro Einkaufsgutschein.**



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



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



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



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



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



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



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



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



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



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



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



[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 11.10.2011. 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.

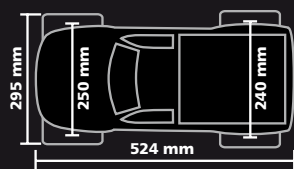
### Losi SCTE, 1:10-4WD-Klasse

Der Losi Ten SCTE von Horizon Hobby ist ein Short Course-Truck der Oberklasse. Sein verbrennererprobtes Chassis hält nahezu jeder Belastung stand und bietet viele Setupmöglichkeiten. Der kräftige Antrieb in Verbindung mit den vier angetriebenen Rädern sorgt für ein Vorankommen in jedem Gelände und viel Fahrspaß bei enormer Geschwindigkeit.

### CAR CHECK

#### LOSI TEN SCTE Horizon Hobby

- Klasse: Elektro-Offroad 1:10
- Empfohlener Verkaufspreis: 279,99 Euro
- Bezug: Fachhandel
- Technik: Allradantrieb, vier Öldruckstoßdämpfer, CVD-Wellen
- Benötigte Teile: Motor, Fahrregler, Akku, Servo, RC-Anlage



### Fazit

Der Losi Ten SCTE von Horizon Hobby ist ein Short Course-Truck, der aufgrund seiner soliden Verarbeitung und des durchdachten Antriebs für den Wettbewerb prädestiniert ist. Aber auch Einsteiger und Fortgeschrittene können mit dem Modell dank seiner Alltagstauglichkeit viel Spaß haben.

## 3 Fragen an Sascha Baumann von Horizon Hobby

**CARS & Details:** Warum widmet sich Horizon Hobby ausgerechnet der Short Course-Klasse. Was ist das Besondere daran?

**Sascha Baumann:** Wir finden Short Course-Trucks ziemlich cool, sie sehen im Gegensatz zu vielen anderen Offroad-RC-Fahrzeugen aus wie richtige Autos und man muss kein Profi sein, um mit den Modellen Spaß zu haben. Alle unsere SC-Trucks lassen sich aus der Box heraus sehr gut fahren – und das nicht nur auf dem RC-Racetrack – sie eignen sich auch hervorragend für den Spaß zwischendurch im Garten. Durch den robusten und relativ einfachen Aufbau eignen sich die Modelle zudem gut für Einsteiger, die bisher keinen oder nur wenig Kontakt mit RC-Cars hatten. Falls es dann irgendwann der entscheidende Kick mehr sein darf, gibt es zum Beispiel für unseren XXX-SCT auch noch ein TLR-Komplett-Tuning-Paket. Bashen, driften, springen – die Autos können einfach eine Menge ab.

Nun geht es los mit der Horizon Short Course-Challenge. Was ist das längerfristige Ziel dahinter?

Wir wollen Short Course möglichst vielen Menschen näher bringen und zeigen, wie viel Spaß man mit den Short Course-Trucks haben kann. Zudem möchten wir auch Einsteiger an das tolle Hobby heranführen.

Es gibt ja jetzt den ersten Short Course-Buggy. Was werden die weiteren Entwicklungen auf diesem Gebiet sein?

Der Short Course-Buggy ist Teil der manntragenden Short Course-Szene in den USA und durfte damit natürlich auch im Programm von Horizon Hobby nicht fehlen. In Europa konzentrieren wir uns in den ersten Wochen auf den Short Course-Truck, fahren aber bei verschiedenen Events auch mit unseren Short Course-Buggys und hören einfach zu, was die Zuschauer davon halten. Bisher hatten wir jedenfalls sehr positive Reaktionen auf die Buggys und wir glauben, die Chancen stehen nicht schlecht, dass sie demnächst schon in ausgewählten Modellbauläden stehen.

Die neueste Ergänzung  
im Short-Course-Program  
von Horizon Hobby:  
der Losi XXX-SCB



NEU IN UNSERER KATALOGFAMILIE:

# DER MODELLBAUKATALOG 2011/2012

ELECTRONIC  
**CONRAD**  
Voller Ideen

Modellbau 2011/12  
Schutzgebühr € 3,-

Katalog-  
gebühr\* nur  
€ 3,-

**MEHR ACTION  
FÜR DEUTSCHLAND**

Der neue Modellbaukatalog 2011/2012



mehr als 500 Seiten

Auto-, Flug-, Schiffmodellbau

Modelle von Markenherstellern und nützliches Zubehör

Irrtümer und Druckfehler vorbehalten

Am besten gleich anfordern:

• **Telefon: 0180 5 312111\*** • **conrad.de/kataloge**

Bei telefonischer und schriftlicher Bestellung geben Sie bitte die Best.-Nr. 90 08 00-7D und den Katalog-Code: AC an. Nennen Sie bei telefonischer Bestellung zusätzlich die Kennung HK MAP. Schutzgebühr: Nur € 3,-\*\*

\* (0,14 €/Min. aus dem Festnetz, maximal 0,42 €/Min. aus dem Mobilfunknetz)

\*\* Mit jedem bestellten Katalog erhalten Sie einen Gutschein über €5,-. Dieser ist bei Ihrem nächsten Einkauf ab €25,- Mindestbestellwert einlösbar, sofern Sie dafür eine Kataloggebühr bezahlt haben. Die Schutzgebühr für den Modellbaukatalog beträgt € 3,-. Bei gleichzeitiger Warenbestellung entfällt die Schutzgebühr und somit auch der Gutschein.

 Kataloge

 Filialen

 Online-Shop:  
conrad.de

ELECTRONIC  
**CONRAD**  
Voller Ideen

# Laden und Lesen

## Das Magazin für Test und Technik auf iPad, iPhone & Co.

**CARS & Details, das Magazin für Test und Technik, ist ab sofort auch als eMagazin erhältlich. Ob auf iPad, Tablet-PC, Smartphone oder herkömmlichem Computer, jetzt kann man sein Lieblingsmagazin ganz einfach bei pubbles kaufen und elektronisch genießen.**

### Was ist „pubbles“?

pubbles ist ein Zeitschriften-Kiosk, nur eben online. Dort kann man verschiedene Magazine als Dateien herunterladen – zum Anschauen, Blättern, Zoomen und Anklicken. Und das zu jeder Zeit, von überall und auf vielen verschiedenen Endgeräten.

### Und so funktioniert pubbles

Die Registrierung auf [www.pubbles.de](http://www.pubbles.de) ist kostenlos und völlig unverbindlich. **CARS & Details** und auch viele weitere Titel wie **3D-Heli-Action** oder **Modell AVIATOR** sind unter dem Menüpunkt eMagazine zu finden. Dort auf Special Interest klicken und schon ist man in der richtigen Rubrik.

Die entsprechenden Ausgaben sind mit wenigen Klicks gekauft oder abonniert und können nun auf dem iPad, Tablet-PC, Smartphone oder herkömmlichen Computer gelesen werden. In der persönlichen Bibliothek trägt man die Titel immer und überall mit sich, rund um die Uhr, 365 Tage im Jahr. Ob im Urlaub oder auf Geschäftsreise – Papierschleppen gehört ab sofort der Vergangenheit an.

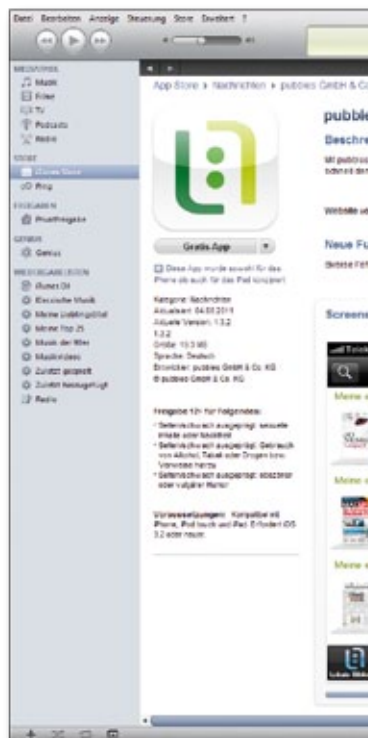
Für iPad- und iPhone-User steht eine extra entwickelte, kostenlose pubbles-App zur Verfügung. Mit dieser wird das Lesen von **CARS & Details** noch bequemer. Und in Kürze kommen auch Android-Nutzer in den Genuss einer eigenen pubbles-App.

### DIE VORTEILE IM ÜBERBLICK

- Überall und weltweit stets die neueste Ausgabe laden
- Jederzeit und allorts in den Magazinen blättern
- Links zu Videos, Herstellern und Bezugsquellen direkt anklicken
- Vergrößern interessanter Details
- Bequeme Archivierung aller gekauften Hefte
- 10 Tage früher lesen als am Kiosk

Ob über die Webseite oder die App für iPhone und iPad: pubbles bietet rund um die Uhr Zugriff auf die neueste Ausgabe **CARS & Details**

Auch bei Online-Kiosk ist **CARS & Details** als eMagazin erhältlich. Anders als bei pubbles braucht man dort keine deutsche Rechnungsadresse. Der Kiosk steht unter [www.onlinekiosk.de](http://www.onlinekiosk.de) allen Internetnutzern weltweit zur Verfügung. Die eMagazine von **CARS & Details** und den anderen Titeln des Verlags könnt Ihr also auch aus dem Ausland bestellen und bequem lesen, wo immer Ihr Euch gerade befindet. **CARS & Details** findet man im Online-Kiosk in der Kategorie Zeitschriften unter Digitale Zeitschriften.



# Cars & Details

## jetzt als eMagazin.



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



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

Weitere Infos auf

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





1:10 RTR Graupner ([www.graupner.de](http://www.graupner.de))  
GM Racing Punisher Crawler 4WDS

# ***Voll verschränkt***

## ***Im Kriechgang über jedes Hindernis***





Text und Fotos:  
Tobias Meints

**RC-Car-Fahrer, die sich für einen Crawler entscheiden und den etwas anderen Nervenkitzel suchen, bashen nicht durch die Kiesgrube oder messen sich auf Teppichstrecken. Anstatt über präparierte Piste zu bügeln, beginnt für Crawler-Piloten immer wieder aufs Neue die Suche nach möglichst unüberwindbaren Hindernissen, an denen ihre Krabblers entweder kläglich scheitern oder aber bravourös den Gipfel erklimmen. Neben einer gehörigen Portion fahrerischen Könnens spielt hier die Ausstattung des Modells eine entscheidende Rolle im Spiel Natur gegen Mensch und Maschine. Wer einen qualitativ hochwertigen Crawler sucht, der ist gut beraten, sich den GM Racing Punisher Crawler 4WDS aus dem Hause Graupner mal genauer anzusehen.**

Der GM Krabblers wird als RTR-Modell inklusive Funke, Fahrakku sowie ausführlicher, mehrsprachiger Anleitung ausgeliefert und ist somit auch für Hobbyeinsteiger interessant. Viel Vorarbeit ist nicht zu leisten, bevor es auf die Steine gehen kann. Einfach den Crawler von der Umverpackung befreien, die beiliegende Funke mit acht Mignonzellen bestücken und den bereits im Chassis platzierten NiMH-Akku mit einer Kapazität von 1.800 Milliamperestunden anschließen – schon ist der Punisher startklar.

### Unter der Lupe

Bevor es losgeht, soll der Crawler genauer in Augenschein genommen werden. Zunächst fällt die dezent akzentuierte Karosserie auf, die mit einem Flammenmuster in Weiß, Gelb und Orange versehen ist. Klarglasfenster mit angedeuteten Schutznetzen an den Seitenscheiben erlauben einen ersten Blick auf das Chassis – besser gesagt auf das Topdeck, auf dem neben dem 27-Megahertz-Empfänger der sowohl aktiv als auch passiv gekühlte Regler platziert



Perfekt ausgerüstet für die anspruchsvolle Lenkung des Crawler – die 3TD-Funke von GM Racing. Sie liegt gut in der Hand, bietet alle notwendigen Einstelloptionen und kann sowohl über acht Mignonzellen als auch einen Senderakku betrieben werden. Leider arbeitet sie noch mit 27-Megahertz-Technik



Schwerpunktgünstig ist der Akku tief im Punisher platziert. Befestigt wird er mit Klettband auf der unteren, horizontalen Chassisplatte



Den Allradantrieb des Crawler realisieren zwei auf den Achsen befestigte Bürstenmotoren in 380er-Baugröße



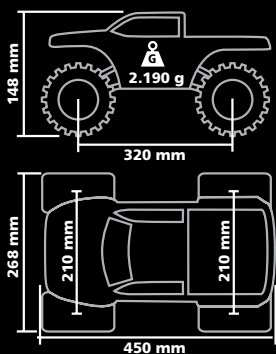
Auf dem edel in Rot eloxierten Oberdeck des Crawler sind der aktiv gekühlte Regler sowie der 27-Megahertz-Empfänger platziert



**CAR CHECK**

**GM RACING PUNISHER CRAWLER 4WDS**  
**Graupner**

- Klasse: Elektro-Offroad 1:10
- Empfohlener Verkaufspreis: 239,- Euro
- Bezug: Fachhandel
  
- Technik: Motor-on-axle-Prinzip, Starrachsen, vier Öldruckstoßdämpfer, komplett kugelgelagert
  
- Benötigte Teile: acht Mignonzellen



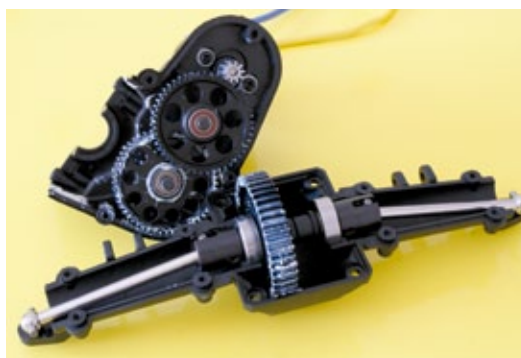
Sauber verarbeitet und gut geschmiert – so präsentiert sich die dreistufige Getriebeeinheit des Punisher



Crawler-typisch sind die Reifen des Punisher über Beadlock-Ringe auf den Felgen befestigt

ist, der im Punisher doppelt so viel Arbeit verrichtet, wie seine Pendanten in anderen RC-Cars. Anstatt nur einen Motor in 540er-Baugröße anzusteuern, wie bei vielen anderen Crawlern üblich, sorgt der Controller dafür, dass beide, jeweils an den Achsen platzierte Antriebsmotoren in 380er-Baugröße, ihren Dienst tun. Dementsprechend verlassen sechs Kabel den Regler – zwei für den Anschluss des Akkus und jeweils zwei weitere für den Betrieb des hinteren sowie des vorderen Aggregats.

Wer aus dieser Beschreibung auf einen undurchschaubaren Kabelsalat schließt, den belehrt der Punisher eines Besseren. Das Chassis, das auf zwei vertikalen, mit diversen Ausfräsungen versehenen und in Rot eloxierten, 2,5 Millimeter starken Chassisplatten basiert, präsentiert sich überaus aufgeräumt. Unter dem horizontal platzierten Topdeck befindet sich die untere Chassisplatte, die zur Aufnahme des Fahrakkus dient. Der Energiespender wird mit Klettbandern fixiert und über einen Tamiya-Anschluss mit dem Regler verbunden.



Ausgehend von der Starrachse übertragen 63,5 Millimeter lange Antriebswellen in Knochenbauweise die Motorkraft zu den grobstolligen Reifen

Der Aufbau des Punisher ermöglicht das Erklimmen von überaus kniffligen Hindernissen. Hierzu tragen die Lenkbarkeit beider Achsen, der tiefe Schwerpunkt sowie die immense Verschränkung bei



# SMDV

Spielwaren Modelleisenbahn Direktversand



# Augen auf!

## Jetzt ist Elektro dran ...



# Elektrobox GRATIS!

**Zu jedem Elektro RC-Car ab 99.- €  
erhältst Du eine gratis Elektrobox!**

**mehr Infos unter:**

**[www.smdv.de/aktion.html](http://www.smdv.de/aktion.html)**





Auch beim Abstieg schlägt sich der Punisher ausgezeichnet. Droht ein Überschlag, lässt sich die Situation durch das Umschalten des Lenkmodus entschärfen

Hochwertige Verarbeitung  
Schwerpunktgünstig aufgebaut  
Kompletter Lieferumfang  
Motor-on-axle-Prinzip  
Zwei lenkbare Achsen

27-Megahertz-Technik  
Spiel in der Lenkung



Die Platzierung des Akkus erfolgte in Bezug auf den Schwerpunkt äußerst günstig. Neben der durchdachten und auf Funktionalität getrimmten Anordnung ist das rot-eloxierte Chassis ein echter Hingucker.

Dieser erste, positive Eindruck setzt sich an den Achsen fort. Sie sind spiegelbildlich aufgebaut und jeweils mit einem Motor samt Getriebeeinheit versehen. Krabblers, die über einen derart gestalteten Antrieb verfügen, bezeichnet man als Motor-on-axle-Crawler, kurz MOA. Bei diesem Konzept werden beide Achsen angetrieben, was garantiert, dass die mechanische Bergziege nahezu jedes Hindernis meistern kann. Beim Punisher hat der RC-Car-Pilot zudem die Möglichkeit zu entscheiden, ob er nur eine Achse

anlenken oder aber beide Lenkservos gleichzeitig an die Arbeit schicken möchte. Diese sind vorne wie hinten liegend auf den Crawler-typischen Starrachsen platziert und setzen die Lenkbefehle souverän um.

## Verschränkt

Neben einem durchdachten Antriebskonzept sowie einem optimierten Gesamtschwerpunkt kommt es bei einem Crawler darauf an, wie gut er sich den Hindernissen, die sich ihm in den Weg stellen, anpassen kann. Das Zauberwort in diesem Zusammenhang lautet Verschränkung. Damit ist gemeint, wie stark sich Vorder- und Hinterachse gegeneinander verdrehen lassen. Hierfür ist eine Konstruktion aus oberen und unteren Links sowie langen Öldruckstoßdämpfern verantwortlich.

Die unteren Links sind sechseckig ausgeführt und mit den Starrachsen des Crawlers sowie den vertikalen Chassisplatten verbunden. Auf ihnen finden die Öldruckstoßdämpfer halt. Befestigt sind diese über Klemmungen und lassen sich für eine Anpassung des Setups in ihrer Position auf den Links verschieben. Ab Werk sind alle vier Dämpfer bereits mit Öl befüllt, absolut dicht und mit weichen Federn bestückt. Um eine dämpfende Wirkung zu erzielen und den Crawler zu stabilisieren, sind diese ebenfalls an den vertikalen Chassisplatten befestigt. Gleiches gilt für die oberen Links. Diese sind Crawler-typisch in einer V-Form ausgeführt und mit den Getriebegehäusen an den Achsen verbunden.

Dass der Punisher sich nicht nur an Einsteiger richtet, wird an den verschiedenen Aufhängungspunkten für die Links sowie die Dämpfer deutlich. Das sauber



Von vorne wie von hinten – das Chassis des Punisher ist symmetrisch aufgebaut

## FAZIT

Der GM Racing Punisher Crawler 4WDS besticht durch seine hochwertigen Komponenten, die ausgezeichnete Verarbeitung und die guten Fahreigenschaften. Der günstige Preis tröstet letztendlich auch über die nicht mehr zeitgemäße 27-Megahertz-Funktechnik hinweg. Der MOA-Krabber von Graupner eignet sich sowohl für ambitionierte Einsteiger als auch für fortgeschrittene RC-Car-Fahrer, die nach einem Modell suchen, das nahezu jede Herausforderung meistert.



**ROBITRONIC**  
POWER FOR WINNERS



READY-TO-RUN

# WRAITH™

1/10th SCALE ELECTRIC 4WD ROCK RACER

ANY CATEGORY, EVERY STYLE, ALL TERRAIN.

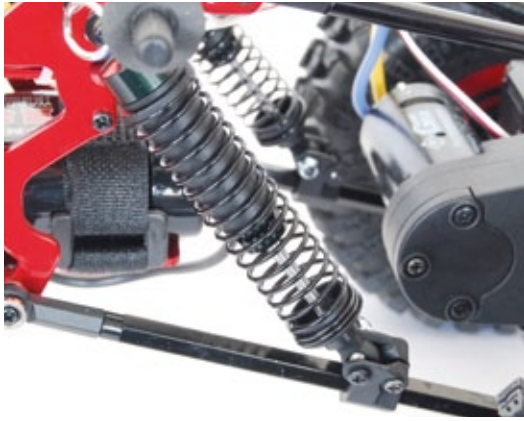
THE AXIAL WRAITH™ IS THE MOST VERSATILE PLATFORM; MAKING IT FUN WHEREVER YOU GO.



**DO ANYTHING,  
GO ANYWHERE.™**



Wraith in Action [www.axialracing.com](http://www.axialracing.com)



**Für eine gute Federung sorgen vier lange Öldruckstoßdämpfer. Änderungen des Setups können über verschiedene Befestigungspunkte realisiert werden**

gefertigte Chassis bietet die Möglichkeit, verschiedene Setups auszuprobieren und den Crawler den Hindernissen, die es zu überwinden gilt, anzupassen. So können die Dämpfer sowie die Links an jeweils drei verschiedenen Punkten eingehängt werden. Die oberen Links verfügen über insgesamt sechs Aufhängungspunkte am Chassis, was eine Feineinstellung immens erleichtert.

## Angetrieben

Ein Regler, zwei Motoren – dieses Antriebskonzept hat sich bei Crawlern bewährt. An beiden Achsen des Punisher werkelt je ein RC390 Bürstenmotor von GM Racing. Beide übertragen ihre Kraft über ein dreistufiges Getriebe und Antriebswellen in Knochenbauweise auf die Starrachsen und somit zu den Rädern. Die Getrieberäder sind solide gefertigt und garantieren einen langlebigen Antriebsstrang. Für die Ansteuerung der Aggregate zeichnet der auf dem Oberdeck platzierte Fahrregler verantwortlich. Dieser wird sowohl aktiv als auch passiv gekühlt und kann mit bis zu sieben Nickel-Zellen beziehungsweise 2s-LiPos befeuert werden. Vorwärts ist ein Dauerstrom von 150 Ampere, kurzzeitig 300 Ampere realisierbar – bei Rückwärtsfahrt sind es 100 Ampere auf Dauer und 200 Ampere für fünf Sekunden.

Für die Umsetzung der Lenkbefehle sind pro Achse je ein GM S3660-Servo zuständig. Über eine simple Lenkmechanik werden die Räder des Modells souverän in die gewünschte Richtung bewegt. Mit einer Stellkraft von 6 Kilogramm sind beide ausreichend dimensioniert und dürften nahezu jeder Herausforderung gewachsen sein.

## Angefunkt

Einen Wermutstropfen stellt die Fernsteuertechnik dar. Die verwendete 27-Megahertz-Technik ist nicht mehr zeitgemäß und passt nicht zur hochwertigen Gesamtausstattung des Crawlers. Nichtsdestotrotz kann die Digital 3TD, die dem RTR-Set beiliegt, durch ihre vielen Einstelloptionen überzeugen. Das wohl wichtigste Bedienelement ist der Wählschalter für die Lenkmodi. Dieser befindet sich am Griff der Pistolenfernbedienung und kann während der Fahrt einfach erreicht werden.

Über diesen Schalter kann zwischen insgesamt vier Lenkmodi gewählt werden. Welcher gerade eingestellt ist, wird durch eine Crawler-Silhouette im Display der 3TD dargestellt. Im ersten Modus lenken RC-Car-



**Insgesamt sechs Befestigungspunkte bieten die vertikalen Chassisplatten zur Aufhängung der oberen Links. Auf diese Weise kann der Crawler-Pilot sein Gefährt exakt auf den Parcours einstellen**

typisch nur die Vorderräder. Modus 2 ermöglicht einen „Krebstang“. Mit der parallelen Allradlenkung, bei der die Vorder- und Hinterachse in dieselbe Richtung lenken, bewegt sich das Modell in diagonaler Vorwärtsfahrt voran. Die typische Allradlenkung findet sich unter Modus 3. Hierbei stehen die Hinterräder in entgegengesetzter Richtung zum Lenkeinschlag der Vorderen. Modus 4 ermöglicht eine reine Hinterradlenkung. Die mehrsprachige, gut bebilderte Anleitung zum Punisher geht auf diesen Punkt ausführlich ein, sodass auch Hobbyeinsteiger nicht überfordert werden.

Die 3TD liegt gut in der Hand, verfügt über eine angenehme Haptik und ihre Bedienelemente sind auch während der Fahrt gut zu erreichen. Um die Funke in Betrieb zu nehmen sind acht Mignonzellen vonnöten. Das Gegenstück der 3TD bildet der 27-Megahertz-Empfänger GM LS-202-R. Dieser ist neben dem Regler auf dem Oberdeck platziert.

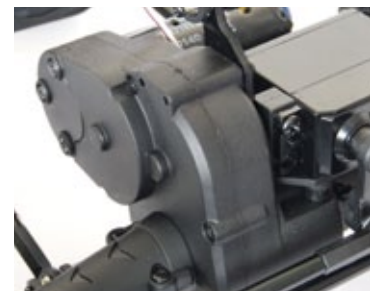
## Parcours

Genug der grauen Theorie – es lebe die Praxis. Der Punisher soll im Gelände zeigen, was er kann. Das Hindernis, das es zu überwinden gilt, ist ein großer Haufen Feuerholz. Funke an, Modell an, Modus 1, die Vorderradlenkung auswählen und schon geht's los. Die Lenkbefehle werden sicher und schnell umgesetzt. Zieht man den Gashebel setzt sich der Crawler in Bewegung. Das Anfahren erfolgt ohne Ruckeln. So soll es sein. Der Punisher hat den Fuß des Holzhaufens erreicht und die Motoren auf den Achsen ziehen das Modell auf das Hindernis hinauf. Die Schwerpunktfrage erweist sich als ausgezeichnet. Trotz des steilen Anstiegs droht der Crawler nicht purzelbaumschlagend die Rückwärtsfahrt anzutreten. Die Verschränkung der Achsen und die verschiedenen Lenkmodi ermöglichen es, das Hindernis in Rekordzeit zu bezwingen. Umsichtiges und vorausschauendes Fahren ist natürlich eine Grundvoraussetzung.

Gerade oben angekommen, steht auch schon der Abstieg bevor. Auch diesen bewältigt der Krabbler aus dem Hause Graupner mit Bravour. Brenzlige Situationen lassen sich mit einem anderen Steuermodus entschärfen. Die grobstolligen, weichen Crawlerreifen sind mit Beadlockingringen auf den schwarzen Felgen befestigt und garantieren Halt in nahezu jeder Situation. Eine Anpassung des Setups war zu keinem Zeitpunkt erforderlich. Die Werkseinstellungen der Links sowie der Dämpfer mussten nicht modifiziert werden, obwohl GM mit den diversen Befestigungspunkten an den Chassisplatten die Option bietet. ■



**Für die Umsetzung der Lenkbefehle sorgt pro Achse jeweils ein GM S3660-Servo mit einer Stellkraft von 6 Kilogramm**



**Die dreistufige Getriebeeinheit ist gut gekapselt auf den Starrachsen platziert. Hier dringt kein Staubkörnchen ein**



**Die zwei vertikalen sowie die beiden horizontalen Chassisplatten verfügen über Ausfräsungen und verschiedenste Aufhängungspunkte für die Dämpfer und die Links**

# Die neue Dimension für wahre Flieger.

# 3 für 1

**Jetzt zum Reinschnuppern:  
Die vorteilhaften Schnupper-Abos**

# 3 für 1



## RC-Heli-Action bringt monatlich alles über:

- » Elektro- und Verbrenner-Helis
- » Heli-Grundlagen
- » Elektrik & Elektronik
- » News aus der Szene
- » Heli-Equipment
- » Interviews & Portraits

... und vieles mehr!

## 3D-Heli-Action bringt sechsmal im Jahr alles über:

- » die angesagtesten 3D-Helis
- » die spektakulärsten Events
- » die modernste Technik
- » die besten Piloten
- » die coolsten Tricks
- » 3D-Workshops

... und deinen Weg zum 3D-Bolzer

### Deine Schnupper-Abo-Vorteile:

- ✓ Keine Ausgabe verpassen
- ✓ Versand direkt aus der Druckerei
- ✓ 12,00 Euro sparen
- ✓ Jedes Heft im Umschlag pünktlich frei Haus
- ✓ Regelmäßig Vorzugsangebote für Sonderhefte und Bücher

### Deine Schnupper-Abo-Vorteile:

- ✓ Keine Ausgabe verpassen
- ✓ Versand direkt aus der Druckerei
- ✓ 7,80 Euro sparen
- ✓ Jedes Heft im Umschlag pünktlich frei Haus
- ✓ Regelmäßig Vorzugsangebote für Sonderhefte und Bücher

**Jetzt bestellen unter:**

**www.rc-heli-action.de**

**www.3d-heli-action.de**

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



# Ringlos glücklich

## Warum RC-Car-Fahrer auf den Kolbenring verzichten



**Wer die unterschiedlichen Bauarten diverser RC-Car-Motoren betrachtet, wird bei der Minderheit der Antriebe einen technisch auffälligen Unterschied feststellen. Denn neben der verbreiteten ABC-Version, die ohne abdichtenden Kolbenring gebaut wird, gibt es auch noch – die technisch betrachtet, eigentlich einleuchtendere Variante – Laufgarnituren mit Ring bestückten Kolben.**

Text und Fotos:  
Werner Frings

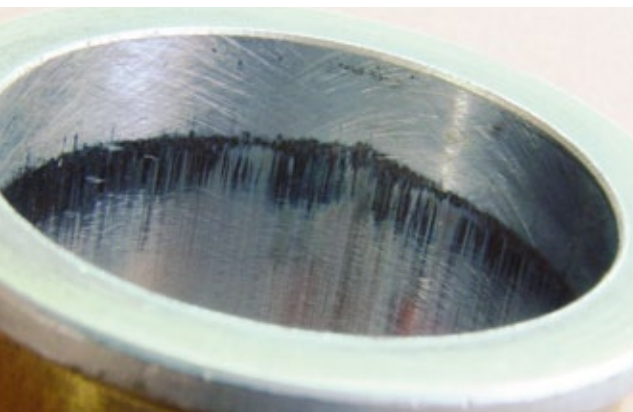
Ringlose Kolben scheinen auf den ersten Blick von der mechanischen Funktion her eher etwas suspekt, gilt doch der Kolbenring allgemein als das wesentliche Dichtungsglied zwischen Kolben und Zylinder. Dennoch hat gerade im Car-Motor diese Bauart ihre Vorteile, aber natürlicherweise auch Nachteile, die wir hier nun vergleichend erörtern werden. Ringlose Kolben fertigt man nicht aus Sparsamkeit. Im Gegenteil, bezüglich der notwendigerweise hochwertigeren Materialpaarungen schlägt eine ringlose ABC-Laufgarnitur bei den Herstellungskosten deutlicher zu Buche als ein fertigungstechnisch aufwändigerer Kolben mit Ring.

### Heiße Sache

Der Ringkolben darf bei gleicher Laufbuchsenbohrung eine höhere Fertigungstoleranz aufweisen. Auch das Kolbenmaterial bedarf weniger Gleiteigenschaften für den gepaarten Mischreibungsbereich. Mehrarbeit

verursacht das präzise Ausstechen der Ringnut, hier ist nicht viel Toleranz erlaubt. Teuer ist die Herstellung des unscheinbaren Kolbenrings. Er darf auch nach Jahren und vielen Millionen Arbeitszyklen nichts von seiner Federspannung einbüßen, er muss günstige Gleit- und vor allem Notlaufeigenschaften aufweisen, zudem ist auch hier die Toleranzanforderung hoch: zwei hundertstel Millimeter Nutenspiel sind üblich. Um sich ein Bild zu machen, was solch ein Stahl- oder Graugußringlein leistet, mag man sich lediglich die in Sekundenbruchteilen wechselnden Temperaturschläge vor Augen halten. Die so genannte Zone des Feuerstegs wird beim Arbeitstakt mit bis zu 2.000 Grad Celsius heißen Brandgasen beaufschlagt, um beim Verdichten – insbesondere bei schlecht vergastem Methanol – mit etwa 50 Grad Celsius Frischgas konfrontiert zu werden. Wohlgermerkt, all das innerhalb Sekundenbruchteilen – ein Wimpernschlag dauert bedeutend länger als ein vollständiger Arbeitszyklus.





Die Makroaufnahme zeigt sehr gut, wo der ringlose Kolben im Mischreibungsbereich des oberen Totpunkts klemmte. Interessant und gut zu erkennen sind die nicht überlaufenen Honspuren

Bei der Herstellung einer ringlos arbeitenden Laufgarnitur liegt der Schwerpunkt sowohl im kostenintensiven Material als auch in der Fertigungspräzision. Hier entscheiden bei Spitzenprodukten bereits 5 µm – das entspricht 5 Millionstel Meter. Ein blondes Frauenhaar misst beispielsweise im Schnitt 15 µm. Diese Präzision leuchtet ein, muss doch der Kolben direkt, da er nicht federnd beringt ist, die sichere Abdichtung in der Laufbuchse bei sämtlichen Temperaturen gewährleisten. Lediglich der Ölfilm stellt letztendlich das feindichtende Spaltmaß dar.

## Ausgleich

Aufgrund der während des Betriebs stets unterschiedlichen Temperaturen des Buchsenhemds, greift man zu einem konstruktiven Kunstgriff, der die Anforderung an die Fertigungsgüte nochmals steigert. Die Zylinderbuchsen werden konisch gefertigt, und zwar sind sie oben immer etwas enger – messtechnisch zu eng – als am unteren Bund. Dies gründet darin, dass sich die oben extrem heiß werdende Laufbuchse dort auch deutlich stärker ausdehnt, als im relativ kühlen, unteren Bereich. Der Kolben hätte daher bei einer Fertigung der Buchse ohne Konizität gerade da, wo es am wichtigsten ist, mit zunehmender Erwärmung ein zu großes Laufspiel.

Die Kunst des Konstrukteurs ist es nun, Fertigungstoleranzen zu setzen, die bezüglich der Ausdehnungskoeffizienten des Kolbenhemds und dem der Zylinderbuchse anhand der zu erwartenden Betriebstemperaturen miteinander optimal harmonisieren. Im Idealfall ist die Buchse nämlich genau dann, wenn der Motor seine Betriebstemperatur erreicht hat, tatsächlich exakt zylindrisch.

Durchweg finden bei Modellmotoren Buchsen aus Messing mit hartverchromter Lauffläche Verwendung und ein guter Kolben besteht aus übereutektischem Silumin. Letzteres ist deswegen notwendig, da der Kolben bei bestimmten Betriebsphasen zu denen wir anschließend kommen – im mehr oder weniger strengen Mischreibungsbereich läuft und die Siliziumlegierung nahezu perfekt mit der Chrombeschichtung in dieser verschleißträchtigen Phase der Übergangreibung gepaart ist.

**Hochwertiger Ringloskolben aus übereutektischem Silumin mit hochwertigem Oberflächenschliff**



**Starker Abrasionschaden eines Ringkolbens nebst Buchse**

## Kaltstart

Nun ist klar, dass diese so genannten ABC-Laufgarnituren (Aluminium + Brass + Chrom) nur bei der richtigen Betriebstemperatur auch die richtigen Toleranzen zueinander aufweisen können. Das Blöde an der ganzen Sache ist allerdings, dass jeder Motor beim Starten erst einmal kalt ist. Die Buchse ist dann im oberen Bund noch zu eng und der Kolben klemmt im oberen Totpunkt. Das kennt jeder, der einen (noch) guten ABC-Motor betreibt, weil nämlich gerade dort dann der überforderte Elektro- oder Seilzugstarter gerne hängen bleibt. Nun ist auch klar, dass der Kaltstart ringloser Motoren den höchsten Verschleiß der gesamten Laufphase verursacht, wenn man davon absieht, dass mancher Zeitgenosse seinen Motor durch Dauervollgas verheizt. Ein Zwischenfazit lautet also: Bei ringlosen Laufgarnituren mit konischer Zylinderbuchse sollte die strapaziöse Warmlaufphase stets mit geringstmöglicher Drehzahl erfolgen. Gelegentlich ist zu beobachten, dass der Zylinder vor dem Kaltstart nebst Kopf mit einem Heißluftgebläse aufgeheizt wird. Durch dieses äußere Erwärmen eines ABC-Motors verläuft dessen Kaltstart mit wesentlich weniger Verschleiß.

Nun stellt sich natürlich die Frage, warum der bisher als schwieriger beschriebene ABC-Motor überhaupt gefertigt wird, treten doch diese Heikelkeiten bei Kolben mit Ringbestückung nicht auf. Der Grund liegt im Einsatzspektrum des Motors. Ein Kolben mit Kolbenring verträgt nicht so hohe Drehzahlen, wie ein ringloser Motor. Leistungsstarke Car-Motoren arbeiten durchweg im Tourenbereich um 30.000 Umdrehungen pro Minute. Das ist bezüglich der mittleren Kolbengeschwindigkeit für Motoren bis 3,5 Kubikzentimeter Hubraum gerade noch einigermaßen akzeptabel.



**Sorgfältig geschliffener Ringkolben**





Markante Konstruktionsmerkmale ringloser Motoren: Links ein Kolben mit fraglicher Schmiernut. Der rechte Kolben zeigt deutlich die freigeschliffenen Siliziumkristalle der Silumin-Legierung



Fertig geschliffener hochwertiger ABC-Zylinder

Der wortwörtliche Knackpunkt ist eher, dass die Belastung eines Kolbenrings durch die Oszillation des Kolbens an ihre Grenzen gelangt. Jeder Kolbenring ist aufgrund seiner Massenträgheit und der Federhärte an den Umkehrpunkten des oberen und unteren Totpunkts besonders bruchgefährdet. Ebenfalls gilt das für die Ringnut des Kolbens, die sich gerne ausweitet und dadurch wiederum der schlecht gebettete Ring zum Zerbersten neigt. Ist erst einmal ein Höhenspiel von drei Hundertstel Millimeter überschritten, kommt es zur so genannten Flatterneigung. Findet sich in diesem Drehzahl- und Lastbereich noch eine unglückliche Resonanz, hat der Ring keine lange Überlebenschance. Er bricht und zerstört in der Regel den Kolben und auch die Zylinderbuchse.



Abrasionsschaden am Feuersteg eines ringlosen Kolbens. Das Kolbenhemd verrät, dass die Zylinderabdichtung bereits verschlissen war

## Drehzahlabhängig

Zusammenfassend lässt sich nun zu den verschiedenen Laufgarnituren mit und jenen ohne Kolbenring feststellen, dass ein federnder Kolbenring Toleranzen aus der Fertigung, sowie den durch Verschleiß bedingten, sehr gut kompensieren kann. Allerdings ist die Drehzahlfestigkeit begrenzt. Verschlossene Laufgarnituren lassen sich gelegentlich durch simples Ersetzen des Kolbenrings zu einem zweiten, allerdings deutlich verkürzten Leben verhelfen.

ABC-Motoren sind in Bezug auf Kaltlauf und abrasiver (Ansaugluft)- und Resonanzrohrverschmutzung erheblich empfindlicher. Einmal betriebswarm hingegen, sind sie drehzahl- und bei ausreichend fetter Vergasereinstellung auch vollgasfest. Eine verschlossene Kolben-Zylindergarnitur ist nur als komplette Einheit ersetzbar.

## Anzeigen ▼

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

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

 Ersatzteile - Tuning - Zubehör  
[www.la-modellbau.de](http://www.la-modellbau.de)

**JAKSPEED-RACING.DE**  
SC10 RTR 235€  
KIT 175€  
NEU: FACTORY TEAM KIT 259€

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

## **Cars & Details** Sammelordner



Artikel-Nr. 10233 € 12,00

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

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



Einen Bestell-Coupon findest Du auf Seite 62 in dieser Ausgabe.

Dieses und mehr attraktive Angebote gibt's im Internet:

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

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

THE NEXT

LEVEL

ANSMANN RACING

# VIRUS 2.0

BRUSHLESS POWER

Virus 2.0 4WD Brushless Power 1:8

NOW WITH  
2.4GHZ

NEW



Art.Nr. 12600003  
Virus 2.0 RTR Brushless

75  
KM/H

weitere Informationen unter [www.ansmann-racing.com](http://www.ansmann-racing.com)

- Permanenter Allradantrieb
- Pivot Ball Aufhängung
- Komplett kugelgelagert
- Big Bore Öldruckstoßdämpfer
- Slimline Body
- 6kg Servo MG Metallgetriebe
- 2.250kv Brushless Motor
- 80A Brushless Regler

ANSMANN RACING

ANSMANN AG • DIVISION RACING • Thomas-Mann Str. 63 • 90471 Nürnberg • Germany •  
Tel. +49(0)911 81744-0 • Fax +49(0)911 81744-22 • Internet: [www.ansmann-racing.com](http://www.ansmann-racing.com)



# Champions League

## 1:10er-Glattbahner für Profis



**Bereits bei seinem Erscheinen Anfang 2007 zeigte der damals brandneue NT-1 den interessierten Kunden, dass XRAY nicht in die Verbrenner-Szene eingestiegen war, um sich hinten anzustellen. Man wollte auch hier genau wie im 1:10er-Elektro-Segment Maßstäbe setzen. Der NT-1 wies deshalb auch die gleiche Materialgüte und Passgenauigkeit aller Komponenten auf, die man schon von den Elektroautos gewohnt war.**

Text und Fotos:  
 Rolf Röder

Nachdem der NT-1 bereits zweimal optimiert wurde, gelang 2010 der Gewinn der Weltmeisterschaft 1:10 Scale durch Ralph Burch in Houston, Texas. Nun kommt bereits die nächste Evolutionsstufe auf den Markt, der XRAY NT-1 2011 Specs. Es handelt sich dabei nicht um ein neues Fahrzeug, die Verbesserungen liegen hier in Kleinigkeiten, die der Performance und der Standfestigkeit dienen. Das Auto an sich war ja bereits so gut, dass es zum Gewinn einer Weltmeisterschaft gereicht hat.

### Vertrautes

Nach dem Auspacken des Baukastens hat man Zugriff auf den bei Hudy gewohnten Lieferumfang: Am wichtigsten ist die Bauanleitung, unmittelbar gefolgt vom Setup-Book. Alle Bauabschnitte sind klar gegliedert und zwar exakt in der Reihenfolge, die es einzuhalten gilt. Man sollte dies auch beherzigen, denn nur so kann eine korrekte Montage gewährleistet werden. Am Anfang eines Bauabschnitts findet man zunächst die gesamte Übersicht vor, dann folgen die jeweiligen Bauschritte. Unterstützung erhält man durch CAD-Abbildungen in Fotoqualität, links daneben jeweils Abbildungen der benötigten Kleinteile in 1:1. Wie bei XRAY üblich, ist alles in Englisch abgefasst, Übersetzungen sucht man vergeblich. Man braucht sie beim Bau des Fahrzeugs auch nicht, da die Abbildungen bereits alles aussagen und die Käufer eines NT-1 mit Sicherheit keine ganz Ahnungslosen sind. Hilfreich wären sie allenfalls beim Setup-Book, dort ist man ohne Englischkenntnisse schon recht benachteiligt.

Weiterhin findet man noch andere Dokumente vor wie ein Zertifikat, Tabellen und Setup-Sheets. Das alles benötigt man jedoch erst später. Zunächst muss man sich mit dem Inhalt der etwa ein Dutzend Plastikbeutel auseinandersetzen, die nach Baugruppen durchnummeriert sind. Abgerundet wird der Baukasteninhalt durch Kraftstofftank, Frontrammer und natürlich das Chassis aus 3 Millimeter starkem Swiss-T6-7075-Aluminium. Dieses ist seitlich angefast und es sind Senkungen für alle Schrauben vorhanden, ebenso wie Ausfräsungen für alle möglichen Zwecke. Insbesondere sind hier beim 2011er-Modell die Kohlefaser-Einsätze mit versteifender Wirkung unter den beiden Achsen zu nennen. Diese können im Bedarfsfall mit wenigen Handgriffen gegen Messinggewichte ausgetauscht werden. Man hat so das Zusatzgewicht immer dort, wo es am sinnvollsten ist, nämlich ganz unten.

Da es sich um ein Wettbewerbsmodell handelt, sind Zubehörteile wie Motor, Resorohr und RC-Komponenten nicht enthalten. Ebenso verhält es sich mit Rädern und der Karosserie. SMI Motorsport hat aber in diesem Fall eine passende Audi A5 Concept-Karosserie von TRT beigelegt, die für dieses Fahrzeug optimiert und für gute Abtriebswerte bekannt ist.

### Layout

Auf der bereits erwähnten Aluminium-Chassisplatte befinden sich – in Bulkheads gelagert – vorne und hinten je ein Kegeldiff. Beide werden durch Halter in ihrer Position fixiert, die auch zur Aufnahme der



Die Kegeldiffs sind beide gleich aufgebaut und sehr kompakt



### Zwischen Hinterachse und Mittelbock sorgt eine Strebe für Festigkeit

Carbon-Dämpferbrücken dienen. Durch Lösen von je nur vier Schrauben können die Diffs zu Wartungs- oder Reparaturzwecken entnommen oder die Riemenspannung per Exzenter verändert werden. Unmittelbar vor der Hinterachse, direkt hinter dem Motor liegt das Zweigangetriebe. Von der Getriebewelle, auf der sich auch die Scheibenbremse befindet, geht ein kurzer Riemen auf das rückwärtige Differenzial sowie linksseitig ein langer Riemen auf die vordere Zwischenwelle. Von dort aus wird die Kraft über einen weiteren kurzen Riemen auf das Front-Differenzial übertragen. Hinter der Vorderachse befindet sich mittig die Lenkung. Diese verfügt über einen stufenlos einstellbaren Servosaver, an dem auch die Ackermann-Geometrie verändert werden kann.

Die Radioplatte aus 2,5-Millimeter-Kohlefaser nimmt genau mittig den Kraftstofftank auf. Dieser benötigt den ganzen Platz zwischen den beiden Wellen. Der 75 Milliliter fassende Kraftstoffbehälter ist so angeordnet, dass genau unter ihm der Empfängerakku eingebaut werden kann, der wiederum durch eine Chassisöffnung einfach nach unten entnommen werden kann. Je nach verwendetem Akku lässt sich der Tank auch noch bis zu 3 Millimeter tiefer legen, was dem Schwerpunkt zugutekommt. Im Tank ist bereits ein äußerst wirksamer Kraftstofffilter integriert. Außerdem besteht die Möglichkeit, durch Einsetzen eines kleinen Kunststoffteils den Tankinhalt etwas zu reduzieren, wenn sich mal Konflikte mit dem Rennreglement ergeben sollten.



Die Kohlefaserinlays können durch Messinggewichte ersetzt werden

Das Gas/Brems-Servo ist stehend in der Radioplatte, das Lenkservo hingegen in einem Hilfsrahmen liegend von unten montiert. Rechts dahinter befindet sich eine spritzwassergeschützte RC-Box zur Aufnahme des Empfängers. Die Radaufhängungen sowohl vorne als auch hinten haben unten die

### Vorbildlich: die CVD-Kardans aus Federstahl





Der Kraftstofftank ist sehr kompakt und sitzt mittig im Fahrzeug

Für die Dämpfer bieten sich zahlreiche Befestigungspunkte

üblichen Schwingen aus Hudy-Composite-Kunststoff. Vorne übernehmen oben zwei Dreieckslenker die Arbeit, während hinten zwei Schubstangen mit Rechts-links-Gewinde ihren Dienst verrichten. An allen vier Rädern kommt die verbreitete Pivot-Ball-Aufhängung zum Einsatz. Von den Diffs wird die Antriebskraft über CVD-Kardans aus Hudy-Federstahl an die Räder weitergeleitet.

### Variationen

Nach diesem prinzipiellen Überblick über das Konstruktionsprinzip des NT-1 sieht man schon, dass sich eine nähere Betrachtung der Komponenten lohnt. Am besten geht man hier anhand der Bauanleitung vor. Zunächst ist der Zusammenbau der Diffs vorgesehen. Dabei handelt es sich um Kegeldiffs in Vierspider-Stahlausführung. Man könnte vorne auch statt des Räderwerks den mitgelieferten Composite-Einsatz einbauen. Dann hätte man statt eines Diffs eine Starrachse. Eine gewisse Sperrwirkung der Diffs erhält man durch Befüllung mit Öl. Es wurden zwei Sorten mitgeliefert. Vorne kam das zähere 80.000er zum Einsatz, während hinten das 60.000er verwendet

wurde. Die Diffs verfügen über Federstahlabtriebe und sind sehr kompakt aufgebaut. Besonders das vordere hat geringe Abmessungen. Als Nächstes sind die Ferodo-Rennbremsbeläge mittels Sekundenkleber auf die Bremsträgerplatten aufzukleben. Dann werden die Stahlbremscheibe und der Exzenter zur Bremsbetätigung – natürlich voll kugelgelagert – montiert.

Die hinteren Schwingen bestehen aus dem bekannten Composite-Material und sind rechts und links identisch. Auf die Querlenkerwellen werden Einsätze zur Bestimmung des Rollcenters gesteckt, bevor sie ihren endgültigen Sitz in den Aussparungen des Bulkheads und der rückwärtigen Abdeckung finden. Man sollte hier nicht experimentieren und zunächst mal auf die Grundeinstellung aus der Anleitung vertrauen – in diesem Fall -0,5 Millimeter. Nach Einsetzen des Heckdiffs und Einstellen der Riemen-

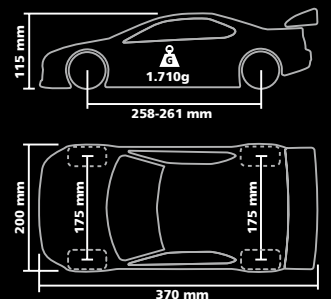


Die Lenkung hat einen einstellbaren Servosaver

### CAR CHECK

#### **XRAY NT-1 2011 SPECS** **SMI Motorsport**

- Klasse: **Verbrenner-Onroad 1:10**
- Empfohlener Verkaufspreis: **im Fachhandel erfragen**
- Bezug: **Fachhandel**
- Technik: **CVD-Wellen, komplett kugelgelagert, 4WD-Antrieb, vier Öldruckstoßdämpfer, Zweigang-Getriebe**
- Benötigte Teile: **Motor, Auspuffanlage, RC-Anlage, Räder, Karosserie, Sprit, Glüher**



# DBX VE

# ReadySet®

**KYOSHO**  
THE FASTEST RTRDS.COM.TM. 100%3

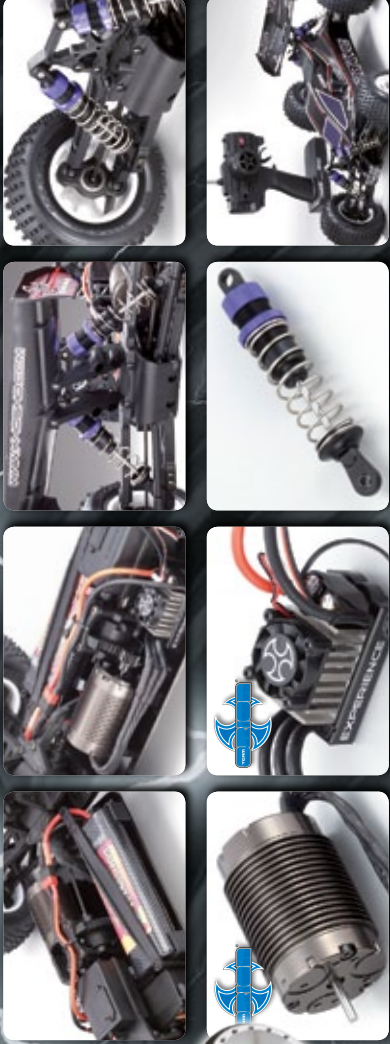
## Brushless Power Is Magic....!

- ★ 1/10 OffRoad-Buggy mit Team Orion LiPo-Brushless-Antrieb
- ★ ReadySet mit 2.4GHz Syncro KT-200 Fernsteuersystem
- ★ Team Orion Vortex 10 Hi-Power-Brushless-Motor 2.800 KV
- ★ CNC-gefräste Motorhalterung für einfache Wartungsarbeiten
- ★ Team Orion Vortex Experience 2 Pro Regler
- ★ Konzipiert für 2s Team Orion LiPo Rocket und LiPo Molekular Packs
- ★ Permanenter Lüfterbetrieb des Reglers
- ★ Temperatur- und Überlastschutz
- ★ Bremsfunktion bei Verlust des Servosignals
- ★ Deans (Super Plug) GOLD-Steckersystem
- ★ BEC-Stromversorgung 6,0V / 2A
- ★ Hochleistungsservo für Lenkung
- ★ Permanenter, komplett kugelgelagerter 4WD-Antriebsstrang
- ★ Pivotball-Aufhängung an Vorder- und Hinterachse
- ★ BigSize-Öldruckstoßdämpfer
- ★ HighGrip-Spike-Reifen

**NEU!**



**€ 379,-**  
Best.-Nr. 30842S



**OSLTPB**  
ORION SUPERIOR LIPO PERFORMANCE BATTERY



**TECHNISCHE DATEN**  
Länge: 60 mm, Breite: 328 mm, Höhe: 150 mm; Spur (Vh): 274 mm;  
Radstand: 299 mm; Reifen (Vh): 110x56 mm; Gewicht ca.: 2.200 g; Motor:  
Vortex 10 BL 2.800 KV; Regler: Experience 2 Pro; Getriebeübersetzung:  
10,9:1; Verteilungssystem: Syncro KT-200 2,4GHz

**MOTOR VORTEX 10**  
Typ: sensored; KV: 2.800 U/min/V; Wicklung: 10T; Weile: Ø 3,17 mm; max.  
Drehzahl: 30.000 U/min; Länge: 77 mm;

**REGLER VORTEX EXPERIENCE 2 PRO**  
Typ: sensored; Zahnzahl LiPo: 2s; BEC: 6,0V / 2,0A; Dauerlast: 70A;  
Spitzenlast: 150A



**Die Hinterachse wird im ersten Bauschritt erstellt**

spannung per Exzenter wird das Diff durch Aufsetzen der Halter unverrückbar mit den Bulkheads verbunden, ist aber im Bedarfsfall schnell erreichbar. Die Anlenkung für die oberen Schubstreben und die hintere Dämpferbrücke werden gleich mit eingebaut. Ebenso der Heckstabi aus gebogenem 2-Millimeter-Stahldraht. Dieser wurde allerdings später im Betrieb durch den Tuning-Messerstabi im Interesse der leichteren Verstellbarkeit ausgetauscht.

Die hinteren Radträger werden genau wie vorne mittels Pivot-Balls an der Schwinge befestigt. Neu ist hier, dass die Einstellschrauben für das Pivot-Ball-Spiel nunmehr aus Composite-Material statt aus Alu bestehen. Ein Zugewinn in Puncto Wartungsfreundlichkeit, da diese sich nicht so leicht verstellen wie die Vorgänger und somit das Spiel der Balls korrekt eingestellt bleibt. Über die Pivot-Balls wird später auch die Vorspur eingestellt, während die Sturzeinstellung über die als Nächstes zu montierenden, oberen Schubstreben aus Federstahl mit Rechts-links-Gewinden erfolgen kann. Vorab müssen jedoch noch die CVD-Kardans, ebenfalls aus Federstahl, zusammengesetzt und eingebaut werden. Hierbei ist unbedingt auf ausreichende Schmierung sowie das Einkleben der winzigen Madenschrauben mit Sicherungslack zu achten. Das Zweiganggetriebe ist ähnlich wie bei den Konkurrenten aufgebaut. Man sollte hier die Justierung genau nach Anleitung vornehmen. Nur so erhält man für den späteren Fahrbetrieb eine brauchbare Grundeinstellung, auf der man aufbauen kann.

### Schokoladenseite

Nachdem der rückwärtige Teil des NT-1 fertiggestellt ist, kann man sich der Vorderachskonstruktion zuwenden. Zunächst montiert man den vorbildlichen Messerstabi an die unteren Querlenker, dann werden die beiden Bulkheads auf der Chassisplatte angebracht. Das Frontdiff und der kleine Frontriemen muss man genau wie hinten einbauen und vorab die Riemenspannung per Exzenter einstellen. An den unteren Schwingen gibt es bei der Montage nichts einzustellen, außer dass später noch der Messerstabi korrekt auszurichten ist. An den oberen Querlenkern können vorab das Rollcenter und der Nachlauf bestimmt werden. Auch hier sollte man erst mal auf die in der Anleitung angegebenen Werte vertrauen. Die Kardans sind baugleich mit den hinteren, allerdings sind sie 4 Millimeter kürzer. Nach dem Anbau der Lenkhebel und der Ausrichtung der Pivot-Balls muss



**Die Karosserie ist nicht nur schick, sondern auch aerodynamisch für den NT-1 optimiert**

man lediglich noch die Kunststoff-Sechskante auf die Radachsen aufpressen – Alu-Sechskante mit Klemmung wären hier vorteilhafter gewesen.

Direkt hinter der Vorderachse befindet sich die Zwischenwelle. Wenn diese montiert ist, kann auch der lange Riemen, der linksseitig verläuft, angebracht werden. Für dessen Spannung ist ein separater Riemenspanner aus Kohlefaser vorgesehen, der sich sehr feinfühlig einstellen lässt. Dieser ist, wie auch der komplette übrige Antriebsstrang, mit Hudy-Leichtlaufaglern bestückt. Am stufenlos einstellbaren Servosaver kann der Ackermann-Effekt durch verschiedene Einsätze mehrfach variiert werden. Auch hier sollte man zunächst dem Grundwert aus der Anleitung vertrauen. Jetzt steht schon ein fast rollfähiges Auto von einem. Es bleibt lediglich noch das Oberdeck aus 2,5-Millimeter-Kohlefaser einzubauen. Mittig darin wird der Tank in Gummitüllen gelagert montiert. Ein solider Composite-Überrollbügel schützt das Ganze bei einem Überschlag.

Das Gas/Brems-Servo befindet sich stehend rechts neben dem Tank. Davor an einem Hilfsrahmen unterhalb der Radioplatte ist der Platz für das liegend eingebaute Lenkservo vorgesehen. Im Testmodell kamen Digital-servos von Futaba zum Einsatz. Für den Empfänger ist eine spritzwassergeschützte Box mit zwei Schrauben

### Eine Klasse für sich: die Stoßdämpfer



**Hervorragende Qualität**  
**Hohe Passgenauigkeit**  
**Sehr wartungsfreundlich**  
**Tiefer Schwerpunkt**

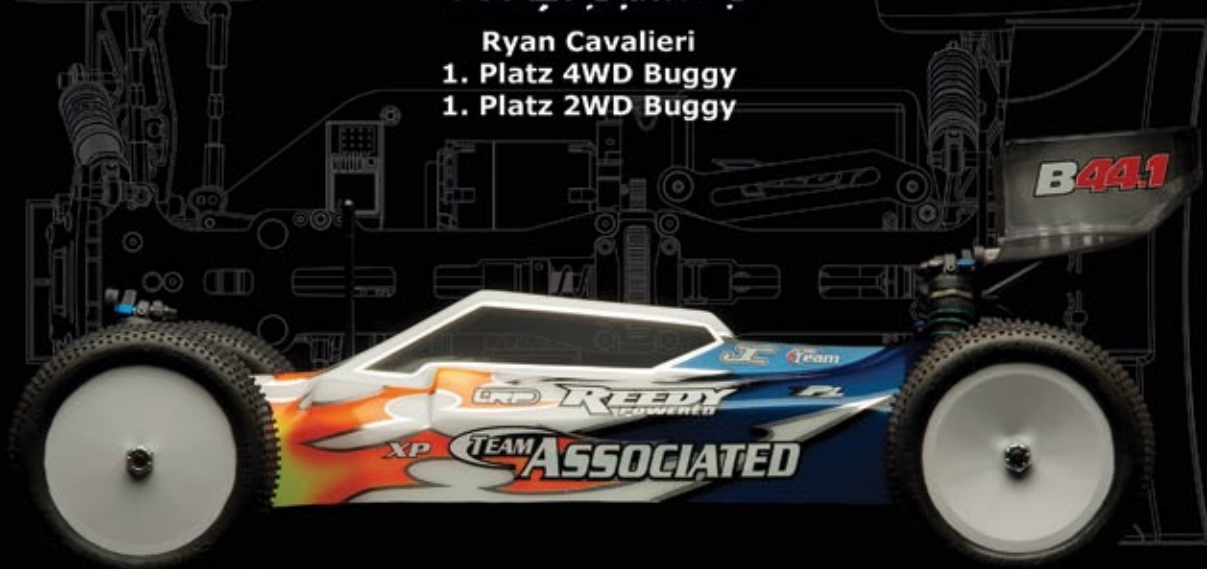
**Nur englischsprachige Anleitung**



# WELTMEISTER 2011



Ryan Cavalieri  
1. Platz 4WD Buggy  
1. Platz 2WD Buggy



Best# 0309036 Team Associated B4.1 Factory Team 2WD Buggy Kit  
Best# 0309061 Team Associated B4.1 Factory Team 4WD Buggy Kit

## TEAM ASSOCIATED

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



Verkauf nur über den Fachhandel! Technische Änderungen vorbehalten!  
Thunder Tiger Europe GmbH, Rudolf-Diesel-Str. 1, D-86453 Dasing



**Das Rolling-Chassis ist fertiggestellt**

rechts an der RC-Platte befestigt. Die Servokabel sowie der Anschluss für den unter dem Tank befindlichen Empfängerakku werden seitlich in die Box hineingeführt und mit Klebmasse abgedichtet. Der zum Austausch von Quarzen auf der Box angeordnete Gummistopfen hat im Zeitalter von 2,4-Gigahertz-Technik keine Funktion mehr.

### Feinschliff

Nach der Endmontage von Frontrammer und Karosseriestützen, müssen nur noch die Stoßdämpfer zusammengebaut und mit dem beiliegenden 600er-Öl befüllt werden. Anzumerken ist, dass die Dämpfer beim NT-1 über Alu-Gehäuse verfügen, ansonsten aber mit allen übrigen XRAY-Dämpfern identisch sind. Auf die Verstellbarkeit von außen wurde verzichtet, es kamen Platten mit drei Löchern zum Einsatz. Man kann das Dämpfergehäuse wahlweise mit einem oder drei Dichtungen ausstatten. Da aber für jeden Dämpfer nur ein Ring beilag, musste hierüber nicht groß nachgedacht werden. Die silbernen Baukastenfedern wurden später im Fahrversuch vorne durch purple- und hinten durch violettfarbene aus dem XRAY-Programm ersetzt.

Nach Komplettierung mit Shepherd-Reifen, die vorne 26 und hinten 30 Millimeter Breite aufwiesen, war das Rolling-Chassis fertiggestellt. Aufgrund von Erfahrungswerten wurden hinten härtere Gummis aufgezogen. Für das Rollout wurden die Reifen nicht geschliffen, später kamen vorne 59, hinten 61 Millimeter Durchmesser zum Einsatz. Als Treibsatz musste ein Nosram RS 12 Evo speed-Motor herhalten.

Abgerundet wurde das Ganze mit einer DMC-legalen INS-Box sowie einem Clark's Resorohr mit Masterfix-Befestigung. Bereits auf der Kurbelwelle montiert



Der Audi S5-Deckel bildet den krönenden Abschluss



**Die Bremscheibe wird durch Schlitze belüftet**

war die XRAY-XCA-Kupplung. Es sollte aber erwähnt werden, dass bei deren Montage größte Sorgfalt aufzuwenden ist, damit sie später einwandfrei funktioniert. Auch bei der Motormontage sowie der Einstellung des Zahnflankenspiels sollte man Sorgfalt walten lassen. Auf keinen Fall darf man darauf verzichten, die Motorhalteschrauben mit Sicherungslack einzusetzen, damit sich nichts losrappelt. Als Endmontage erfolgt dann noch die Installation des Gas- und Brems-Gestänges, dann ist der NT-1 startbereit und die zwischenzeitlich lackierte Audi-Karosserie kann aufgesetzt werden.

### Abfahrt

Auf dem Hudy-Setupboard wurde nochmals alles überprüft, es waren ja zuvor alle Parameter entsprechend der Bauanleitung eingestellt worden. Das Rollout fand auf einer Glattbahn statt. Aufgrund eines kurz zuvor stattgefundenen Rennens war hier noch guter Grip vorhanden. Auf der Startbox im Leerlauf zeigte sich, dass an Gas- und Brems-Gestängen noch Feineinstellungen vorgenommen werden mussten. Der mittlerweile erwärmte Motor konnte nun belastet werden. Nach einigen Eingewöhnungsrunden zeigte sich, dass der Schaltpunkt unter Belastung neu justiert werden musste. Dies geschah noch mehrere Male, bis sich eine zufriedenstellende Einstellung ergab. Je nach Streckenlayout kann dies auf der nächsten Strecke aber schon wieder völlig anders sein.

In Punkto Lenkbewegung, Fahrverhalten und Verzögerung kommt der NT-1 auch einem Gelegenheits-Verbrennerfahrer sehr entgegen. Wird er von einem Profi bewegt, sind deutliche Setup-Änderungen vorzunehmen, damit schnellere Rundenzeiten herausgekitzelt werden können, was aber für den Spitzenfahrer, für den er ja konzipiert wurde, kein wirkliches Problem darstellt. ■

### FAZIT

**Der XRAY NT-1 ist nichts für Parkplatz- oder Gelegenheitsfahrer. Man erhält nach gewissenhaftem Zusammenbau ein absolutes High-Performance-Fahrzeug, das gut genug ist, um Rennen zu gewinnen. Vorausgesetzt, der Fahrer ist in der Lage, auf das Fahrzeug einzugehen und durch eine vernünftige Abstimmung alles herauszuholen. Dafür bedarf es jedoch schon einiger Erfahrung.**

**AB SOFORT  
IM HANDEL!**



- VORSTELLUNG DER BELIEBTESTEN UND NEUESTEN MODELLE
- AUSFÜHRLICHER TEST DES HPI BAJA 5SC IM MASSSTAB 1:5
- GROSSE ÜBERSICHT DER AKTUELLEN BRUSHLESS-ANTRIEBSSETS

**JETZT BESTELLEN!**

**WWW.RC-SHORT-COURSE-ACTION.DE**



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



### Oldtimer Simulator

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

Artikel-Nr. 12620  
€ 14,99

### Offroad Rally Simulator 2010

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

Artikel-Nr. 12621  
€ 14,99



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

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

Artikel-Nr. 12644  
€ 24,95

### RC-Cars richtig tunen, einstellen und warten

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

Artikel-Nr. 12643  
€ 19,95



### RC-Short-Course-Action Ausgabe 2011

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

Artikel-Nr. 12640  
€ 12,00



### RC-Monster-Action Ausgabe 2010

- ▶ Großer Test des Losi LST XXL
- ▶ Savage Flux 2350 von HPI
- ▶ SpeedHammer 1:8 von df-models
- ▶ Marktübersicht: Die beliebtesten Verbrennungsmotoren

Artikel-Nr. 11635  
€ 12,00



Werner Frings

### Modellmotoren praxisnah

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

Artikel-Nr. 10664  
€ 19,80



### RC-Crawler-Action Ausgabe 2010

- ▶ Bericht & Video: Axial SC 10 Trial Honcho
- ▶ Marktübersicht: Wettbewerbs-Crawler
- ▶ Neue Horizonte: Losis Competition Rock Crawler
- ▶ Scale-Eigenbau in Perfektion: Mitsubishi Pajero
- ▶ Familientreffen: Reportage vom Supercrawl 2010

Artikel-Nr. 11588  
€ 12,00



### Nitro Workbook

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

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

### Tuning Workbook

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

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



### Setup Workbook

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

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



Ludwig Retzbach

### Akkus und Ladetechniken

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

Artikel-Nr. 11373  
€ 29,95



### Herzstück

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

Artikel-Nr. 11279  
€ 4,90

**Deinen Bestell-Coupon findest Du auf Seite 62.**

Bestell-Fax: 040/42 91 77-199

E-Mail: [service@alles-rund-ums-hobby.de](mailto:service@alles-rund-ums-hobby.de)

Bitte beachte, dass in jedem Fall Versandkosten nach Gewicht berechnet werden. Diese betragen maximal 5,- Euro innerhalb Deutschlands. Auslandspreise gerne auf Anfrage.

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

# Get READY to ROCK it STRONG!

EINE DER BESTEN RC PLATTFORMEN DER WELT JETZT ALS SHORT COURSE TRUCK

Bashen, driften, springen – Die neuen Losi XXX-SCT rocken derbst! Egal ob auf dem Racetrack oder daneben – diese ultrastabilen Short Course Trucks sind das next big Thing in der europäischen RC Szene. Don't dare to miss it! [www.horizonhobby.de](http://www.horizonhobby.de)

1/10-scale **Stronghold**  
XXX-SCT RTR LOSB0109



1/10-scale **ReadyLIFT**  
XXX-SCT RTR LOSB0106



1/10-scale **Rockstar**  
XXX-SCT RTR LOSB0108



**HORIZON**  
H O B B Y

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

©2011 Horizon Hobby, Inc. Losi is a registered trademark of Horizon Hobby, Inc. Bully Dog, Gear One, Geiser Bros., KC, Osiris, ReadyLift, Slednecks, Yokohama, Mastercraft and KMC Wheels are property of their respective owners and are used by permission or license by Horizon Hobby. Stronghold Motorsports, Maxxis Tires, Lamb Energy, Simpson, Pro Am Racing, Lucas Oil Products Inc., Fiberwex Inc., K & N, Multi Mechanical Inc., VP Racing Fuels and ReadyLift are property of their respective owners and are used by permission or license by Horizon Hobby. Rockstar is property of its respective owner and is used by permission or license by Horizon Hobby. 34416.G



## CARS & Details ABO BESTELLKARTE

Ich will CARS & Details bequem im Abonnement für ein Jahr beziehen. Die Lieferung beginnt mit der nächsten Ausgabe. Der Bezugspreis beträgt jährlich € 54,00\* (statt € 60,00 bei Einzelbezug). Das Jahres-Abonnement verlängert sich jeweils um ein Jahr. Ich kann aber jederzeit kündigen und erhalte das Geld für bereits gezahlte Ausgaben zurück.

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

Es handelt sich um ein Geschenk-Abo. ( mit Urkunde)  
Das Abonnement läuft ein Jahr und endet automatisch nach Erhalt der 12. Ausgabe. Die Lieferadresse:

Vorname, Name

Straße, Haus-Nr.

Postleitzahl Wohnort

Land

Geburtsdatum Telefon

E-Mail

\*Abo-Preis Ausland: € 63,00

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

Vorname, Name

Straße, Haus-Nr.

Postleitzahl Wohnort

Land

Geburtsdatum Telefon

E-Mail

Zahlungsweise Bankeinzug (Auslandszahlungen per Vorkasse)

Bankleitzahl Konto-Nr.

Geldinstitut

Datum, Unterschrift

Die Daten werden ausschließlich verlagsintern und zu Deiner Information verwendet. Es erfolgt keine Weitergabe an Dritte. CD1110

## CARS & Details

### Deine Abo-Vorteile

- ✓ 0,50 Euro pro Ausgabe sparen
- ✓ Keine Ausgabe verpassen
- ✓ Versand direkt aus der Druckerei
- ✓ Jedes Heft im Umschlag pünktlich frei Haus
- ✓ Regelmäßig Vorzugsangebote für Sonderhefte und Bücher

### Deine Bestellkarte

Einfach ausschneiden oder kopieren, ausfüllen und abschicken an:

Leserservice CARS & Details  
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)

## CARS & Details SHOP BESTELLKARTE

Ich will die nächste Ausgabe auf keinen Fall verpassen und bestelle schon jetzt die nächsterreichbare Ausgabe für € 5,00.

Diese bekomme ich versandkostenfrei und ohne weitere Verpflichtungen.

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

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

Vorname, Name

Straße, Haus-Nr.

Postleitzahl Wohnort

Land

Geburtsdatum Telefon

E-Mail

Zahlungsweise Bankeinzug (Auslandszahlungen per Vorkasse)

Bankleitzahl Konto-Nr.

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.

CD1110



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.

### Problemlös bestellen

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

Wellhausen & Marquardt Medien  
Hans-Henny-Jahnn-Weg 51  
22085 Hamburg

Telefon: 040/42 91 77-100

Telefax: 040/42 91 77-199

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. CD1110

### Deine Meinung ist uns wichtig.

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

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

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

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

Telefon: 040/42 91 77-300

Telefax: 040/42 91 77-399

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

# HITEC

**Servos für 2S-LiPo Betrieb  
vom günstigen bis zum  
Super-Premium Servo!**

HIGH VOLTAGE

**7.4  
Volt**

**NEU!**

**...für jeden  
das Richtige!**

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

Mit magnetischem Messgeber  
(Magnetic Encoder) statt Poti!  
verschleißfrei & präziser

Das Wertkampfservo  
von Gernot Bruckmann!



**Technische Daten**

#	Servo Typ	B mm	L mm	H mm	Gew. g	Lager	Getriebe	sec/60 <sup>1</sup>	kgcm <sup>1</sup>	EUR*
114 430	HS-430BH	20	41	37	46	2K	N	0,14	5,0	18,90
114 495	HS-5495BH	20	40	38	45	2K	K	0,15	7,5	26,90
114 496	HS-5496MH	20	40	38	52	2K	M	0,15	7,5	38,90
114 565	HS-5565MH	20	40	38	59	2K	M	0,09	14	59,90
114 585	HS-5585MH	20	40	38	59	2K	M	0,14	20	59,90
114 954	HS-7954SH	20	40	37	68	2K	S	0,12	29	89,00
114 940	HS-7940TH	20	40	38	68	2K	T	0,06	16	139,00
114 945	HS-7945TH	20	40	38	65	2K	T	0,10	23	139,00
114 950	HS-7950TH	20	40	38	68	2K	T	0,13	35	139,00
114 980	HS-7980TH	22	44	40	78	2K	T	0,17	44	189,90
114 990	HS-M7990TH	22	44	40	79	2K	T	0,17	44	219,90

N = Nylon K = Karbonite M = Metall S = Stahl T = Titan

<sup>1</sup> bei 7,4 V

**MULTIPLEX**

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

MULTIPLEX Modellsport GmbH & Co.KG • Westl. Gewerbestr. 1 • D-75015 Bretten

**HITEC**

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

**HITEC ROBOTICS**

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

**RC System**

[www.rcsystem-multiplex.de](http://www.rcsystem-multiplex.de)

**TRAXXAS**

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

\* unverbindliche Preisempfehlung

+++MULTIPLEX NEWSLETTER ANFORDERN+++

# AM10B BRUSHLESS UND AM10ST BRUSHLESS VON AMEWI

# GEWINNEN



## TECHNISCHE DATEN AM10ST brushless

- Maßstab: 1:10 ■ Länge: 440 mm ■ Breite: 325 mm
- Höhe: 160 mm ■ Radstand: 285 mm ■ Gewicht: 1.350 g

## TECHNISCHE DATEN AM10B brushless

- Maßstab: 1:10 ■ Länge: 405 mm ■ Breite: 250 mm
- Höhe: 135 mm ■ Radstand: 265 mm ■ Gewicht: 1.195 g

Amewi stellt für das CARS & Details-Gewinnspiel ein ordentlich motorisiertes Geschwisterpaar, bestehend aus dem Buggy AM10B brushless und dem Stadiumtruck AM10ST brushless im Maßstab 1:10 zur Verfügung. Beide Modelle sind mit einer kraftvollen Antriebscombo ausgestattet, die die 2WD-Racer ordentlich auf Touren bringen. Während der Buggy mit seiner schnittigen Form für die Jagd nach Rundenrekorden prädestiniert ist, handelt es sich beim bulligen Truggy mit seinen breiten Pneus um den idealen Kandidaten für die Sandgrube. Sowohl Einsteiger in die Klasse 2WD als auch erfahrene RC-Car-Piloten werden ihren Spaß mit den beiden blauen Geschossen haben. Da beide Amewi-Modelle als Ready-to-run-Sets verlost werden, die neben einem NiMH-Akku auch ein Steckerladegerät enthalten, ist der Kauf weiterer Komponenten nicht erforderlich.

Wir verlosen den AM10B und den AM10ST von Amewi in der Ready-to-run-Version. Zum Lieferumfang gehört jeweils das fahrfertig aufgebaute Modell samt Motor, Regler, Servo und RC-Anlage. Du willst die beiden Karren gewinnen? Dann einfach nebenstehenden Coupon ausfüllen und die richtige Lösung bis zum 06. Oktober 2011 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.

## AUFLÖSUNG HEFT 08/2011

Der Gewinner des Losi XXX-SCT ReadyLift von Horizon Hobby Deutschland, den wir in CARS & Details 08/2011 verlost haben, ist Helmut Pfau aus Berlin.

Herzlichen Glückwunsch und viel Spaß mit dem Gewinn!



Vorname:

Name:

Straße, Nr.:

PLZ, Ort:

Telefon:

E-Mail:

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

Welche Art von Akku liegt den Amewi-Modellen standardmäßig bei?

- LiPo-Akku
- NiMH-Akku
- LiFe-Akku

Frage beantworten und Coupon bis zum  
06. Oktober 2011 einsenden an:

Wellhausen & Marquardt Medien  
Stichwort: CARS & Details-Gewinnspiel 10/2011  
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 06. Oktober 2011 (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.



# Mini-Abo Maxi-Vorteil

**cars & Details**  
Technik für den RC-Car-Sport

**RECHTSAUSLEGER**  
ZD Racing ZRE-2 Eco von Hrick

**AM10B und AM10ST von Amewi GEWINNEN**

**Tuning des Tamiya FF-03Pro**

**PLUSPUNKTE**

**Der Weltmeister im Gespräch mit Cody King**

**3 für 1**

**3 Hefte frei Haus - nur 1 Heft bezahlen**  
Abo jederzeit kündbar

## CARS & Details bringt monatlich alles über

- ▶ Offroader & Glattbahner
- ▶ Materialbearbeitung
- ▶ Neuheiten am Markt
- ▶ Fahrzeugtechnik
- ▶ Elektro- & Verbrennungsmotoren
- ▶ Fahrtraining
- ▶ Akkus & Ladegeräte
- ▶ Slot-Racing
- ▶ Elektrik & Elektronik

... und vieles mehr!

## Deine Schnupper-Abo-Vorteile

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

## Jetzt bestellen – einfach ausfüllen und ab damit.

Sende diesen Coupon an: Leserservice CARS & Details, 65341 Eltville.  
Schneller geht's per Fax: 040/42 91 77-120, Telefon: 040/42 91 77-110

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

■ Ich will CARS & Details im Schnupper-Abo testen: Bitte sendet mir die nächsten 3 Ausgaben zum Preis von einer, also € 5,00 (statt € 15,00 bei Einzelkauf). Falls ich das Magazin nach dem Test nicht weiterlesen möchte, sage ich bis eine Woche nach Erhalt der 3. Ausgabe mit einer kurzen Notiz ab. Andernfalls erhalte ich CARS & Details im Jahres-Abonnement zum Vorzugspreis von € 54,00\* (statt € 60,00 bei Einzelbezug). Das Jahres-Abonnement verlängert sich jeweils um ein Jahr. Ich kann aber jederzeit kündigen. Das Geld für bereits bezahlte Ausgaben erhalte ich zurück.

■ Ich will künftig den CARS & Details-Newsletter per E-Mail erhalten.

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  
 Leserservice: Telefon: 040/42 91 77-110, Telefax: 040/42 91 77-120  
 Die Daten werden ausschließlich verteilungstechnisch und zu Deiner Information verwendet. Es erfolgt keine Weitergabe an Dritte.

CD1110

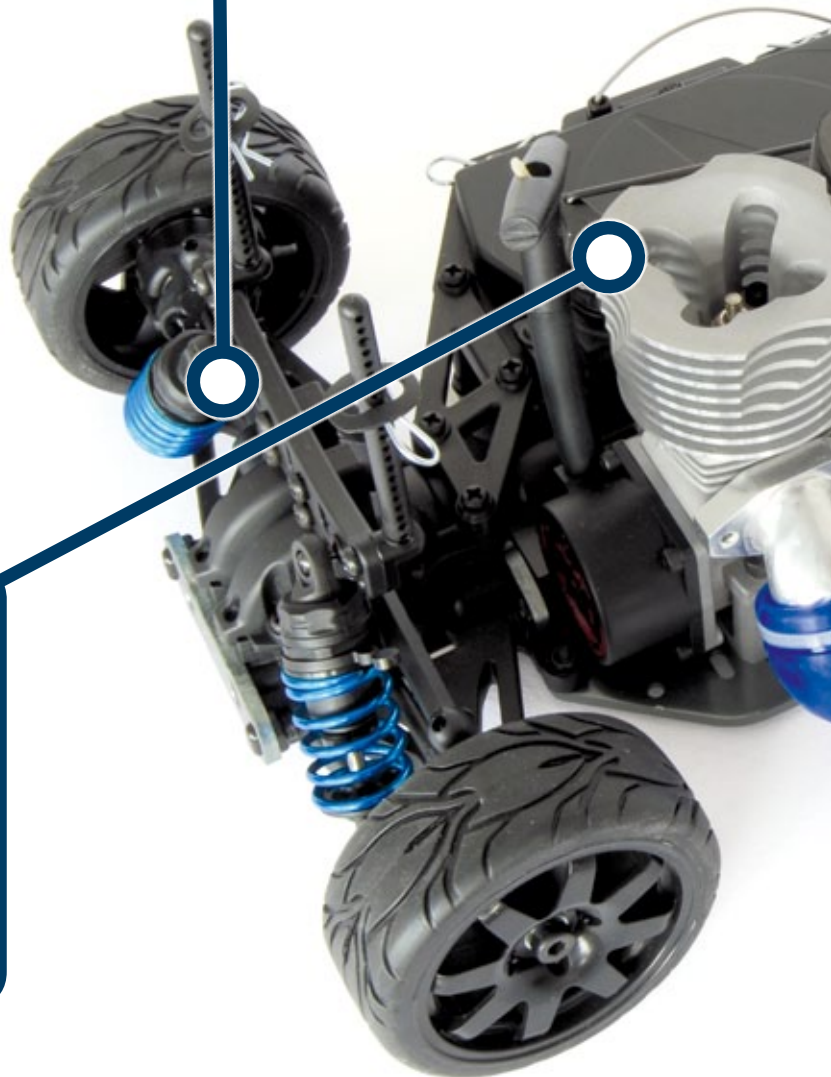


Das Sportcoupé GT-R des japanischen Autoherstellers Nissan wird bereits seit 2008 produziert und avancierte seitdem für viele zum Traumwagen. Runde Formen, schnittiges Aussehen – doch nicht nur die Karosserie überzeugt. Der Sportwagen hat einiges unter der Haube, wie auch sein Pendant im Maßstab 1:10 aus dem Hause Thunder Tiger. Mit dem Tomahawk VX Nissan GT-R R35 bringt die RC-Schmiede einen Tourenwagen mit Verbrennungsmotor auf den Markt, der neben einem kraftvollen Aggregat mit seiner hochwertigen Ausstattung sowie der genialen Optik punkten kann. Wie sich das Ready-to-run-Set, bestehend aus Tomahawk VX und der Cougar PS3 Dreikanalanlage schlägt, lest Ihr in einer der nächsten Ausgaben von **CARS & Details**.

Die Hinterachse besteht zum größten Teil aus schlagzähem Kunststoff und weiß durch die CVD-Antriebswellen, die die Motorkraft zu den Rädern leiten, zu überzeugen. An den unteren Querlenkern sowie der Dämpferbrücke finden sich verschiedene Aufhängungspunkte zur Einstellung des Setups



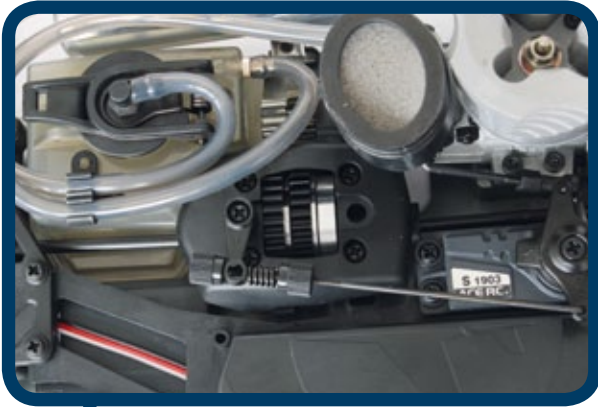
Alle Funktionen, die notwendig sind, den Nissan GT-R über die Strecke zu jagen, bietet die Dreikanalanlage Cougar PS3. Sie verfügt über eine angenehme Haptik und kann entweder mit Mignonzellen oder einem Akku betrieben werden.



Der PRO-18 BX-Motor kann sowohl über eine Startbox als auch den integrierten Anreißstarter in Gang gebracht werden. Mit einem Hubraum von 3 Kubikzentimeter dreht er mit bis zu 32.000 Umdrehungen in der Minute. Die Kühlung erfolgt über einen edel anmutenden silbernen Kühlkopf

Text und Fotos:  
Tobias Meints

# FIRST LOOK



Sowohl auf der Lenkung als auch für die Funktionen Gas/Bremse kommen Standardservos mit der Bezeichnung S1903 von Thunder Tiger zum Einsatz. Sie sind zwar nicht die stellstärksten beziehungsweise -schnellsten, reichen aber vollkommen aus. Das Automatik-Zweigangetriebe des Thomahawk VX garantiert in Kombination mit dem kraftvollen Motor ordentlich Power und hohe Geschwindigkeiten



Den Treibstoff für das Aggregat nimmt ein ordentlich dimensionierter Tank auf. Dieser ist auf der rechten Chassisseite platziert. Typisch für ein RTR-Modell sind die Schläuche bereits mit Resorohr und Motor verbunden



Die schwarzen Achtspeichenfelgen sind bereits werkseitig mit den Pneu verklebt, die über ein Y-Profil verfügen und ordentlich Grip versprechen



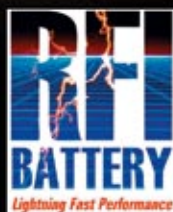
Die Frontpartie des Chassis wird dominiert von dem großen Schaumstofframmer, der die Mechanik des Tourers wirkungsvoll bei Frontalzusammenstößen schützt. An der Vorderachse kommen wie hinten CVDs zum Einsatz.



# ZD RACING

**A new Ära of Speed  
.... out of the box.**

- komplett Fahrzeuge mit lackierter Karosserie
- inkl. 2 LiPo Hardcase Akkus 7,4 V/4000 mAh
- inkl. 2.4 GHz 3-Kanal-Fernsteuerung
- inkl. 120 A Brushless Regler
- inkl. 9 kg Lenkservo mit Metallgetriebe



• inkl. 2 LiPo  
Hardcase Akkus  
7,4 V/4000 mAh

**80  
km/h**

**2.4GHZ**

**RTR**  
ready to race

Bestell.-Nr. 640008  
ZRT-1 Truggy 1:8 BL

Bestell.-Nr. 640004  
ZRB-1 Buggy 1:8 BL

Fragen Sie Ihren Händler nach den neuen ZD-Racing Brushless Modellen von Krick

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

Modellbau vom Besten

**krick**



# ROADFIGHTER

Ready to Run 2 WD  
Fun cars M1:10, 2,4 GHz



- Fahrfertig vormontierte Ready-to-Run Fahrzeuge mit Heckantrieb
- Kegelladdifferenzial an der Hinterachse
- GM-Racing XG-6i 2.0 Sport-Spec 2.4 GHz RC-Anlage mit Lenkservo sowie Empfänger montiert und angeschlossen, Lenkgestänge bereits justiert
- Leistungsstarker 540er Motor und elektronischer Fahrtenregler
- 4 einstellbare Öldruckstoßdämpfer
- Stahlantriebswellen an der Hinterachse
- Komplett mit hochwertigen Kugellagern ausgestattet
- Lackierte Karosserie
- Komplett gekapseltes Getriebe
- Einstellbare Rutschkupplung



**ROADFIGHTER ST 2 WD**  
Stadium Truck RTR  
Best.-Nr. 90166.RTR • € 179.-\*

2,4 GHz XG-6i 2.0 Sport-Spec  
Fernsteuerung im Set enthalten



**ROADFIGHTER SC 2 WD**  
Short Course RTR  
Best.-Nr. 90167.RTR • € 199.-\*



**ROADFIGHTER BUGGY 2 WD RTR**  
Best.-Nr. 90168.RTR • € 179.-\*



[www.facebook.de/gaupnernews](http://www.facebook.de/gaupnernews)



[www.youtube.de/gaupnernews](http://www.youtube.de/gaupnernews)



# Blues Brothers



**Eine kräftige Brushless-Combo, eine grundsolide Verarbeitung sowie eine ansprechende Optik – und das Ganze zu einem einsteigerfreundlichen Preis. Das zeichnet den Truggy AM10ST sowie seinen Bruder AM10B von Amewi aus. Beide RC-Cars sind im Maßstab 1:10 ausgeführt und als Hecktriebler ausgelegt.**



An den 90-Ampere-Brushlessregler, können sowohl sensorgesteuerte als auch sensorlose Motoren angeschlossen werden. Zu betreiben ist er an 7,4 bis 12 Volt

Ausgeliefert werden beide Racer als Ready-to-run-Modelle. Ist bei Amewi von RTR die Rede, kann man auch mit einem vollständigen Lieferumfang rechnen. So auch beim AM10ST und dem AM10B. Neben dem fertig aufgebauten Modell und einer Funke mit 27-Megahertz-Technik liegt bereits ein NiMH-Fahrakku mit einer Kapazität von 2.000 Milliamperestunden im Schacht und wartet nur noch darauf, angeschlossen zu werden. Auch an ein Steckerladegerät mit Tamiya-Anschluss sowie einen Adapter von Tamiya- auf Deans-Stecker wurde gedacht. Die ausführliche, deutschsprachige Anleitung rundet das Gesamtpaket ab und hinterlässt bereits beim Auspacken einen positiven ersten Eindruck.

## Schaustücke

Im direkten Vergleich wirkt der AM10ST wesentlich bulliger als sein Buggy-Bruder, was primär an der großdimensionierten Karosserie und den wesentlich breiteren Reifen liegt. Im Gegensatz zu dem Stadium-Truck macht der Buggy einen zierlichen Eindruck. Befreit man die beiden Racer von ihren Karosserien, wird deutlich, dass sich die, aus schlagzähem Kunststoff gefertigten Wannenchassis der beiden weder in der Größe noch vom Aufbau her sonderlich stark voneinander unterscheiden.

Sowohl beim AM10ST als auch beim AM10B ist der Brushlessregler auf der linken Chassisseite platziert, der 27-Megahertz-Empfänger hat auf der rechten Seite Platz gefunden und die Motor-Getriebe-Einheit ist klassentypisch hinter der Hinterachse befestigt. Sie treibt von dort über Antriebswellen in Knochenbauweise die Räder an. Mittig im Chassis ist werkseitig ein Fahrakku untergebracht. Gewechselt werden kann dieser über eine Klappe an der Unterseite des Chassis, die mittels Schnappverschluss leicht zu öffnen und sicher zu verschließen ist. Auf diese Weise entfällt das Abnehmen der Karo beim Tausch des Energieriegels



Der Tausch des Akkus erfolgt bei beiden Modellen über eine Verschlussklappe auf der Unterseite des Chassis



Text und Fotos:  
Tobias Meints

**GEWINN  
UNS!**  
Alle Infos in  
diesem Heft

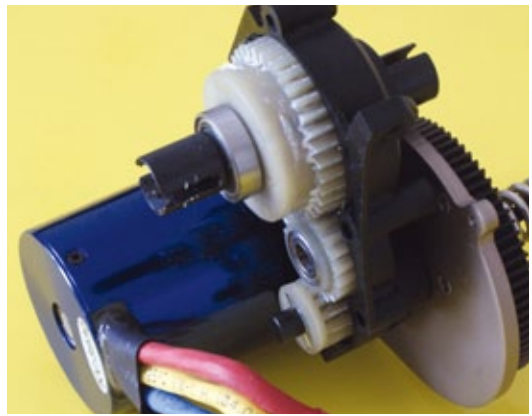


# *Kleine Unterschiede, grosse Wirkung*



Der Aufbau der beiden Vorderachsen ist nahezu identisch. Gravierende Unterschiede zeigen sich nur an den Dämpferbrücken und der unterschiedlichen Reifenauslegung. Die Truggy-Variante (unten) verfügt bei gleichem Profil über die deutlich breiteren Pellen

– praktisch. In der Front des Chassis werkelt in beiden Modellen ein liegend verbautes LS-3003-Lenkservo mit einer Stellkraft von 3,2 Kilogramm. Damit gehört es definitiv nicht zu den Kraftprotzen, reicht allerdings aus, um Steuerbefehle souverän umzusetzen. Dies geschieht über einen Servosaver und Lenkgestänge in Form von Gewindestangen.

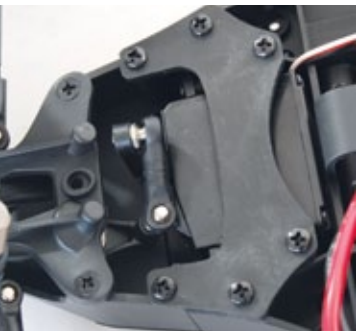


Differenzial und Getriebe sind ab Werk mit Kunststoffzahnradern ausgerüstet

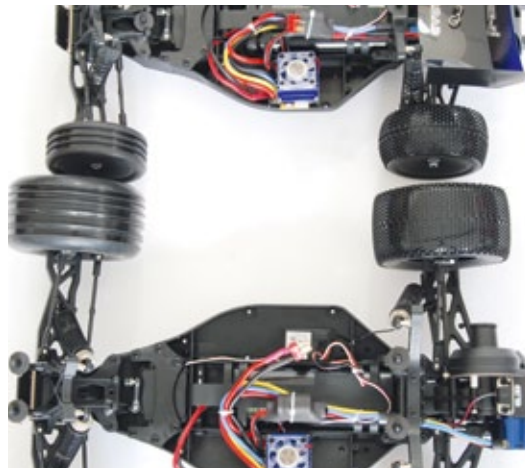
Für die Dämpfung im Gelände sorgen bei beiden Modellen jeweils vier Öldruckstoßdämpfer, deren Federvorspannung über C-Klipse variiert werden kann. Veränderungen des Setups lassen sich über verschiedene Aufhängungspunkte an den Dämpferbrücken realisieren. Letztere unterscheiden sich aufgrund der Karosseriedesigns in ihrer Ausführung voneinander. Die Vorderachse setzt sich bei beiden Modellen aus Querlenkerstreben unten und oberen Pendants in Gewindestangen-Auslegung zusammen. Diese Konstruktion ist einfach, solide und garantiert eine lange Haltbarkeit.



Sollen LiPo-Akkus anstatt der NiMH-Zellen für den Antrieb verwendet werden, sollte man auf die im Tuningteilsortiment erhältlichen Stahlzahnräder zurückgreifen



Das LS-3003-Lenkservo ist beim AM10ST und AM10B liegend vorne im Chassis platziert und überträgt die Lenkbewegungen auf die Vorderachse



Der nahezu identische Aufbau des Chassis zeichnet die beiden Racer aus. Augenfälligste Unterschiede sind an der Bereifung zu erkennen, die klassentypisch beim Truggy (unten) breiter ausfällt sowie dem Heckspoiler, der beim Buggy (oben) nicht in die Karo integriert ist



## Power-Equipment

Für eine ordentliche Motorisierung sorgt in beiden Modellen eine Brushless-Antriebscombo, bestehend aus aktiv- sowie passiv-gekühltem 90-Ampere-Regler und einem in Blau-metallic ausgeführten Motor, der 3.930 Umdrehungen pro Minute und Volt leistet. Der Regler kann an 7,4 bis 12 Volt betrieben werden,

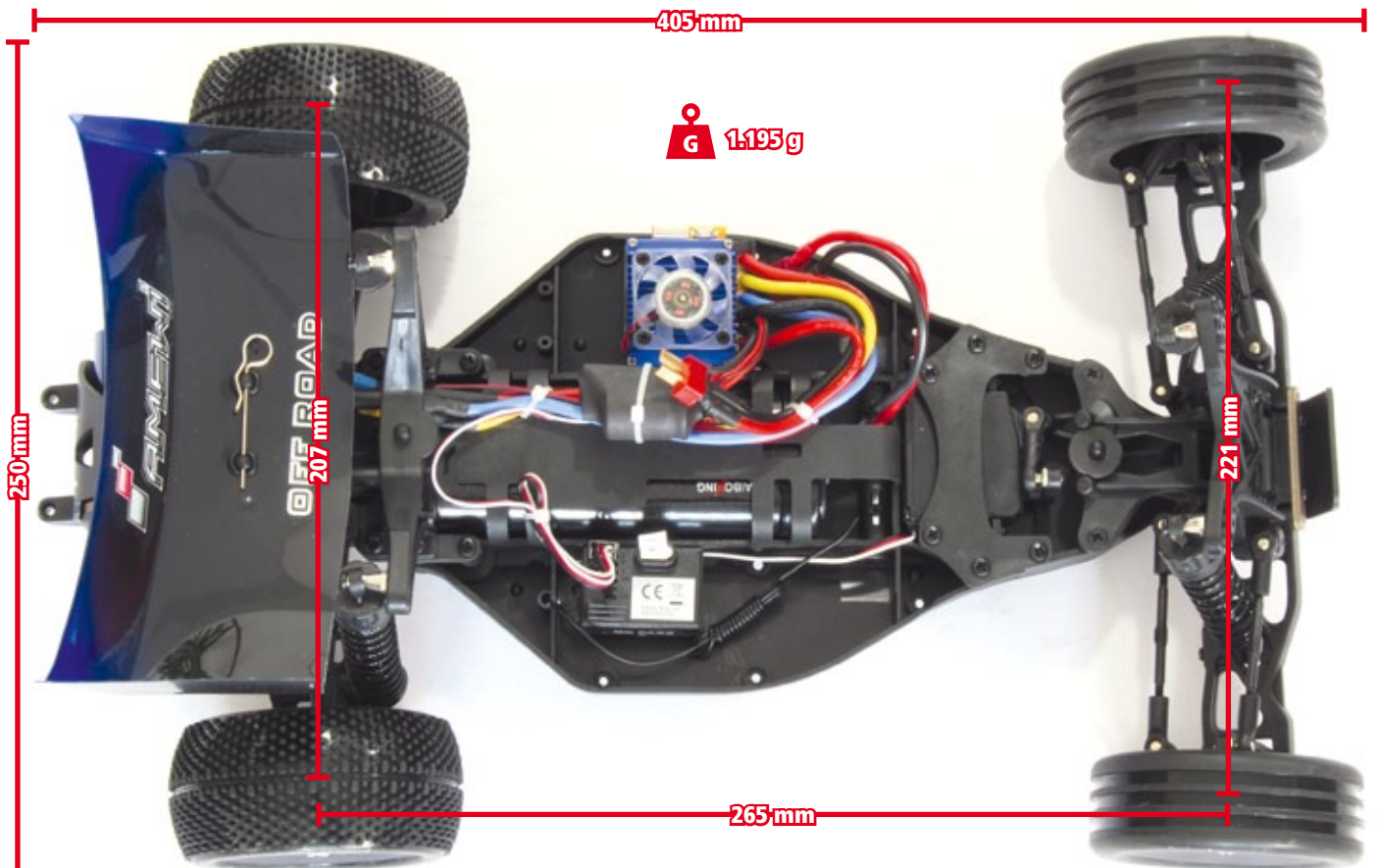
Der Brushlessmotor ist samt gekapseltem Getriebe und Ein-aus-Schalter hinter der Hinterachse der beiden Amewi-Racer platziert

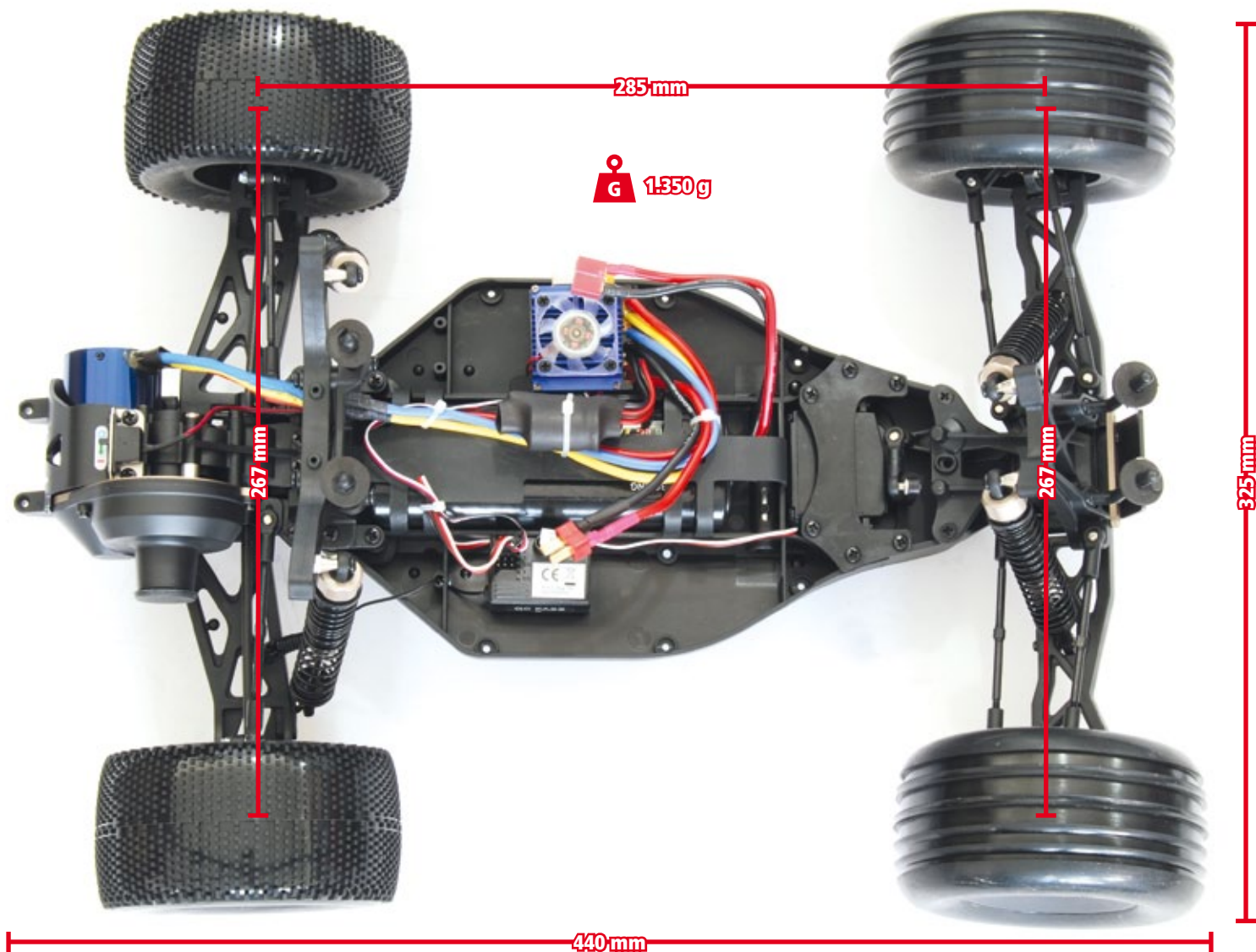
## FAZIT

Der AM10B ist ein Brushlessbuggy, der durch den kompletten Lieferumfang und nicht zuletzt seine Fahreigenschaften zu überzeugen weiß. Gemacht für eine befestigte Strecke und ausgelegt auf hohe Geschwindigkeiten markiert er den mit 199,- Euro zugegebenermaßen günstigen Einstieg in die Klasse Elektro-2WD.

was im Klartext bedeutet, dass die Verwendung eines 3s-LiPos möglich wäre. Davon wird seitens des Herstellers jedoch abgeraten, da das Diff sowie das Getriebe, das gekapselt und vor eindringendem Schmutz geschützt ist, auf Kunststoffzahnradern basiert. Diese würden die hohe Belastung eines Betriebs an zwei beziehungsweise drei LiPo-Zellen auf Dauer nicht verkraften, können jedoch durch Stahlpendants aus dem Amewi-Tuningsortiment ersetzt werden.

Die Leistung, die mit einer solchen Ausstattung erreicht werden kann, ist extrem – vor allem, wenn man den AM10ST sowie den AM10B mit NiMH-Akkus in Aktion erlebt hat. Ein beherzter Zug am Gashebel der 27-Megahertz-Funke, die zwar über alle relevanten Einstelloptionen verfügt, jedoch funktechnisch nicht mehr auf der Höhe der Zeit ist, sorgt dafür, dass die Brushlesscombo zeigt, was in ihr steckt. Der Motor beschleunigt Buggy und Truggy innerhalb kürzester Zeit auf ganz passable Geschwindigkeiten. Die Kraftentfaltung erfolgt dermaßen direkt, dass ein Vollgasstart mit einem langgezogenen Wheelie quittiert wird. Für diesen Fall – und zur Schonung der Heckspoiler, die im Moment noch diese Funktion übernehmen –, gibt es bei Amewi nun eine Wheeliebar. Diese sollte,





vor allem beim Einsatz von LiPos auch verwendet werden, um Schäden an der Karo zu vermeiden.

### Test-Time

Da sich die beiden Amewi-Brüder in puncto Aufbau und von der Ausstattung kaum voneinander unterscheiden, sind sie auch vom Fahrverhalten einander sehr ähnlich – falsch gedacht. Durch die breiteren Reifen und die im Vergleich zum Buggy höhere Karosserie realisiert der AM10ST auf befestigter Strecke und Asphalt eine geringere Topspeed als sein Pendant. Im Gelände und auf losem Untergrund jedoch macht er die deutlich bessere Figur. Die Tendenz zu übersteuern, die bei einem Hecktriebler typisch ist, lässt sich mittels Gegenlenken einfach in den Griff bekommen. Vollgaspassagen absolviert der Stadium-Truck, ohne zum Ausbrechen zu neigen. Der AM10ST liegt zudem satter auf der Strecke und kippt aufgrund der größeren Spurweite nicht so leicht.

Der Buggy eignet sich im Gegensatz zum Wüstenfuchs AM10ST eher für die befestigte Piste. Der Grund dafür



Millionenfach bewährt – Antriebswellen in Knochenbauweise sorgen für die Übertragung der Motorkraft zu den Rädern der Hinterachse

**Im Profil unterscheiden sich die Pellen der beiden Offroader nicht voneinander, sondern nur in der Reifenbreite. Vorne setzen beide auf Längsrillen, hinten auf genoppte Pneus. Über die breiteren Räder verfügt der AM10ST – wie hier zu sehen**

liegt an der geringeren Reifenbreite. Auf losem Sand ist der Buggy nicht in der Lage die Lenkbefehle dermaßen souverän umzusetzen wie der Truggy. Des Weiteren hat der Buggy mit der Problematik zu kämpfen, dass sich die schmalen Reifen gerne eingraben. Die Stärken des AM10B zeigen sich hingegen bei der Geschwindigkeit. Die aerodynamischere Form und das geringere Gewicht sind hierfür der Garant.

Gilt es, eine Entscheidung zu treffen, ob es der Buggy oder der Truggy werden soll, muss man abwägen, was man möchte: entweder mit dem bulligen Gefährt die Sandgrube rocken oder mit dem windschnittigen Buggy auf die Jagd nach Rundenrekorden gehen. Obwohl die beiden Modelle vom Aufbau her nahezu identisch sind, unterscheiden sich ihre Fahreigenschaften deutlich. ■

### FAZIT

**Offroad bekommt mit dem AM10ST eine ganz neue Bedeutung. Der bulligere Truggy ist für die Sandgrube gemacht, die breiten Pellen garantieren ausreichend Grip und verhindern zudem nachhaltig das Einsinken des Chassis. Wer auf Querfeldein steht, ist mit dem Truggy gut bedient.**



Die Slipperkupplung schützt den Antriebsstrang von Leistungsspitzen und sorgt für dessen Langlebigkeit



*Juraj Hudy*

# XRAY KOLUMNE

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

Gerade der Bereich der 1:10er-Elektrotourenwagen ist derzeit von der Leistungsdichte her gesehen extrem eng. Nach unserer Rückkehr vom Euro Warm-Up in Österreich hatten wir schon einige Ideen und Ansätze parat, denen wir nun durch weitere Tests nachgehen wollten. Durch die moderne Fertigung konnten wir direkt nach unserem Eintreffen am Dienstag ein neues Chassislayout für den T3 designen. Am folgenden Tag wurden diverse Testversionen gefertigt und schon am Donnerstag konnten diese in die Testmodelle gebaut werden. Anschließend ging es am Freitag wieder auf eine Rennstrecke in Österreich. Das dortige Rennen sollte zeigen, ob die neuen Chassisteile wirklich eine Verbesserung waren oder ob wir noch Änderungen vornehmen mussten. Doch vor Ort merkten wir schnell, dass die Fahrer der anderen Teams dieselbe Idee hatten und so fand sich ein sehr hochkarätiges Fahrerfeld ein.

Im Vergleich zur letzten Woche hatten die Veranstalter das Streckendesign überarbeitet und so waren für alle die Karten neu gemischt. Diesmal war der Parcours aber etwas einfacher und es gab bei allen Teilnehmern weniger Defekte. Auf dieser recht speziellen Strecke ermöglichten eine überarbeitete Aufhängung sowie das neue Kegeldiff einen Fortschritt. Der T3 war nochmals leichter zu fahren und das Gripniveau stieg an. An der Vorderachse nutzten wir im Inneren des Kegeldiffs zusätzlich Gummistücke, um es recht stark zu sperren. Nachdem Martin mit einem



**So schön kann eine Strecke ohne Wasser sein. Nach dem Regen hatten viele mit Ausfällen durch die widrigen Bedingungen zu kämpfen**

solchen Setup immerhin Platz fünf einfahren konnte, kann man sagen, dass wir gut gerüstet bei der EM antreten werden.

### Zweiter Teil

Der RX8 hatte einen eher schwierigen Einstand bei der WM in den USA, was aber größtenteils an der mangelnden Erfahrung aller Fahrer lag. Daher galt es, so viele Erfahrungen wie möglich mit dem neuen Modell zu sammeln, um diese sogleich in weitere Tuningteile oder generelle Verbesserungen umzumünzen.

Die Vorbereitung für ein EM-Warm-Up in Luxemburg war sehr knapp bemessen, da wir immerhin noch gut 1.200 Kilometer Anfahrtsweg bewältigen mussten. Das letzte Rennen mit dem RX8 fand in den USA statt und der Ausgang der WM ließ Potenzial für Optimierungen. Unser Hauptaugenmerk lag auf einem verbesserten Chassisflex, um mehr Traktion zu gewinnen. Der zweite wichtige Punkt war eine starke Verbesserung der Kupplung, da es hiermit immer wieder Probleme bei der WM gab. Weil derartige Tests mitunter viel Zeit verschlingen, standen uns mit Eric Dankel, John Ermen und Tobias Hepp drei weitere Fahrer zur Seite. Hierbei kamen natürlich leicht unterschiedliche Setups heraus. Dass aber einige Fahrer mit manchen der neuen Teile überhaupt nicht zurecht kamen, verwunderte mich dann schon etwas.

**Bekannte Halle, aber mit neuem Streckenlayout – diesmal hatten alle den Dreh besser raus und es wurde von Anfang an hart um die Positionen gekämpft**



An meinem Modell hatte ich die neue Kupplungsfeder montiert und fuhr die Beläge zunächst ein, um die Feder dann erst voll zu spannen. Das Ergebnis konnte sich sehen lassen, denn nun war die Kupplungswirkung deutlich vorhersehbarer und konstanter. In den Vorläufen hatte ich aber leider etwas Pech und erwischte oftmals gerade einen Run auf nasser oder feuchter Strecke – da kann man dann natürlich nicht viel testen. So musste ich mich mit einem sechsten Platz im Viertelfinale zufrieden geben.

Die anderen im Team hatten zum einen etwas mehr Glück und zum anderen konzentrierten sie sich wohl nicht ganz so stark auf einen fehlerfreien Lauf wie ich. Doch Erik hatte am Ende mit Motorproblemen zu kämpfen und ein Absterben seines Triebwerks vernichtete seine Chancen auf eine bessere Platzierung. Zu allem Chaos kam dann auch noch eine sehr komische Entscheidung seitens der Veranstalter, denn ein Modell eines ortsansässigen Fahrers hatte bei der Messung zunächst 60 Gramm zu wenig Gewicht. Anstatt diesen Fahrer zu disqualifizieren, gab man ihm die Chance, das Gewicht noch anzupassen – was ihn dann auf den zehnten Platz brachte und Martin somit auf den elften zurück fiel. Im Finale hatte dann Patric Probleme mit seinem zweiten Satz Reifen und er fiel vom zweiten auf den vierten Platz zurück. Dennoch konnten wir zufrieden sein, denn der Fortschritt in den wichtigen Bereichen war nicht nur klar erkennbar, sondern er ließ sich auch in bessere Rundenzeiten verwandeln.

### Klappe, die dritte

Noch ein Testmarathon stand für uns auf dem Programm, diesmal aber mit dem XB808. Unser neuester Team-Zugang war ein tschechischer Fahrer, der den



von XRAY schreibt exklusiv in

**cars  
& Details**

enormen Vorteil einer akribischen Fahr- und Arbeitsweise mit dem immensen Glück einer eigenen Strecke verbinden konnte – nach einem derartigen Talent hatten wir für das kleine Offroadteam lange gesucht. Wir besuchten Ales Bayer daher auf seiner Strecke und nutzen die Zeit für weitere Tests am XB808.

Am Nachmittag des einen Testtags konnten wir sehr schnelle Rundenzeiten mit einigen neuen Teilen erzielen – welche auch von anderen erreicht wurden. Daher kann man von einem echten Fortschritt reden. Die Abstimmung gestaltet sich generell zunehmend schwerer, da neben dem Chassisflex gerade im Offroadbereich auch der Flex in den Aufhängungsteilen eine immer stärkere Rolle spielt. Dieser Bereich kann nur unzureichend im Rechner simuliert werden, daher sind derartige Tests nach wie vor unsere verlässlichste Quelle, wenn es um das Einordnen neuer Teile geht.

So vorbereitet, können die Herausforderungen der diversen EM-Veranstaltungen in den nächsten Monaten kommen. Wir werden uns zusammen mit unserem Support-Team die ganze Zeit lang an der Strecke aufhalten, daher sei hiermit jeder eingeladen, mit uns über dieses oder jenes zu diskutieren.

In diesem Sinne wünsche ich allen viel Spaß bei den kommenden Rennen.  
Dipl. Ing. Juraj Hudy, XRAY Chef-Designer



Die akribische Vorbereitung bei den Elektro-Tourenwagen ist ebenso wichtig wie ein schneller und fehlerfreier Lauf – die Leistungsdichte ist enorm gestiegen in den letzten Jahren

▼ Anzeigen

# Kitsch oder Action

Wer *Kitschfilme* mag,  
schaut am Besten TV.

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



**www.reaction.de**  
und alles wird gut.

**robbe**  
Modellsport

Besuchen Sie  
uns jetzt auf  
**www.robbe.de**



NEUHEITEN 2011

robbe.de

# Jetzt bestellen!

Das detaillierte Nachschlagewerk zur Optimierung des Fahrverhaltens von RC-Cars



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

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

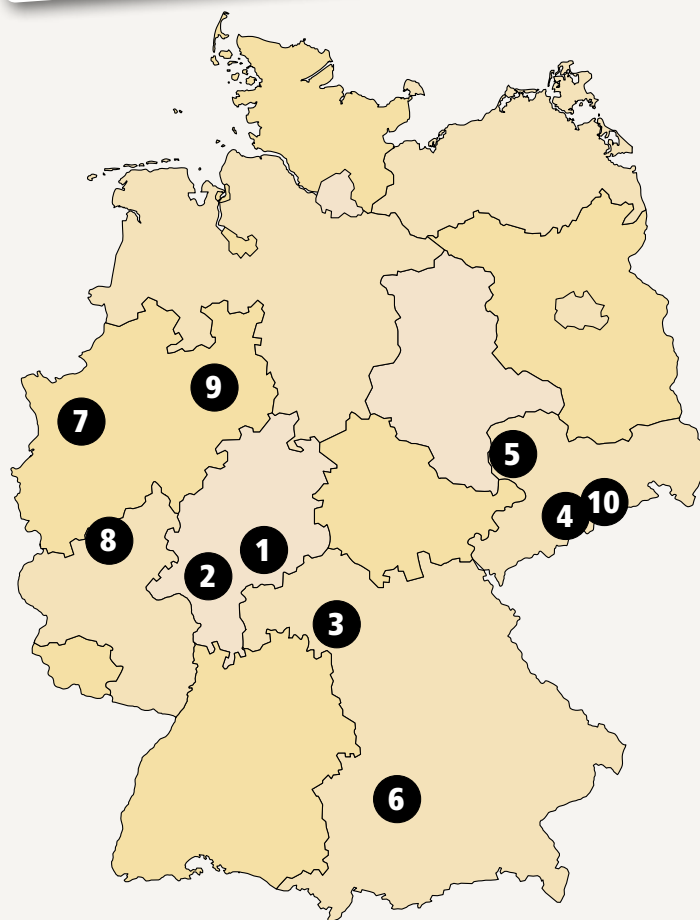
## IM INTERNET

unter [www.alles-rund-ums-hobby.de](http://www.alles-rund-ums-hobby.de)  
oder telefonisch unter  
040 / 42 91 77-100



## TERMINE

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



### 12. bis 18. September

#### 17. bis 18. September 2011

Auf der Rennstrecke des **EVMC Velp (NL)** findet der fünfte Lauf des **NRW Cup 2011** statt. Nennungen bitte an: 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)

#### 17. bis 18. September 2011

Das Offroad Team Fulda veranstaltet ein **Buggy-Freundschaftstrennen Off-Road** sowie den **7. Wertungslauf des Hessen-Cups** mit Verbrenner-Modellen im Maßstab 1:8. Veranstaltungsort ist der robbedrom nahe 36555 **Grebenhain (1)**, direkt hinter dem robbe Werk. Internet: [www.ort-fulda.de](http://www.ort-fulda.de)

### 19. bis 25. September 2011

#### 24. September 2011

In 62139 **Ober-Mörlen (2)** findet ein **Freundschaftsrennen OR8** mit Wertung zum **8. Lauf des Hessencups** statt. Veranstaltungsort ist das Motorsportgelände des MSC Ober-Mörlen. Internet: [www.msc-obermoerlen.de](http://www.msc-obermoerlen.de)

#### 25. September 2011

Ein Lauf der **LRP-HPI-Challenge Gruppe Mitte** findet in **Estenfeld (3)** statt. Kontakt: Peter Fischer, Kräuterbergstraße 20, 97261 Güntersleben, Telefon 01 72 / 727 35 61, E-Mail: [fischerspeter@online.de](mailto:fischerspeter@online.de)

#### 25. September 2011

Ein Lauf der **LRP-HPI-Challenge Gruppe Ost** findet in **Gelenau (4)** statt. Kontakt: Norbert Nestler, Straße der Einheit 259, 09423 Gelenau, E-Mail: [norbert.nestler@tsv-gelenau.de](mailto:norbert.nestler@tsv-gelenau.de)

## 26. September bis 02. Oktober 2011

### 30. September bis 03. Oktober 2011

Die **modell-hobby-spiel**, die Messe für Modellbau, Modelleisenbahn, kreatives Gestalten und Spiel findet in **Leipzig (5)** statt.  
Internet: [www.modell-hobby-spiel.de](http://www.modell-hobby-spiel.de)

### 01. Oktober 2011

Der MFC-Sielenbach veranstaltet in der Turnhalle der Hauptschule in 86577 **Sielenbach (6)** eine **Modellbaubörse** für alle RC-Sparten.  
Kontakt und Tischreservierung: Hubert Westermeier, Telefon: 081 34/60 80 oder 01 72/835 95 85, E-Mail: [trebuh1@onlinehome.de](mailto:trebuh1@onlinehome.de)

### 01. bis 02. Oktober 2011

Auf der Rennstrecke des **MRC Oberhausen (7)** findet der fünfte Lauf zum **FG Cup 2011 Gruppe West** statt. Nennungen bitte an: 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)

## 03. bis 09. Oktober 2011

### 08. bis 09. Oktober 2011

Im österreichischen **Ried** findet eine **Modellbaumesse** statt. Kontakt: Rieder Messe GmbH, Brucknerstraße 39, 4910 Ried (Österreich), Telefon: 00 43/77 52 84 01 10, E-Mail: [office@riedermesse.at](mailto:office@riedermesse.at), Internet: [www.riedermesse.at](http://www.riedermesse.at)

### 08. bis 09. Oktober 2011

Auf dem **Motodrom Rhein-Ahr (8)** findet die Herbst open des MCC Rhein Ahr statt. Es handelt sich um ein **Freundschaftsrennen** für die Klassen VG5 TW und GT, Einsteiger, Formel und Truck statt. Kontakt: Motodrom Rhein Ahr; An der alten Glasfabrik; 53498 Bad Breisig, Internet: [www.mcc-rhein-ahr.de](http://www.mcc-rhein-ahr.de)

## 24. bis 30. Oktober 2011

### 26. bis 30. Oktober 2011

Die **Modellbau-Messe** in **Wien** ist eine internationale Messe für Modelltechnik, Hobby und Basteln. Sie dauert fünf Tage und findet auf dem Wiener Messegelände statt. Internet: [www.messe.at](http://www.messe.at)

## 07. bis 13. November 2011

### 13. November 2011

Die MFG Möwe **Delbrück-Rietberg (9)** veranstaltet eine **Modellbauausstellung** in allen Sparten des Modellbaus. Kontakt: Siegfried Reimann, E-Mail: [siggirei@gmx.net](mailto:siggirei@gmx.net)

### 13. November 2011

Der **Große Preis von Höckendorf** – Herbst-Cup findet in **Höckendorf (10)** statt. Kontakt: MSC Höckendorf, Dippoldiswalder Str.7, 01774 Höckendorf, Telefon/Fax: 03 50 55/612 38, Internet: [www.msc-hoekendorf.de.vu](http://www.msc-hoekendorf.de.vu)

## 28. November bis 04. Dezember 2011

### 04. Dezember 2011

Nach fünf Jahren Abstinenz ist das beliebte **Nikolaus-Rennen** der RC-web.de-Community wieder zurück. Am 4.12. findet das RC-Car-Racing in der Hallenrennstrecke von Modellbau Sipotech in 46514 **Schermbeck/Wesel (11)** statt. Passend zur festlichen Vorweihnachtszeit ist das Renn-Event mit zahlreichen Sachpreisen verbunden. Gefahren wird nach einem einfachen Reglement mit Einheitscombo 17,5T, welches sich an die LRP-HPI-Challenge 2011/2012 anlehnt. Teilnahmebedingungen und Anmeldung finden sich online unter [www.rcweb.de](http://www.rcweb.de)

▼ Anzeigen



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



Dieses Buch führt auf verständliche Weise in die Welt der Batterien ein. Erklärt werden die Grundlagen elektrochemischer Energiespeicher sowie die Unterschiede und typischen Einsatzbereiche von Batterien und Akkus.

Artikel-Nr. 11373

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 60.

**Modellbau**

# SEQJOIA

**Reedy Lipo-Akku Saddlepack**  
7,4V - 5200mAh - 60C

Reedy präsentiert voller Stolz seine 60C LiPo Akkus für die Rennsaison 2011. Diese komplett neuen Akkus bieten hohe Kapazität für maximale Renndauer.

**Techn. Daten:**  
Kapazität 5200mAh, Spannung 7,4V (2S)  
Abmessungen 69,5x47x25,1mm  
Entladung 60C cont., 80C burst, Gewicht 298g  
4mm Buchsen, inkl. Verbindungskabel

Weitere Infos zu diesem Produkt erhalten Sie unter [www.seq-modell.de](http://www.seq-modell.de) oder per Telefon 089 666 592 80.

**[www.seq-modell.de](http://www.seq-modell.de)**  
SEQUOIA Modellbau, Karlstraße 8a, 82041 Oberhaching  
**Schnelle Lieferung, umfangreiches Lager und faire Preise!**

AutomodelleTuningteileRC-AnlagenZubehörErsatzteile

## Auch die Jungen wollen fliegen Jugendförderung mit RCLine und CARS & Details

Einblicke in die Werkstatt von Ottopeter Flettner. Hier erfährt der Modellbau-Nachwuchs, was beim Bau eines Modells zu beachten ist

Die Förderung der Jugend im Modellsport ist enorm wichtig. Aus diesem Grund unterstützt die Internetplattform RCLine zusammen mit **CARS & Details** in einer großangelegten Aktion den Modellbau-Nachwuchs. Insgesamt 2.000,- Euro von RCLine und zahlreiche Abonnements von **CARS & Details** stehen dafür zur Verfügung. Über das Jahr verteilt werden insgesamt vier Projekte ausgewählt und mit jeweils 500,- Euro prämiert. Nach der Modellfluggruppe in den ausbildungsbegleitenden Hilfen-Betzdorf hat nun die Jugendgruppe der Woldegker Modellfluggruppe den Zuschlag erhalten. Ottopeter Flettner stellt sein Projekt vor:

*„Vor vier Jahren bot sich die Gelegenheit im Rahmen der Nachmittagsbeschulung der regionalen Schule in Woldegk, einen Kurs im Flugmodellbau anzubieten. Die Teilnehmer an dem Kurs war so gefragt, dass er bald im Zugang limitiert werden musste. Die Kinder waren voll bei der Sache und bauten tolle Modelle, die sie im Sommer auf dem vereinseigenen Modellflugplatz flogen.“*

*Dank ausreichender finanzieller Mittel konnte eine Fernsteuerung angeschafft werden. Lehrer-Schüler-Flüge wurden mit dem Equipment aus dem Verein möglich. 2010 wurde ein zweiter Kurs ins Leben gerufen. Dies führte zwangsläufig dazu, dass etliche Schüler Interesse zeigten, in der Woldegker Modellfluggruppe ihr neu entdecktes Hobby zu vertiefen. So gründete der Verein, der aus zwölf Mitgliedern bestand, eine Jugendgruppe. Damit fingen die Probleme an: Der kleine Verein war nicht in der Lage, die Jungmitglieder auf dieselbe Weise finanziell zu fördern, wie dies in der Schule durch die unterschiedlichen Programme möglich war.*



Die ersten im Schulkurs selbst gebauten Modelle werden von den jungen Piloten erprobt

*Insofern freuten wir uns alle sehr über die Nachricht, durch unsere Teilnahme am Jugendförderungsprogramm von RCLine in Zusammenarbeit mit **CARS & Details**, 500,- Euro für unsere Vereinsjugendarbeit als Spende zu bekommen. Dadurch können wir unsere Jugendarbeit auf solide Beine stellen.“*

Die nächste Ziehung einer Jugendgruppe, die mit 500,- Euro, sowie **CARS & Details**-Abonnements unterstützt wird, findet am 01. September 2011 statt. Alle weiteren Infos gibt es unter [www.rcline.de/jugend](http://www.rcline.de/jugend)

Die ersten Modelle entstehen im Verein. Die jungen Modellbauer werden von den erfahrenen Mitgliedern des Vereins gefördert und gefordert





Modellbauwelt  
**D-Edition**  
 Modellbauwelt  
**Lager-  
 verkauf**  
 -10%  
 www.d-edition.de  
**Sa. 24.09.2011**  
 D-Edition Modellbauwelt  
 Sailweg 7 • 95339 Neuenmarkt

# Schnäppchenjagd

## Lagerverkauf bei D-Edition

Ebbe im Geldbeutel, aber der Basteltisch ist leer? Kein Grund, Trübsal zu blasen. Das Neuenmarker Unternehmen D-Edition lädt am 24. September 2011 von 9 bis 19 Uhr zum großen Lagerverkauf ein und bietet zehn Prozent Rabatt auf sämtliche, nicht bereits reduzierte Ware. Des Weiteren können sich die Besucher auf eine RC-Modellbauausstellung freuen, es gibt ein RC-Car-Fahren für Kinder, eine Tombola und Vorführungen von renommierten Herstellern. Weitere Informationen gibt es im Internet unter: [www.d-edition.de](http://www.d-edition.de)



# Race Power

## Oberösterreich-Cup

Team Associated-Fahrer Christoph Dobetsberger (Mitte) konnte sich im Finale der Klasse 1:8er-Truggy gegen Andreas Scharinger (links) und Christian Benker – beide unterwegs mit Losi-Modellen durchsetzen

Der Modell Sport Club Osterhofen lud vom 23. bis 24. Juli 2011 zum dritten Lauf des Oberösterreich-Cups auf den Ostbayernring ein. Gefahren wurde in den Klassen 1:8er-Buggy mit 51 Teilnehmern und 1:8er-Truggy mit 20 gemeldeten Fahrern.

Training und Vorläufe verliefen für die Fahrer vom Team Associated gut. Christoph Dobetsberger startete im Truggy- und Buggy-Halbfinale jeweils von Platz 1. Diesen konnte er in beiden Klassen sicher bis zum Ziel verteidigen, was auch jeweils den ersten Startplatz für die beiden Finalläufe bedeutete.

Zunächst wurde das 30-minütige Finale der Truggys ausgetragen. Hier setzte sich Christoph gleich nach dem Start vom restlichen

Fahrerfeld ab und fuhr während des ganzen Laufs über auf einem deutlich höheren Niveau als die anderen Fahrer. Keiner im Fahrerfeld konnte dem Team Associated RC8 T folgen. So gewann Christoph das Finale mit zwei Runden Vorsprung.

Im Anschluss startete das Finale in der Buggy-Klasse. Dieses war an Spannung kaum zu übertreffen. Von Startplatz eins aus setzte sich der bereits erfolgreiche Team Associated-Pilot Christoph Dobetsberger an die Spitze. In seinem Windschatten fuhren Florian Schrenk und Luca Steinbauer, beide vom ausrichtenden Verein. Zunächst konnte sich Christoph etwas absetzen, bis sich die ersten Fehler einschlichen. Steinbauer übernahm die Führung und gewann das Finale vor dem Team Associated-Fahrer.



# Ostfriesland rockt

## White Sands in Halbmond



**Ob Highspeed-Fahrten oder spektakuläre Sprünge – das White Sands ist nicht umsonst über die Landesgrenzen hinaus bekannt**



Wenn im Speedway-Stadion im ostfriesischen Halbmond der Geruch von Nitro in der Luft liegt, ist es soweit. Die Nitro-Freaks-Aurich haben wieder zum White Sands geladen. Das diesjährige Event fand vom 22. bis 24. Juli 2011 statt. Fahrer aus ganz Deutschland reisten dafür in den hohen Norden.

### Disziplinen

Der Speedbreaker-Wettbewerb wurde in diesem Jahr neu ins Programm aufgenommen und feierte Premiere. Hierbei zählte nur eins: Geschwindigkeit. Die Fahrer mussten auf einer festgelegten Geraden möglichst schnell an einem Geschwindigkeitsmesser vorbeifahren. Von drei Versuchen wurde das beste Ergebnis bewertet. Schnellster Fahrer und damit Sieger wurde Thorsten Schuck mit einer gemessenen Geschwindigkeit von 70 Stundenkilometer.

Beim Pulling konnten die Fahrer die Muskeln ihrer Modelle spielen lassen. Ein mit Gewichten beschwerter Schlitten musste in möglichst kurzer Zeit über eine 15 Meter lange Strecke gezogen werden. Bei den Modellen, die den Schlitten nicht die vollen 15 Meter ziehen konnten, wurde die zurückgelegte Distanz gewertet. Erwähnenswert ist hierbei das Modell von Dietmer Brauner, der mit einem Eigenbau in Form eines vierachsigen LKW mit zwei Motoren aus dem Carson Attack antrat. Den ersten Platz beim Pulling belegte Uwe Bauman mit der Bestzeit von 5,78 Sekunden.

Mann gegen Mann war die Devise beim Short Track. Jeweils zwei Fahrer traten auf einer abgesteckten Geraden gegeneinander an. Wer nach dem Startschuss als Erster die Ziellinie überfuhr, war eine Runde weiter. Anhand dieses Ausschlussverfahrens wurden so die drei besten Fahrer der jeweiligen Runden ermittelt. Diese traten zur endgültigen Ermittlung des Siegers in der letzten Runde zeit-

gleich auf der Bahn gegeneinander an. Den ersten Platz holte sich Dennis Peper mit seinem Speedfighter X von df-models.

Beim Long Jump ging es um den weitesten Sprung. Jeder Teilnehmer hatte zwei Versuche, um mit seinem Modell soweit wie möglich zu springen. Beide Sprungweiten wurden anschließend addiert und flossen als Gesamtweite in die Wertung mit ein. Den Sieg sicherte sich Sean Groos mit einer Gesamtweite von 21,7 Meter.

Last but not least ging es beim Freestyle steil nach oben. Mittels Rampe wurden die Modelle hoch in die Luft befördert, um atemberaubende Sprünge zu vollführen. Zusatzpunkte gab es für Salti und Rollen aller Art, aber auch eine möglichst saubere Landung floss in die Punktevergabe mit ein. Die Wertung der einzelnen Sprünge nahm eine dreiköpfige Jury vor. Die besten Sprünge präsentierte Marco Mondacci mit seinem Team Losi 8ight-T. Diese wurden von der Jury mit 30 Punkten und somit dem ersten Platz belohnt.

## ERGEBNISSE

Speedbreaker		
1. Thorsten Schuck	Thunder Tiger ST-1	70 km/h
2. Helge Schulmann	Reely Carbon Fighter	63 km/h
3. Ingo Neumann	Team Losi 8ight T 2.0	61 km/h
Pulling		
1. Uwe Baumann	Reely Carbon Fighter	5,78 Sekunden
2. Nils Schulmann	Reely Carbon Fighter	7,03 Sekunden
3. Dietmer Brauner	Attack 8x4 (LKW Vierachser-Eigenbau)	7,44 Sekunden
Short Track		
1. Dennis Peper	Df-models Speedfighter X	
2. Michael Thiess	Team Losi 8ight-T 2.0	
3. Markus Schmidt	Team Losi 8ight-T 2.0	
Long Jump		
1. Sean Groos	Thunder Tiger ST-1	21,7 m
2. Dirk Wennmann	Team Associated RC8Te	21 m
3. Michael Thiess	Team Losi 8ight-T 2.0	19,2 m
Freestyle		
1. Marco Mondacci	Team Losi 8ight-T	30 Punkte
2. Sean Gross	Thunder Tiger EB4 S3	29 Punkte
3. Dirk Wennmann	Team Associated RC8Te	25 Punkte



Beim Speedbraker-Wettbewerb zeigten die Fahrer, was sie an Geschwindigkeiten aus ihren RC-Cars herauskitzeln konnten

**GO FAST!  
BE A REBEL!**



**LRP**  
BLUE IS BETTER

**REBEL BX**

1/8 HIGH-PERFORMANCE 4WD NITRO R/C OFFROAD RTR BUGGY

LASSEN SIE SICH ZUEDEM VON DEM UNERWARTET  
GUNSTIGEN PREIS UEBERRASCHEN!



# Netzwerker

## Die Spinne auf vier Rädern



**Ein Großmodell zum Preis eines 1:10er-RTR-Modells gibt es nicht? Falsch gedacht. Das gibt es sehr wohl. Der Spider-Buggy von Amewi ist das beste Beispiel dafür. Er ist im Maßstab 1:5, wird von einem 23-Kubikzentimeter-Benzinmotor angetrieben und kann vom Kunden fahrfertig entgegengenommen werden.**

**Text und Fotos:**  
Jan Schnare

Was der Karton nach dem Abnehmen des Deckels preisgibt, bedarf schon fast keiner Erwähnung mehr. Vorbei sind die Zeiten, in denen man sich noch mühselig jede einzelne Komponente beim – im günstigsten Fall – Händler um die Ecke besorgen musste. Hier liegt alles bei, was zum Fahren benötigt wird. Das Chassis ist komplett montiert. Der Motor sitzt kurz vor der Hinterachse, der Tank thront mittig im Chassis und im vorderen Bereich kommt die Elektronik unter. Letztere besteht aus einem Lenkservo im Jumbo-Format und einem Standardservo für Gas und Bremse. Der Empfänger kommt in einer spritzwassergeschützten RC-Box unter und wird mit Strom aus einem vier- bis

fünzzelligen Nickel-Akku versorgt – der leider fehlt. Dafür finden sich eine zeitgemäße 2,4-Gigahertz-Fernsteueranlage und die deutschsprachige Anleitung.

### Raus damit

Los, auspacken. Das Ding soll auf den Tisch, damit es von allen Seiten begutachtet werden kann. Mit seinen 8.000 Gramm Gewicht ist der Spider fahrbereit eher im unteren Segment der 1:5er-Offroader anzusetzen. Und auch in Sachen Größe wirkt er nicht so bullig wie die Konkurrenz. Zumindest was die Länge angeht. Höhe, Breite und Hubraum passen hingegen wieder. Die zugegebenermaßen etwas altmodisch



lackierte Karo versucht mit Flaggen und Flammen zu begeistern – was ihr nicht so recht gelingen will. Doch Optik ist zweitrangig. Schließlich soll der Deckel den Dreck abhalten und nicht nur gut aussehen. Und das wird ihm auf den ersten Blick sehr wohl gelingen. Denn bis auf die nötigsten Öffnungen für Seilzugstarter, Auspuff und Ein-aus-Schalter gibt sich die Haube eher verschlossen. Hier sollte man dem Motor zuliebe sicherheitshalber noch das eine oder andere Loch in das Lexan schneiden.

Das Chassis präsentiert sich sehr aufgeräumt. Was sofort auffällt, sind gefühlte zehn Warnhinweise an allen Ecken und Enden. „Vorsicht, heißer Motor“, „Vorsicht, Benzin ist brennbar“, „Vorsicht, drehende Teile“ – damit auch ja nichts schief geht. Schaden kann es sicherlich nicht, aber zumindest ein Quant-

chen gesunder Menschenverstand sollte doch beim Betrieb eines solchen Modells vorausgesetzt werden. Doch zwischen all den rot-gelben Aufklebern findet sich hier und da auch noch ein Stückchen Modell. Der Motor mit seinen 23-Kubikzentimeter-Hubraum beispielsweise sitzt im hinteren Bereich leicht nach vorne geneigt. Über die Kupplung setzt er das Hauptzahnrad in Bewegung. Natürlich ist das Kunststoffgetriebe durch eine Klarsichtabdeckung geschützt, damit auch kein Dreck hineingelangen kann. Über eine weitere, gekapselte Getriebestufe geht es weiter zum Diffgetriebe der Hinterachse.

### Standard

Stahlknochenwellen übertragen die Kraft relativ verlustarm auf die Hinterräder. Auch wenn CVD-Wellen in aller Munde sind und selbst in RTR-Modellen



Das Getriebe ist vollständig geschützt, sodass kein Schmutz zwischen die Zahnflanken gelangen kann

vermehrt zum Einsatz kommen, reichen Knochenwellen für diese Zwecke, gerade an der un gelenkten Hinterachse, wo nur kleine Winkel ausgeglichen werden müssen, vollkommen aus. Die Achsstummel sind selbstverständlich kugelgelagert und auffällig ist die enorme Leichtgängigkeit des Antriebsstrangs. Lediglich das Diff scheint etwas zu schwach gesperrt zu sein, was sich jedoch beim Fahrtstest erst noch herausstellen muss.

Die Aufhängung der Hinterachse weist einige Feinheiten auf, die sonst nur von hochwertigeren Modellen bekannt sind. Die unteren Querlenker beispielsweise bestehen nicht nur einfach aus einem Teil, sondern sind dreiteilig aufgebaut. Der größere Teil ist mit dem Achsträger verbunden, während die Verbindung zur Chassisplatte über zwei Kugelköpfe realisiert ist. Über Rechts-links-Gewindestangen sind die Kugelköpfe mit dem dritten Segment verbunden, sodass über eine Verstellung des Abstands zueinander die Spur an der Hinterachse eingestellt werden kann. Die oberen Querlenker hingegen sind in ganz konventioneller Art und Weise über Rechts-links-Gewindestangen realisiert. Zwar kommen an den Aufhängungen fast nur Kunststoffteile zum Einsatz, diese sind jedoch sauber verarbeitet, weisen einen gewissen Flex auf und sind dennoch steif genug, um das Gewicht der Boliden zuverlässig zu stemmen.

### Alive

Über einen Seilzugstarter auf der rechten Seite wird der Motor zum Leben erweckt. Saubere Luft zieht er sich durch einen in einem Kunststoffgehäuse geschützt platzierten Luftfilter und das verbrauchte Gemisch bläst er über einen Schalldämpfer, der im Großmodell-RTR-Bereich Standard ist, zur linken Seite heraus. Besonders positiv fällt beim Spider-Buggy die Platzierung der Zündkerze auf. Diese steht fast senkrecht nach oben und ist gut zugänglich. Bei einigen Konkurrenten muss man zunächst einige Teile entfernen, um an dieses entscheidende Bauteil zu kommen.

Der 500 Milliliter fassende Kraftstofftank sitzt direkt vor dem Motor und ist eher in die Breite gezogen. Über den verschraubbaren Tankstutzen auf der rechten Seite wird er befüllt. Die etwas unterdimensioniert



Das Herzstück des Spider-Buggys, der 23-Kubikzentimeter-Benzinmotor, sitzt leicht nach vorne geneigt auf dem Chassis und treibt die Hinterachse an



Vergaser und Zündkerze sind gut zugänglich untergebracht

anmutenden Spritschläuche sind sauber am Überrollkäfig entlang zum Vergaser geführt. Hier kann nichts auf den heißen Motor gelangen.

Noch ein Stück weiter vorne befindet sich die Radioplatte mit allen zum Empfang und der Steuerung benötigten Teilen. Los geht es mit einer breiten Akkubox. Darin finden ausschließlich stehend nebeneinander verlötete Zellen mit Platz. Hump-Packs kriegt man hier nicht unter. Die Box wird mit zwei Schrauben verschlossen und sollte somit auch den größten Dreck und Spritzwasser effektiv abhalten. Gleiches gilt auch für die Empfängerbox, die auf der rechten Chassisseite sitzt. Sie verfügt über das gleiche Volumen wie die Akkubox und bietet somit reichlich Platz für einen Empfänger. Der mitgelieferte Zweikanal-Probend wirkt darin schon fast etwas verloren, wengleich erwähnt werden muss, dass er sehr gut gesichert ist.

### XXL

Zentral kopfüber ist das 15-Kilogramm-Lenkservo montiert, dass seine Bewegungen über zwei Gestänge auf den mittig platzierten Servosaver weitergibt. Groß dimensionierte Rechts-links-Spurstangen mit Sechskant stellen eine sichere Verbindung zu den Lenkhebeln her. Darüber kann die Spur an der Vorderachse eingestellt werden. Der Sturz lässt sich über Rechts-links-Gewinde – ebenfalls mit Sechskant – der oberen Querlenker variieren. Das Gas/Bremsservo sitzt auf der linken Seite und betätigt die Einscheiben-Getriebebremse und die Motordrossel über lange Gestänge, die jeweils auf Zug arbeiten.



Die Dämpfer sind mit Stellringen auf Stahlwellen fixiert – nicht typisch aber durchaus funktionell

**Kompletter Lieferumfang**  
**2,4-Gigahertz-Technik**  
**Viel Fahrspaß**

**Qualität der Öl Druckstoßdämpfer**

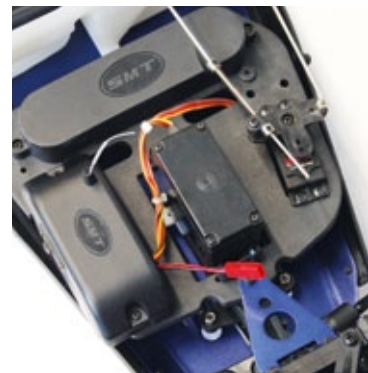
Die Öffnungen für Seilzugstarter, Ein-aus-Schalter und Auspuff sind bereits in der Karo untergebracht



Auffällig hierbei: sämtliche Einstellungen sind ab Werk so vorgenommen, dass es direkt losgehen kann. Eine Nachjustierung ist nicht nötig.

Damit das Fahrwerk sauber arbeiten kann, sind ringsherum vier Öldruckstoßdämpfer montiert. Sie wirken schon optisch etwas klein geraten und bei einem ersten Trockentest bestätigt sich dieser Verdacht: Hebt man das Modell etwa 10 Zentimeter über den Boden und lässt es fallen, federt es mehrmals nach. Zunächst entstand sogar der Eindruck, es sei gar kein Öl in den Dämpfern. Eine Untersuchung zeigte daraufhin, dass zwar Öl eingefüllt war – aber nicht genug. Rund 8 bis 10 Millimeter waren noch bis zur Oberkante frei. Ein Nachfüllen brachte jedoch nicht den gewünschten Effekt; im Gegenteil. Beim Zuschrauben entstand im Inneren des Dämpfers offenbar ein so hoher Druck, dass der Sprengring samt Unterlegscheibe sowie zwei Gummi-Dichtringe, aus dem Kolbenstangenschaft gedrückt wurden. Somit lief das Öl ungehindert aus und der Dämpfer musste erst einmal wieder zusammengesetzt werden.

Ein Versuch mit einem anderen Dämpfer ergab dasselbe Ergebnis, weshalb die Dämpfer wie vom Hersteller nur zu etwa vier Fünfteln befüllt wurden. Damit ist die Dämpfungswirkung zwar ähnlich bescheiden wie vorher, doch es funktioniert. Auf Dauer ist es sicherlich ratsam, sich hier um Ersatz zu kümmern; was grundsätzlich keine schlechte Idee ist, denn leider erwecken die Dämpfer beziehungsweise deren Befestigung keinen allzu vertrauenswürdigen Eindruck. Im oberen Bereich dient eine Kunststofföse zur Lagerung, die um das Befestigungsloch lediglich rund 2 bis 3 Millimeter Material an den dünnsten Stellen aufweist. Hier sollte jedes Pendant aus einem 1:8er-Buggy stabiler sein. Auch die 3-Millimeter-Stahlstifte, die in Kunststoff gelagert sind und auf denen die Kunststoffösen der Dämpfer mit Stellringen in etwa mittig fixiert sind, könnten etwas robuster ausgeführt sein.



Die Radioplatte befindet sich im vorderen Teil. Das Lenkservo sitzt zentral, kopfüber, das Gasservo steht links daneben und rechts befindet sich die RC-Box

## Volle Kontrolle

Noch ein Blick auf die Funke. Sie arbeitet im 2,4-Gigahertz-Band und wird mit acht Mignonzellen betrieben. Letztere sind im Standfuß untergebracht und auch der restliche Aufbau entspricht dem üblichen Standard. Durch Öffnen einer in Rauchglasoptik



Lange Lenkhebel und robust ausgeführte Verbindungen zum Servosaver halten nahezu allen Belastungen stand

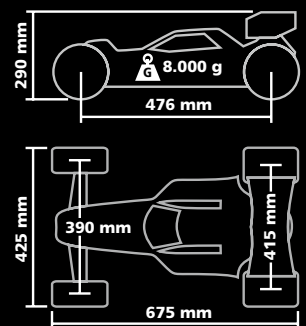
## CAR CHECK

### SPIDER-BUGGY Amewi

- Klasse: Verbrenner-Offroad 1:5
- Empfohlener Verkaufspreis: 529,- Euro
- Bezug: Fachhandel

■ Technik: 2WD-Heckantrieb, vier Öldruckstoßdämpfer, 23-Kubikzentimeter-Benzinmotor

- Benötigte Teile: Acht Mignonzellen, Empfängerakku, Sprit





**Aus dem Stand heraus drückt der 23-Kubikzentimeter-Motor mächtig nach vorne**



**Die vordere Aufhängung ist sehr robust ausgeführt. Der Sturz lässt sich über eine Rechts-links-Gewindestange verstellen**



**Selbstverständlich ist das Modell komplett kugelgelagert**

gehaltenen Klappe, die mit einer Hand bequem zugänglich ist, gelangt man zur Schaltzentrale. Von hier aus kann der Sender eingeschaltet werden. Auch die Trimmungen sind hier zu finden und Funktionen wie Dual-Rate und Servo-Reverse kann man ebenfalls bedienen. Zusammen mit dem sehr kompakten Empfänger ergibt sich eine sichere Funkverbindung mit allen wichtigen Einstelloptionen.

Was ist jetzt zu tun, um das Modell startklar zu machen? Zunächst einmal gilt es, sich einen passenden Empfängerakku zu besorgen. Im Testmodell kam ein fünfzelliger Pack mit 2.500 Milliamperestunden Kapazität zum Einsatz. Jetzt noch den Tank füllen, acht Mignonzellen in den Sender einlegen und schon kann die Fahrt losgehen. Na ja, fast. Erst einmal muss der Motor laufen. Doch das stellt beim Spider kein Problem dar. Sprit ansaugen, ein paar Mal am Starter ziehen, um das Gemisch zu verteilen und nach wenigen weiteren Zügen springt das Triebwerk zum ersten Mal an. Die Vergasereinstellungen entsprechen der Werksjustage. Hier wurde nichts verändert. Zunächst noch etwas schwerfällig, blubbert der Benziner im Standgas vor sich hin. Eine komplette Tankfüllung ohne nennenswerte Drehzahländerungen folgen dann die ersten vorsichtigen Gasstöße. Direkt und relativ spritzig werden sie umgesetzt.

Nachdem der Motor ordnungsgemäß seiner Einlaufphase unterzogen wurde, kann es richtig losgehen. Der kernige Sound des Motors lässt Gutes erhoffen. Und tatsächlich: Kraftvoll fräsen sich die Hinterräder durch den Untergrund und schieben den Spider nach vorne. Die extrem grobstolligen Reifen leisten ganze Arbeit. Und dabei bleibt der Buggy trotz seines Heckantriebs gut beherrschbar. Die Gewichtsverteilung ist so ausgeglichen, dass man selbst auf sandigem Untergrund mit Vollgas beschleunigen kann, ohne dass das Heck unkontrollierbar ausbricht. Erstaunlicherweise ist das Modell sogar so ausgeglichen, dass selbst schneller Kurven mit Vollgas genommen werden können, – natürlich nur sofern es die Strecke zulässt – ohne dass das Heck dabei



**Knochenwellen übertragen die Motorkraft auf die Hinterräder. Die Chassishöhe lässt sich an den Dämpfern über Rändelschrauben verstellen**

zum deutlichen Übersteuern neigt. Selbst schnelle Richtungswechsel um einen gedachten Slalomkurs schluckt das Fahrwerk sauber weg.

### Time-out

Ähnlich neutral verhält es sich beim Bremsen. Und das, obwohl nur die Hinterachse gebremst wird. Zwar ist das Bremsservo nicht das stärkste, aber es reicht aus, um gute Verzögerungswerte zu erzielen. Auch das Lenkservo arbeitet zuverlässig und stellt eine ausreichende Stellkraft zur Verfügung. Es ist ratsam, für den Betrieb auf jeden Fall einen fünfzelligen Empfängerakku zu verwenden, da die Stellkräfte und -zeiten mit einem Vierzeller doch grenzwertig ausfallen würden.

Nach gut 30 Minuten ist der Spaß vorbei – zumindest vorerst. Der Tank ist leer. Eine erste Untersuchung steht an. Schäden sind auf den ersten Blick nicht auszumachen. Und auch bei näherer Betrachtung ist alles ganz geblieben. Selbst die zunächst nicht so positiv aufgefallenen Stoßdämpfer haben ihre Füllung behalten und das nachfedernde Setup hat sich gerade für Strecken mit weichem Untergrund als eine gute Wahl herausgestellt. Auch die zunächst etwas unterdimensioniert wirkende Aufhängung der Ölis hat bestens Stand gehalten. Nur weil es nicht alle so machen, heißt es noch lange nicht, dass es nicht halten muss.

Nach dem erfolgreichen Fahrttest steht fest: Der Spider-Buggy von Amewi ist ein gelungenes Einsteiger-Großmodell zum günstigen Preis. Zwar fielen anfänglich einige kleinere Mängel etwas negativ ins Gewicht, doch durch das stimmige Gesamtpaket überzeugt das Modell vollends. ■

### FAZIT

**Der Spider-Buggy von Amewi ist ein Großmodell mit einer soliden Grundausrüstung zum kleinen Preis. Dank des kompletten Lieferumfangs und der einfachen Bedienung eignet er sich hervorragend für Großmodell-Einsteiger.**



# INFERNO NEO

- ★ BigBore Öldruckstoßdämpfer
- ★ Komplett kugellagerter Allradantrieb
- ★ GX-21BK Hochleistungsmotor m. Resonanzrohr
- ★ KT-6 Perflex-Fernsteuersystem mit Hochleistungs-Servos
- ★ Querlenker und Spurstangen mit R/L-Gewindestangen
- ★ Neue Abstützstreben für Getriebekästen
- ★ HighGrip-OffRoad-Reifen fertig verklebt mit Reifeneinlage auf MP9-Felge für maximale Traktion
- ★ Aerodynamisch optimierte Lexankarosserie fertig lackiert und ausgeschnitten

**KYOSHO**  
THE LATEST RADIO CONTROL MODELS

**€ 379.-**  
Best.-Nr. 31280T1

**GO FOR IT...!**

**You Tube**

Erlebe den Inferno Neo in Action!  
[www.youtube.de/kyoshostream](http://www.youtube.de/kyoshostream)



[www.inferno-neo.de](http://www.inferno-neo.de)

#### TECHNISCHE DATEN

Länge: 496 mm; Breite: 307 mm; Höhe: 189 mm; Spur (v): 258 mm;  
Spur (h): 261 mm; Radstand: 325,5 mm; Reifen (v/h): Ø116x44 mm;  
Gewicht: 3.400 g; Motor: GX-21BK; Getriebeübersetzung: 11,70:1;  
Maßstab 1:8

follow us



**readysset**<sup>®</sup>

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



Text und Fotos: Jörg Gröger



# Scaler-Bereifung

## Die Optik macht den Unterschied

Modellbauer, die viele Stunden in den Bau eines Scalers stecken oder sich monatelang ambitioniert mit kniffligen Details beschäftigen, stellen hohe Ansprüche an die Optik ihres Modells. Nicht weniger anspruchsvoll soll das Zubehör sein. Vor ein paar Jahren war die Angebotspalette an scaligen Zubehörteilen recht spärlich gesät. Auch die Auswahl an der, für den Gesamteindruck entscheidenden Bereifung, ließ zu wünschen übrig.

Mittlerweile jedoch wurden die Modellbauerrufe erhört und der Markt für originalgetreue Reifen zieht an. Die Firma RC4WD bietet hier erstklassige Ware in großer Auswahl an. Von 1,55 bis 2,2 Zoll ist in der Scaler-Sparte alles vertreten – von der grobstolligen Variante für Extrem-Offroader über Reifen für Militär-Fahrzeuge, Truck Trial-Pneus bis hin zu scaligen, breiten Protz-Reifen. Bei dieser Auswahl macht es wirklich Spaß, sich die richtige Bereifung zu suchen und diese Probe zu fahren.



Die 1,55 Zoll Mud Slinger passen dem Honcho wie ein gutes Paar Schuhe



Wer einen Scaler der Extraklasse sein Eigen nennt, darf auch auf eine dementsprechende Bereifung nicht verzichten. Hier ist pimpen angesagt



## LESE-TIPP

Weitere Infos zum Thema gibt es im **CARS & Details-Sonderheft RC-Crawler-Action**. Dieses kann im Internet unter [www.alles-rund-ums-hobby.de](http://www.alles-rund-ums-hobby.de) bezogen werden



Der Landy rollt auf RC4WD Trail Buster, welche das absolut scalige Erscheinungsbild abrunden. Der Reifen ist recht schmal und grobstollig



Der Invader ist eine etwas dezentere Offroad-Pelle. Die Profilierung verspricht ein gutes Vorwärtskommen in leichterem Gelände



Der Mud Plugger von RC4WD ist ein klassischer Reifen, der sich unter Unimogs oder Military-Fahrzeugen wohlfühlt. Das Interessante ist die Scale-Optik und dass er recht schmal ausfällt



Der Tomahawk wird auch in verschiedenen Größen angeboten. Er war einer der ersten richtigen Scaler-Reifen. Immer noch up to date, ist er unter vielen Hilux-Scalern zu finden



Wer im Military-Bereich einen 6 x 6- oder 8 x 8-Truck durchs Krisengebiet jagdt, kommt am RC4WD Flashpoint nicht vorbei. Das grobstollige Profil eignet sich für jegliches Terrain – mit Ausnahme von Asphalt



Super Swamper Irok in der Größe 1,55 Zoll. Das extrem detaillierte Profil kommt auf dem prall aufgeblasen wirkenden Offroad-Pneu richtig scalig rüber



Fett, fetter, Irok. Auf der 1,55 Zoll Dick Cepek Torque-Felge platzt der Irok aus allen Nähten. Was lange in der Scaler-Szene gewünscht war, wird jetzt endlich Wirklichkeit



Der Mickey Thompson Baja Claw ist in der Größe 2,2 Zoll der Reifen für die kommende Truck-Generation. In kleineren Größen ist er ein optisches Highlight der besonderen Art



Der Trail Buster macht im Radkasten einen sehr guten Eindruck und überzeugt mit seiner selbstreinigenden Eigenschaft



Der 2,2 Zoll Super Swamper TSL Bogger ist für das größte und matschigste Gelände konzipiert, was man mit einem Scaler bezwingen kann



1:10 KIT Kyosho ([www.kyosho.de](http://www.kyosho.de))

PureTen GP Spider MK-II World Cup Edition



# Second Hand Wie gut sind Gebrauchte?

**Auch bei RC-Cars gibt es mittlerweile einen Gebrauchtwagen-Markt. Neben einigen wenigen Angeboten im Fachhandel, locken vor allem die Angebote auf den einschlägigen Auktionsplattformen im Internet. Wir wollten herausfinden, wie es sich mit Gebrauchtwagen aus dem World Wide Web verhält.**

**Text und Fotos:**  
Christian Hanisch

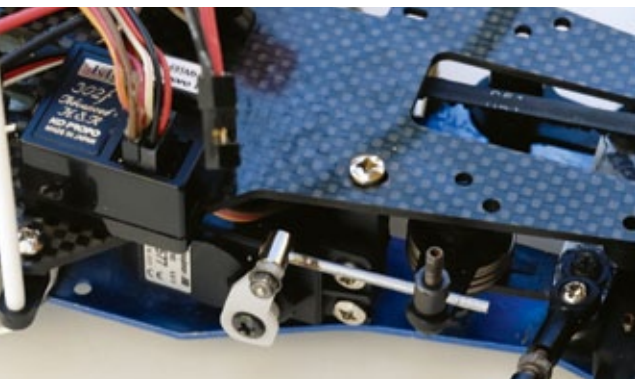
Wer Ausschau nach gebrauchten Modellen hält, will vor allem preiswert kaufen. Die Gebrauchtwagen-Angebote einiger Fachhändler genügen diesem Anspruch häufig nicht, denn die teils im Kundenauftrag angebotenen Modelle, haben immer noch vergleichsweise stolze Preise. Der Vorteil eines Gebrauchtkaufs beim Händler besteht aber darin, dass zuvor genau unter die Lupe genommen werden kann, was gekauft wird. Wer also dem Vernunftprinzip folgt, den führt der Weg damit zum Fachhandel. Wer auf Schnäppchenjagd ist, – und dies dürfte für die Mehrzahl der Interessenten zutreffen – der riskiert einen Gebrauchtkauf in einem Internet-Auktionshaus. Eine Auktion hat zudem ihren ganz eigenen Reiz, denn sie wird natürlich immer auch von der Fantasie beherrscht, ein wertvolles Stück für ganz kleines Geld zu erstehen.

## Gespart

Auch wir haben uns dieser Hoffnung hingegeben und ließen die Vernunft beiseite. Im Internet wurde Ausschau gehalten nach einem passenden Modell. Unser Preislimit war 100,- Euro. Es sollte ein Verbrenner-

modell mit möglichst üppiger Tuningausstattung aus dem Kreise der Wettbewerbsmodelle sein. Ein wenig Bastelei, wenn es erforderlich sein sollte, war akzeptabel. Das Internet-Angebot erwies sich als vielschichtig und es ist bisweilen schwierig, ein passendes Objekt zu finden. Die Mehrzahl der Gebrauchtwagen wird zwischen 50,- und 100,- Euro gehandelt, wobei sich der Ersteigerungspreis scheinbar kaum an der Qualität der gebrauchten Ware orientiert und dies zudem noch unabhängig davon, ob und wie genau die Beschreibung zum Artikel darüber Auskunft gab.

Als das Objekt der Begierde fand sich ein Kyosho PureTen GP Spider MK-II World Cup Edition (WCE). Ein gut zehn Jahre altes Modell, das seinerzeit das wettbewerbstechnisch Machbare markierte. Das Modell erhielt 22 Gebote von elf Bietern und konnte für 90,45 Euro einschließlich Versand ersteigert werden. Der Anbieter hatte das Modell als gebraucht, gereinigt, mit einigen getauschten Teilen, leicht unvollständig und als Bastlerfahrzeug/defekt beschrieben. Die Headline der Auktion



**Das Gestänge vom Servo zur Lenkung ist fachgerecht gebaut, aber die überlange Madenschraube stört irgendwie das Bild und wirft Fragen auf**

lockte jedoch mit dem Wort „Super“ und in der Beschreibung fand sich die Aussage, dass zum Fahren nicht viel fehlt. Allerdings konnten nur Kenner der Materie auf den fünf Bildern in der Auktion sehen, dass einige Tuningteile durch Standardteile ersetzt waren und hier und da Ausstattungen fehlten. Aber wie gesagt, das hielt nicht ab, denn das Angebot war als „Super“ titulierte und die WCE seinerzeit ein sündhaft teures Modell.

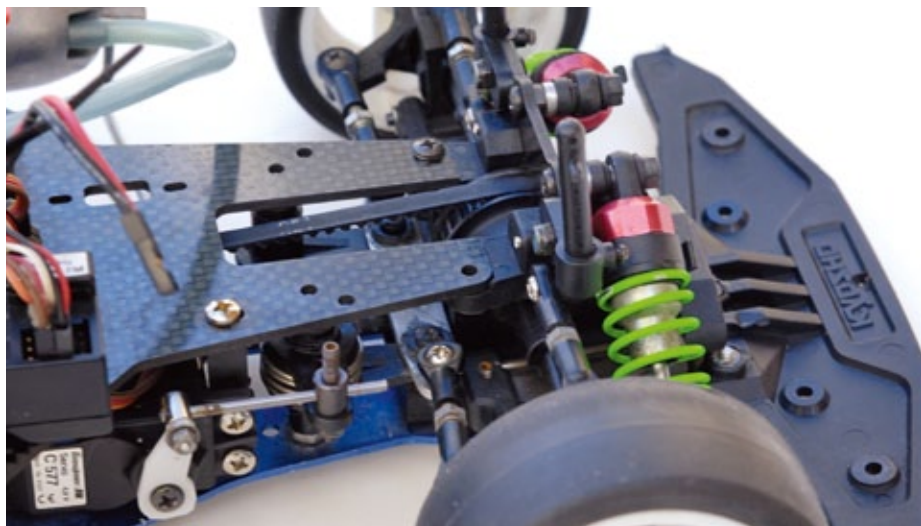
## Gekauft

Geliefert wurde das Chassis mit Rädern und der Bauanleitung. Eine Karosse sowie Sender, Empfänger und -akku waren nicht mit dabei. Auf der Lenkung war ein Graupner C577 Servo eingebaut und für Gas/Bremse fand sich ein robbe S3001-Servo. Beide waren neu seinerzeit für zusammen rund 30,- Euro zu haben. Eine derartig preiswerte Ausstattung ist bei einem solchen Modell eigentlich nicht zu vermuten. Das S3001 ist ein Hubschrauberservo und mit seinen 30 Newtonzentimeter und 0,165 Sekunden für 45 Grad Stellwinkel einen Tick zu schwach für Gas/Bremse. Das C577 gehört zur Eco-Servo-Familie von Graupner und ist mit 35 Newtonzentimeter sowie 0,125 Sekunden für 40 Grad Stellwinkel ebenso für einen Verbrenner zu schwach.

Das Modell fand sich in einem für solche Gebrauchtwagen ungewöhnlich sauberen Zustand. Es hatte ein eigentümliches Setup, bei dem die Vorderräder regelrecht die Grätsche machten und das Heck gegen den Himmel ragte. Beides warf Fragen auf. Weiter fand sich der Motor leicht nach vorne geneigt, was auf eine verzogene Motorplatte hindeutete. Eine Schraube im



**Der vordere Bereich der Chassisplatte und die Stehbolzen für die Lenkung gaben Hinweis auf einen brachialen Frontalcrash**



**Verschmerzlich, wenn es nur die fehlende Schraube im CFK-Oberdeck vorne rechts gewesen wäre, aber Ursache für das Fehlen der Schraube war ein zerstörtes Vorderachsgehäuse**

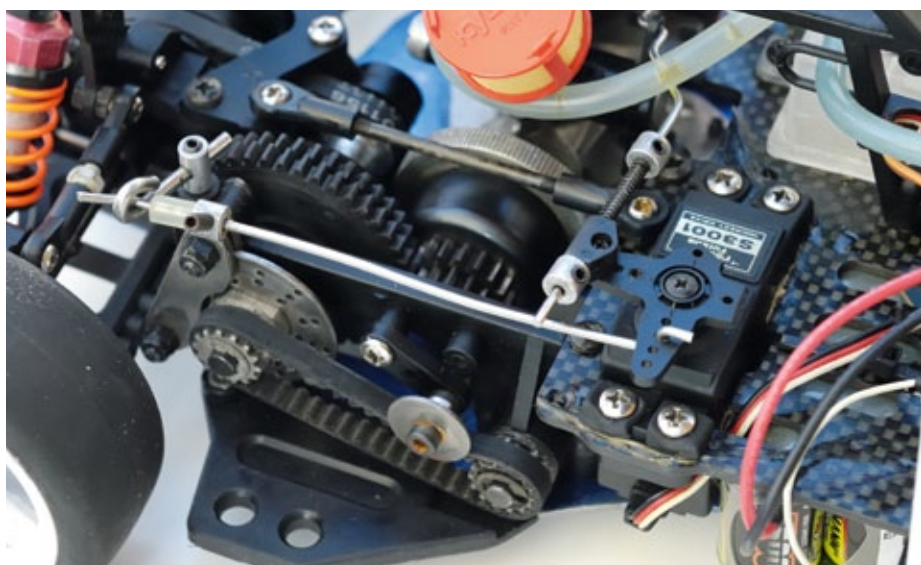
Oberdeck fehlte. Das vordere Achsgehäuse war an der Stelle weggebrochen und gab den Blick auf eines der Differenziallager frei. Fast schon ein K.O.-Kriterium. In jedem Fall aber eine Beschädigung, deren Erwähnung in der Auktion wünschenswert gewesen wäre.

## Gefahren

Dennoch sollte ein Fahrtstest ohne eine genauere Untersuchung des Modells versucht werden. Das Setup wurde korrigiert und das Modell mit Fernsteuerung, Auspuffhalter, Luftfilter und Benzinschläuchen komplettiert. Der Vergaser war falsch eingestellt und erst nachdem das Gemisch deutlich abgemagert wurde, meldete sich das Triebwerk. Es lief besser als erwartet, nahm das Gas sauber an und auch Kupplung sowie Antriebsstrang funktionierten überraschend gut. Allerdings währte die Freude nicht allzu lange, denn kurz vor dem Ende der ersten Tankfüllung stiegen Qualmwolken am Motor auf und die Leistung brach spürbar ein. Eine der Krümmerbefestigungsschrauben hatte sich gelöst und auf Nimmerwiedersehen verabschiedet.



**An der rechten Gehäusehälfte war der Steg für den Anschluss des CFK-Oberdecks abgebrochen, möglicherweise Folge eines Frontalcrashes**



**Wirklich fahren kann man mit diesem Bremsgestänge nicht, denn es rutscht beim Gasgeben sofort aus dem Bügel**



Die meisten Kunststoffteile und auch Verschleißteile wie beispielsweise die Zahnriemen waren uneingeschränkt weiter verwendbar

Ende der Testfahrt, denn das Modell sollte nicht auf Gedeih und Verderb verschlissen werden. Es folgte die genauere Untersuchung.

Die Demontage förderte Positives zutage, denn viele Teile waren in gutem Zustand und ohne großen Verschleiß. Das Modell hatte eine geringe Laufleistung, auch wenn die Unterseite der Chassisplatte hier zunächst etwas anderes vermuten ließ. Es hatte aber offenkundig wenig Pflege erfahren und mindestens einen heftigen Crash hinter sich. Die Chassisplatte war im Bereich des Bumperanschlusses erkennbar deformiert. Die verbogene Motorplatte und die nach vorne verbogenen Lenkbolzen deuteten ebenso auf einen brachialen Einschlag hin. Die meisten Schrauben ließen sich leicht lösen. Es fanden sich keine überdrehten Gewinde oder zerstörten Schraubenköpfe – abgesehen natürlich von den Schrauben an der Chassisunterseite. So waren fast alle Bauteile weiter verwendbar. Die Abnutzungen an den Zahnrädern und übrigen Antriebskomponenten waren gering. Die gute Performance, die das Modell bei der Testfahrt hingelegt hatte, erklärte sich nun. Das Chassis war



Bedingt weiter verwendbar waren Teile wie die crashbeschädigte Chassisplatte, ein mit Kleber verunstaltetes Oberdeck und Querlenker, bei denen die Bohrung für den Ausfederanschlag zu groß aufgebohrt worden war



Wirklich defekt waren nur wenige Bauteile und die defekten Schrauben stammen überwiegend von der Chassisunterseite

fachgerecht aufgebaut worden. Hingegen waren die Installation der Fernsteuerung oberflächlich und das Setup sowie vermutlich auch der Betrieb mit wenig Sachverstand erfolgt.

## Angetrieben

Der Motor fand sich ebenfalls mit kaum erkennbarer Laufleistung. Eine Schraube an der Rückplatte ließ sich nicht mehr lösen, musste ausgedreht und ersetzt werden. Der Seilzugstarter gilt als Achillesferse bei derartigen Triebwerken. Er war zwar verölt, was konstruktionsbedingt unvermeidbar ist, aber technisch in gutem Zustand. Die Abnutzungsspuren an der Schwungscheibe deuteten darauf hin, dass zum Start eine Startbox bemüht wurde. Vermutlich hatte der Pilot mangels Erfahrung Schwierigkeiten, den GS-11R zum Laufen zu bringen, denn die Verschleißspuren auf der Schwungscheibe stehen in keinem Verhältnis zu den geringen Laufspuren des Motors. Nach gründlicher Reinigung war der Motor uneingeschränkt weiter verwendbar.

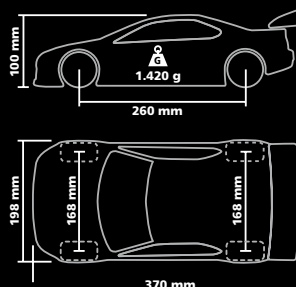
Um das Modell in einen technisch einwandfreien Zustand mit einer originalgetreuen Ausstattung zu versetzen, wären zwischen 70,- und 200,- Euro auf-

## CAR CHECK

### PURETEN GP SPIDER MK-II WORLD CUP EDITION Kyosho

- Klasse: Verbrenner-Onroad 1:10
- Marktpreise: rund 80,- Euro (gebraucht)

- Technik: Allradantrieb über Zahnriemen, auf Wellen geführte Radträger, GS-11R Motor mit Seilzugstarter, Kegelrad-Differenziale, vier Öldruckstoßdämpfer, Zweigang-Getriebe



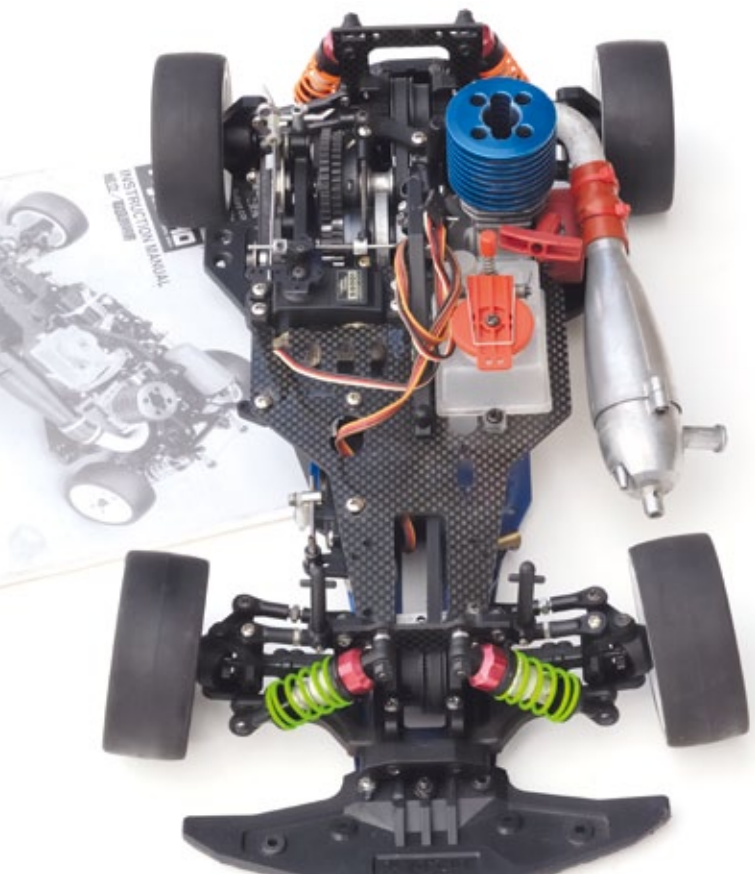


Die Schwungscheibe wies eine Abnutzung durch eine Startbox auf, wohingegen die Kupplung selbst nur mäßigen Verschleiß hatte

zuwenden gewesen – ohne die Fernsteuerkomponenten. Allerdings sind Teile wie beispielsweise der Auspuff, das Stabi-Set und die Chassisplatte nur noch mit Glück zu bekommen. Der Wert des erstellten Modells wird auf etwa 50,- Euro eingeschätzt. Dies maßgeblich aufgrund des Defekts am vorderen Getriebegehäuse und der entnommenen Tuningteile, die den eigentlichen Wert der World Cup Edition ausmachen.

### Nachgefragt

Wir haben beim Verkäufer nachgefragt und er gab uns Auskunft. Er hatte das Modell ebenfalls erstegt, weil seinerzeit mit dem Modell ein Tuningteil-Set verkauft wurde, das ihn besonders interessierte. Er selbst hatte das Modell nicht bewegt, vermutlich aber

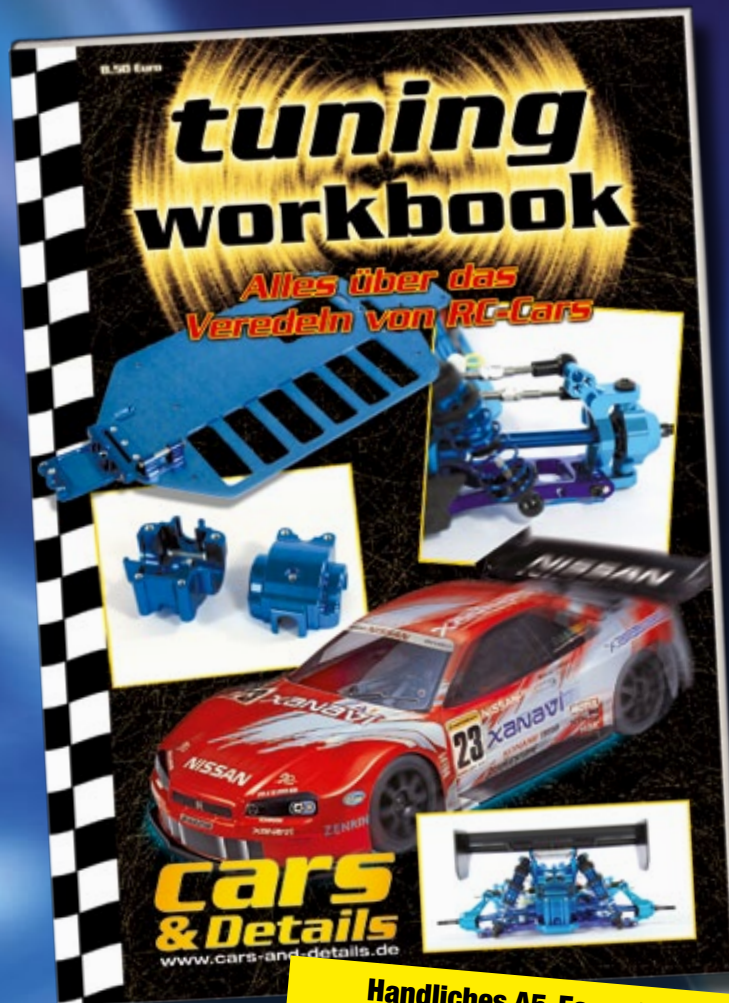


Das seltsame Setup mit den vorn regelrecht gegrätschten Rädern gab Rätsel auf

▼ Anzeige

# 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 77-100



## PURETEN GP SPIDER

Die PureTen GP Spider-Baureihe war um die Jahrtausendwende Kyoshos 1:10er-Glattbahn-Renner-Fraktion. Neben einfachen Einstiegermodellen, gab es auch gut ausgestattete Wettbewerbsmodelle wie den GP Spider Mk-II World Cup Edition #31805. Der Listenpreis betrug 849,- DM beziehungsweise 999,- DM für die noch seltenere #31805R Edition. Das Modell war direkter Vorgänger der V-One-R-Baureihe und folgte dem GP Spider Mk-I. Typisches Merkmal war der nahezu mittig geführte Riemen für den Vorderachs Antrieb. Genau wie heute, wurde die Kraft über insgesamt drei Antriebsriemen verteilt. Allerdings saß der Riemen für die Vorderachse vor dem Motor, wohingegen er heute dahinter geführt wird. Der World Cup Edition-Bausatz enthielt den Kyosho GS-11R-Motor mit Seilzugstarter. Es handelte sich hierbei um eine Edelversion des GS-11-Motors, die sich im Wesentlichen durch Kugellager und den blauen Kühlkopf vom Standardmotor unterschied. Der Motor wurde seinerzeit vielfach durch reinrassige Renntriebwerke ersetzt, gilt aber heute als Rarität und unbedingtes Muss bei einem originalgetreuen Mk-II WCE. Die World Cup Edition war mit vielen Tuningteilen ausgestattet, konnte aber noch weiter aufgerüstet werden. Das Tuningteilprogramm war entsprechend groß. In jedem Fall war der GP Spider eine verlässliche Fahrmaschine, manchmal mit einem leicht werdenden Heck, aber immer mit einer großen Gutmütigkeit und der Garantie für viel Fahrspaß.



um einige der typischen WCE-Tuningteile erleichtert und für den Weiterverkauf in einen gefällig sauberen Zustand versetzt. Nach seinen Aussagen hatte er das Modell in recht unsauberem Zustand von einem sich seltsam zugeknöpft verhaltenen Verkäufer übernommen. Das Bild rundete sich hier ab, denn es lag die Vermutung nahe, dass es möglicherweise insgesamt drei Vorbesitzer gab: einen Fachmann, der das Modell professionell baute und dann offenkundig an einen Anfänger verkaufte, der damit nicht klar kam, es gegen die Wand setzte und in traurigem Zustand weiter veräußerte. Der dritte Besitzer nutzte die Gelegenheit, sein Ersatzteillager aufzufrischen.

Wer gebraucht kauft, muss auf Überraschungen in jeder Hinsicht gefasst sein. Da die Auktionspreise für gebrauchte und gefahrene Modelle seltsamerweise unabhängig von Technik und Zustand bei etwa 80,- Euro liegen, ist die Wahrscheinlichkeit groß, ein Schätzchen zu erstehen, denn die Besitzer von wertigen Modellen sind meist Kenner dieser eigentümlichen Marktsituation. Sie dürften ihre Modelle deshalb eher behalten oder geschickt in Teilen verkaufen. Insofern ist der Gebrauchtkauf von Modellen immer ein Abenteuer und in jedem Fall etwas für findige Bastler. Unser Modell war erfreulicherweise überwiegend von guter Substanz und insofern stimmte die Beschreibung in der Auktion. Ein Wiederaufbau oder sogar eine originalgetreue Restauration wären möglich gewesen, aber letztere eben mit der Schwierigkeit, dass einige der defekten oder fehlenden Bauteile nur noch schwer zu beschaffen sind.



Einzelteile des GS-11R-Motors, die alle erkennen lassen, dass dieser Motor das Ende seiner Tage noch lange nicht erreicht hat



Die Öldruckstoßdämpfer waren in einem optisch und technisch einwandfreien Zustand



Faktisch neuwertige Differenzialgetriebe mit unwesentlichen Laufspuren

Das Modell überraschte bei der Testfahrt positiv mit Power, Lebendigkeit, einem korrekt justierten Zweigangetriebe und einer tadellos funktionierenden Kupplung



## FAZIT

Der Kyosho PureTen GP Spider Mk-II in der WCE-Version war seinerzeit ein verlässliches Modell mit großem Tuningteilsortiment. Das Chassis bietet eine solide Straßelage und viel Fahrspaß auf Rennstrecken. Heute ist insbesondere die WCE ein Sammelobjekt.





IHR HOBBY-UNIVERSUM IN LEIPZIG

# modell hobby Spiel

30.Sept. – 3.Okt.2011

von Freitag bis Montag



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

Mit freundlicher Unterstützung von



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

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

[www.3d-heli-action.de](http://www.3d-heli-action.de)

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

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

[www.rad-und-kette.de](http://www.rad-und-kette.de)

[www.kite-and-friends.de](http://www.kite-and-friends.de)

[www.teddys-kreative.de](http://www.teddys-kreative.de)

[www.puppen-und-spielzeug.de](http://www.puppen-und-spielzeug.de)

[www.babypuppen-magazin.de](http://www.babypuppen-magazin.de)

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



# Black Jack

## Die 21 als Glückszahl

**Der Markt der Offroad-Motoren für RC-Cars im Maßstab 1:8 ist heute schier unüberschaubar. Doch je weiter man in Richtung Spitze blickt, desto stärker lichtet sich das Feld der Anwärter auf die Führungsposition. Einen festen Anspruch darauf stellt seit Jahren der italienische Motorenhersteller Novarossi, der mit dem Bonito 21-7 XLBS einen neuen Spitzenmotor auf den Markt bringt.**

Text und Fotos:  
Oliver Tonn

Sich von der Masse abzuheben muss für einen renommierten Produzenten allerhöchste Priorität haben. Leicht fällt das nicht, denn viele moderne Motoren bieten von der Papierform all das, was das Profifahrer begehrt. Doch Papier ist bekanntlich geduldig. Viel entscheidender ist die Umsetzung in der Praxis. In Sachen Materialwahl, Fertigungsqualität und Passgenauigkeit der Einzelteile unterscheiden sich die Ergebnisse mitunter erheblich.

### Immer feste drauf

Der Bonito 21-7 XLBS präsentiert sich schon auf den ersten Blick alles andere als unscheinbar. Sowohl der große Aluminium-Kühlkopf als auch das mit einer großen Zahl Kühlrippen versehene Motorengehäuse deuten an, dass hier viel Wärme abzuführen ist.

Temperatur entsteht bekanntlich durch die Gewinnung von Leistung – und Leistung sollte dieser Motor reichlich haben.

Bei der Demontage zog die ABC-Laufgarnitur sofort alle Blicke auf sich. Ganze sieben Einlässe sorgen für die Zuführung von Frischgas in den Brennraum, verteilt auf einen zentralen Einlasskanal und jeweils drei Schnürle-Ports an beiden Seiten. Hier deutet sich zum ersten Mal die Auslegung des Motors an: Es geht um maximale Drehzahl. Vier zusätzliche, tiefer angebrachte Einlässe im seitlichen und hinteren Bereich dienen nicht der Leistungsgewinnung, sondern versorgen Pleuel und Kolbenboden mit Schmierung und Kühlung. Wer aufmerksam mitgezählt hat, stellt jetzt fest, dass insgesamt ganze elf Kanäle in das Innere der Laufbuchse führen.



Viele Kühlrippen und Bohrungen zur Materialreduzierung kennzeichnen das Kurbelgehäuse

Beim Auslass gibt man sich ebenso großzügig. Dieser ist in eine zentrale und zwei separate Abführungen im oberen Bereich aufgeteilt. Durch diese Konstruktion ergeben sich zwei zusätzliche Stege, die es erlauben, die Auslassführung im oberen Bereich sehr breit zu konstruieren, ohne dass die Gefahr besteht, dass der Kolben in den Auslass kippt und sich dort verkeilt. Offensichtlich plant Novarossi, eine große Menge an Gemisch im Turbobrennraum des Bonito zu verarbeiten.

### Inneres Gleichgewicht

Der Weg in die Brennkammer führt durch die Kurbelwelle, deren Außendurchmesser mit 14,5 Millimeter ungewöhnlich groß ausfällt. Grundsätzlich erlaubt der große Durchmesser, in den Schaft der Kurbelwelle ein besonders breites Einlassfenster zu platzieren, ohne dass die Struktur der Kurbelwelle und damit ihre Stabilität zu stark geschwächt werden. Die daraus generierten langen Steuerzeiten ermöglichen erneut, eine große Menge an Frischgas zu fördern und so hohen Drehzahlen Tür und Tor zu öffnen.

Das Konzept findet seine konsequente Fortsetzung bei den übrigen Konstruktionsmerkmalen der Kurbelwelle. Sie stellt der Bohrung von 15,88 Millimeter einen Hub von 17,6 Millimeter gegenüber. Damit entsteht ein Verhältnis, das für einen 3,5er-Motor sehr langhubig ausfällt. Was dahinter steckt, lässt sich fast schon errahnen und passt voll ins Gesamtbild. Viel Kurbelwellenhub ermöglicht es den Konstrukteuren der kleinen Zweitakt-Verbrenner, die Steuerzeiten speziell auf einen hohen Drehzahlbereich auszurichten.



Die Positionierung der Standgasschraube am Komposit-Vergaser wurde optimal umgesetzt



Der Übergang zum separaten Turbobrennraum wurde gute 13 Millimeter in den Kühlkopf eingelassen – Schwerpunktoptimierung ist Trumpf

Damit buchstäblich alles rund läuft, wurden der Kurbelwange ein Einlage sowie zwei kleinere Materialentnahmen in Form von Bohrungen verpasst. Das letzte, was ein hoch drehender Motor braucht, sind Vibrationen im Bereich des Kurbeltriebs. Als weitere Optimierung dreht sich die Kurbelwelle in Lagern mit Keramikugeln. Dies gilt sowohl für das Haupt- als auch für das Frontlager. Ein strömungsgünstig bearbeitetes Pleuel und die mit einer Stahleinlage versehene, hintere Motorabdeckung runden die Verfeinerungen an der Basis des Triebwerks ab.

### Dateneinsicht

Wer nach der Begutachtung aller Komponenten noch irgendwelche Zweifel bezüglich der Ausrichtung des Bonito 21-7 XLBS hegt, der kann sich mit einem Blick in das offizielle Datenblatt des Novarossi-Recken endgültige Gewissheit verschaffen. Sein nutzbares Drehzahlband beginnt bei 6.000 Umdrehungen pro Minute. Viel beeindruckender ist aber das obere Ende, das erst bei 41.000 Umdrehungen pro Minute anliegt. Für einen Offroadmotor der 3,5-Kubik-Klasse ist dies ein exorbitant hoher Wert, der aber letztlich die logische Konsequenz aller angetroffenen Konstruktionsmerkmale darstellt.

Um die Grundcharakteristik in einem gewissen Rahmen variieren zu können, liefert Novarossi vier unterschiedliche Venturi-Einsätze mit Durchläs-



Im Bereich der Kurbelwelle sorgen Verfeinerungen für einen perfekten Rundlauf



Ein Stahling in der hinteren Motorabdeckung wirkt Abrieb entgegen



Ein mächtiger Kühlkopf führt Wärme nach außen

### TECHNISCHE DATEN

■ Hubraum: 3,49 ccm ■ Bohrung: 15,88 mm ■ Hub: 17,6 mm ■ Kurbelwelle: 14,5 mm SG ■ Glühkerze: Turbo ■ Drehzahlband: 6.000-41.000 U/min ■ Leistung: 2,97 PS bei 36.600 U/min ■ Gewicht: 354 g ■ Bezug: Fachhandel



Die Zylinderlaufbuchse in der 360-Grad-Ansicht 0°/90°/180°/270°

sen zwischen 6,5 und 8 Millimeter mit. Je nachdem, welchen davon man in den wärmeisolierten Komposit-Vergaser einsetzt, verschiebt sich die Leistungs- und Drehmomentkurve des Bonito nach oben oder unten. Wer sich für die hier gezeigte Break-In-Variante des Motors entscheidet, erhält den Motor ab Werk mit passenden Voreinstellungen des

Vergasers und teilt fertig eingelaufen. Die dazugehörige Dokumentation liegt in Form einer Test-Card bei – teilweise leider in Italienisch.

Neben den bekannten Stärken von Novarossi wie perfekte Fertigungsgenauigkeit und erstklassige Materialwahl zeichnet sich der Bonito 21-7 XLBS besonders durch sein konsequentes Drehzahlkonzept aus. Dass es hier auch Schattenseiten gibt, liegt auf der Hand. Überdurchschnittlich hoch drehende Triebwerke sind grundsätzlich schwieriger abzustimmen, die Leerlaufstabilität sinkt und die Wärmeentwicklung steigt. Die Vergasereinstellungen sollten also passen, was aber grundsätzlich kein Problem darstellen dürfte: Der Bonito richtet sich eindeutig an erfahrene Wettbewerbspiloten, die wissen, was sie tun. In der Kieskühle hat ein solcher Motor nichts verloren. Auch sollte man keine herausragenden Eigenschaften in Sachen Spritökonomie erwarten. Wo gehobelt wird, fallen bekanntlich Späne – und hier wird mächtig gehobelt.

**Der Aluminiumkolben leitet die gewonnene Verbrennungsenergie in ein strömungsgünstiges, Ultraschallgeprüftes Pleuel**



Primäres Einsatzgebiet des XLBS sind offene, weite Rennstrecken mit langen Geraden und langgezogenen Kurven, wo er sein Potenzial voll ausschöpfen kann. Als optimale Trägermodelle dienen Buggys und Truggys der 1:8er-Wettbewerbsklasse, die im Zusammenspiel mit dem scharfen Triebwerk auf die Jagd nach Titeln gehen. ■

## GLEICHGESINNTER: NOVAROSSİ PLUS.21-4 BTTS

In der letzten Ausgabe von **CARS & Details** haben wir den Novarossi Plus 21-4 BTTS vorgestellt. Auch er bietet Qualitätsmerkmale auf allerhöchstem Niveau, die so gar nichts mit der Massenfertigung einiger asiatischer Konkurrenten gemeinsam haben. Das Konzept ist durchdacht und setzt auf ein optimales Zusammenspiel aller Bauteile. In Sachen Layout wurde der Plus 21-4 eher auf ein breites nutzbares Drehzahlband und gute Kraftstoffökonomie ausgerichtet, statt diese wichtigen Eigenschaften den letzten 1.000 Umdrehungen pro Minute zu opfern. Allerdings geschah dies auf einem hohen Level. Laut Hersteller erreicht das Triebwerk seine maximale Leistung von 2,6 PS bei einer Drehzahl von 35.800 Umdrehungen pro Minute – wahrlich kein handzahmer Wert. Bevorzugtes Einsatzgebiet dürften technisch anspruchsvolle, kurvenreiche Pisten sein, in deren Verlauf neben Topspeed auch Drehmoment und eine lineare Laufkultur von Bedeutung sind.

Zu bemängeln gibt es eigentlich nur etwas in Sachen Dokumentation. Einige Informationen werden statt in Englisch in Italienisch präsentiert. Da es sich dabei um Fachbegriffe handelt, können leider selbst umfangreiche Wörterbücher nicht für jeden Ausdruck eine präzise Übersetzung bieten. Die Konstruktion selbst jedoch ist praktisch ohne Fehl und Tadel. Alles andere wäre allerdings auch eine Überraschung gewesen, denn gerade im Bereich der hochwertigen Wettbewerbsmotoren ist Novarossi seit vielen Jahren ein absoluter Big Player. Dieser Anspruch setzt sich auch im Plus 21-4 BTTS eindrucksvoll fort.

### TECHNISCHE DATEN

■ Hubraum: 3,5 ccm ■ Bohrung: 16,26 mm ■ Hub: 16,8 mm ■ Pleuelwelle: 14 mm SG ■ Glühkerze: Turbo ■ Drehzahlband: 6.000-38.300 U/min ■ Leistung: 2,6 PS bei 35.800 U/min ■ Gewicht: 358 g



# BEASTIE BOYZ...!

**KYOSHO**  
THE FASTEST RADIO CONTROL MODEL

#### TECHNISCHE DATEN

Länge: 475 mm; Breite: 300 mm; Höhe: 154 mm;  
Spur (v/h): 246 mm; Radstand: 320 mm; Reifen (v/h): 115 x 45 mm; Gewicht: 2.365 g; Motor: GXR-18; Getriebeübersetzung: 12,88:1

**readysset**<sup>®</sup>

**NEU!**

**NEU!**

**SYNCRo**

**2.4 GHz**

EXTREME PURPOSE DESIGN

# DBX 2.0

- ★ Fahrfertig aufgebautes ReadySet
- ★ Innovatives 2.4GHz-Syncro-Fernsteuersystem
- ★ 4WD-Offroad-Buggy 1:8 Lite
- ★ Verbessertes GXR-18SP-Motor mit Resorrohr
- ★ 20 mm längeres Chassis als beim DBX
- ★ Hochwertige HiPerformance-Servos
- ★ Verbesserte Pivotball-Aufhängung an Vorder- & Hinterachse
- ★ Bigbore-Öldruckstoßdämpfer
- ★ Tank mit 105 ml für lange Fahrzeit
- ★ 1:8-Spike-Reifen vom Inferno NEO
- ★ Aerodynamische FREAK-Karosserie
- ★ Spritzwassergeschützte RC-Box

**NEU!**

**€ 309.-**  
Best.-Nr. 31098T1/T2



**NEU!** Smartphone QR Code Link direkt zum Produkt!



Erlebe den DBX 2.0 Buggy in Action!  
[www.youtube.de/kyoshostream](http://www.youtube.de/kyoshostream)

<http://www.dbx-buggy.de>





# Rechtsausleger



## Buggypower mal andersrum

**Dem unaufhaltsamen Vormarsch der Brushlesstechnik zum Trotz, erfreut sich auch die Klasse der 1:8er-Nitrobuggys nach wie vor großer Beliebtheit. Zu Recht, denn ein Verbrennungsmotor entwickelt im Betrieb sicher ein realistischeres Motorsport-Flair als ein leise surrender Elektroquirl. Wer plant, neu in diese interessante Sparte einzusteigen, der sollte einen Blick auf den ZRE-2 Eco von Krick werfen.**

Text und Fotos:  
 Oliver Tonn

Als RTR-Set ausgeliefert, weckt der neue Krick-Offroader die Erwartungen, sofort aus der Packung heraus auf die Piste geschickt werden zu können. Für unseren Testprobanden stand davor allerdings die gewohnte Durchsicht aller Komponenten. Ein Vorgang, der durchaus Besonderheiten zu Tage förderte, denn der ZRE-2 unterscheidet sich schon vom grundsätzlichen Layout erheblich von gängigen Konstruktionen.

### Spiegelung

Nach dem Abnehmen der fertig ausgeschnittenen und lackierten Lexan-Karosserie präsentiert der Buggy einen ungewohnten Anblick: Motor, Resonanzrohr und Tank sitzen auf der rechten Seite des Aluminiumchassis, Servos und Empfängerbox links – also genau entgegen gängiger Verteilungen bei Modellen dieser Klasse. Übereinstimmung herrscht aber dahingehend, dass auch ZD Racing

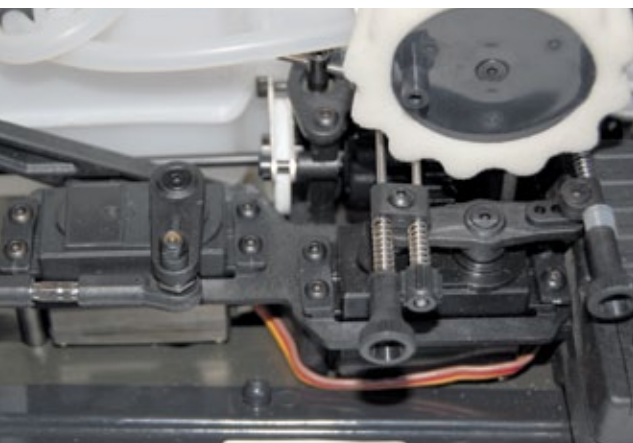
versucht hat, alle Komponenten möglichst nahe der Chassismitte unterzubringen, um so die auftretenden Fliehkräfte möglichst niedrig zu halten.

Zur Leistungsgewinnung dient ein B21-Motor mit Seilzugstarter und 3,5 Kubikzentimeter Hubraum aus dem Hause Go Engine. Diese Motorenschmiede hat sich bereits im Wettbewerbsbereich einen guten Namen mit Triebwerken gemacht, die sowohl durch ordentliche Power als auch eine angemessene Preisgestaltung glänzen. Ideale Voraussetzungen also für eine Grundausstattung in einem Modell, dessen Namenszusatz „Eco“ suggeriert, dass vor allem das Preis-Leistungs-Verhältnis stimmt.

Die Innereien des Go-Motors offenbaren eine ABC-Laufgarnitur mit drei Einlässen und einem Auslass, in deren oberer Abdeckung eine Glühkerze in Normal-



Bauweise für Feuer sorgt. Die dabei entstehende Verbrennungswärme wird über einen mächtigen, schwarzen Kühlkopf an die Außenwelt abgegeben. Zur Gemischaufbereitung steht ein Zweinadel-Vergaser bereit, dessen Grundkörper aus Komposit gefertigt wurde. Dieser Werkstoff gewährleistet eine optimale Abschir-



**Ob Kieskuhle oder Rennpiste – der ZRE-2 ist sich für keinen Einsatz zu schade**

mung der Wärme vom Motorgehäuse, die andernfalls ungehindert auf den Vergaser übergreifen und so für die unerwünschte Bildung von Dampfblasen sorgen würde.

Damit der Vergaser nur saubere Luft ansaugt, wurde ihm ab Werk ein zweistufiger Luftfilter aufgesetzt. Grundsätzlich die richtige Vorgehensweise, allerdings verbirgt sich hier noch eine Tücke: Der innere Luftfiltereinsatz ist im Auslieferungszustand nicht mit Öl getränkt. Ein Arbeitsschritt, der vor der ersten Fahrt unbedingt nachzuholen ist. Eigentlich ist das keine große Sache, aber ein Hobbyeinsteiger könnte dies vor lauter Vorfreude durchaus übersehen – mit fatalen Folgen für den Motor. Ausgeatmet wird durch ein Aluminium-Resonanzrohr, dessen Beschaffenheit die Leistungscharakteristik des Motors optimiert.

### Kräfteverteilung

Von der Kurbelwelle geht es über eine Dreibackenkupplung aus Aluminium und eine mit Kühlschlitzen versehene Kupplungsglocke in den Antriebsstrang. Hier wartet das Hauptzahnrad aus Kunststoff darauf, in Drehung versetzt zu werden. Grundsätzlich wäre eine Variante aus Stahl sicher die stabilere, langlebigere Lösung gewesen, aber auch die teurere. An diesem Punkt muss den Produktionskosten Rechnung getragen werden. Technisch betrachtet, kann auch ein Kunststoff-Hauptzahnrad die auftretenden Kräfte sicher transportieren. Allerdings ist ein passendes Zahnflankenspiel dafür absolute Voraussetzung. Es gilt: So viel Spiel wie nötig, so wenig wie möglich. Der Auslieferungszustand traf diese Anforderungen in angemessener Weise.

Buggy-typisch sorgen drei Differenziale für den Ausgleich unterschiedlicher Umdrehungen der Räder. Die Diffs sind im Inneren mit jeweils vier kleinen Spider-Rädchen aus Stahl bestückt, was in Sachen Zuverlässigkeit als Optimum angesehen werden darf. Teil des Setups sind Diff-Befüllungen mit Silikonöl, das bereits ab Werk in ausreichender Menge vorhanden ist. Früher oder später wird es dennoch von Vorteil sein, mit unterschiedlich viskosen Ölen Eingriffe vorzunehmen, um das Modell auf die speziellen Anforderungen abzustimmen. Daher ist es durchaus ratsam, einige Fläschchen davon bereit zu halten.

**Servos mit Metallgetriebe sind bei RTR-Modellen dieser Klasse sehr willkommen. Eins davon zeigte im Test jedoch Schwächen**



**Kegelraddifferenziale mit jeweils vier kleinen Spiderrädchen aus Stahl stehen für ein langlebiges Konzept**



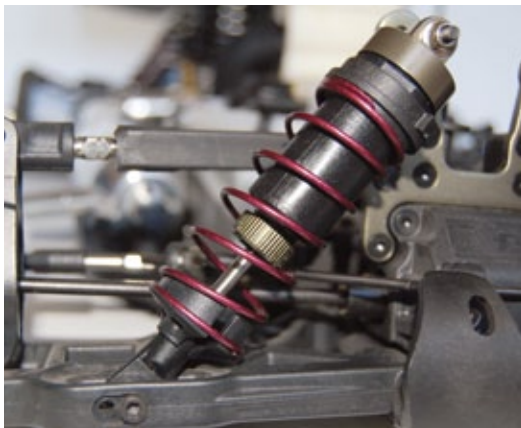
**Ein adäquater Funktionsumfang und vor allem die Modulation im 2,4-Gigahertz-Band machen aus der T3G-2400 eine gelungene Ausstattung für Hobbyeinsteiger**



**Der einstellbare Servosaver vernichtet Belastungsspitzen und schützt die Lenkung**



**Zwei Bremscheiben aus Glasfaser setzen jeder rasanten Fahrt auf Wunsch ein abruptes Ende**



**Großvolumige Öldruckstoßdämpfer wirken Bodenebenheiten effizient entgegen**

Per Antriebswellen aus Stahl geht es dann zu den Rädern. Dabei wählte ZD Racing im zentralen Antriebsstrang und an der Hinterachse Knochen-Konstruktionen, während die Vorderräder durch technisch aufwändigere Kardanwellen in Rotation versetzt werden. Diese Aufteilung ist gängig und durchaus logisch, da Knochenwellen an der Vorderachse zum Herausspringen neigen. Hinten und im Zentrum hingegen erledigen sie ihren Job in der Regel problemlos und stellen damit eine angemessene Wahl dar.

### Beruhigungsmittel

Wer raues Gelände mit möglichst viel Speed durchpflügen will, benötigt ein Modell, das Unebenheiten effizient ausbügelt. Dafür sind beim ZRE-2 vier großvolumige Bigbore-Stoßdämpfer aus Kunststoff verantwortlich, die sowohl an den unteren Querlenkern als auch an den Dämpferbrücken aus Aluminium an verschiedenen Punkten befestigt werden können. Die Justierung der Bodenfreiheit erfolgt über Vorspannklipse unterschiedlicher Stärken, die zwischen oberem Federteller und Dämpferkappe eingesetzt werden. Dadurch wird es möglich, den Abstand zwischen Chassis und Untergrund in 1-Millimeter-Schritten zu variieren.

Um zu verhindern, dass sich der ZRE-2 in Kurven seitlich zu stark neigt, wurden ihm serienmäßig sowohl vorne als auch hinten Stabilisatoren verpasst – ein Merkmal, das längst nicht alle Buggys in dieser Preisklasse aufweisen. Um Spur und Sturz der Räder optimal auszurichten, verfügt der Offroader rundherum



**Eines der Highlights des ZRE-2 ist der Go-Motor mit 3,5 Kubikzentimeter Hubraum. Drehmoment, Drehzahl und Thermik stimmen**

über Rechts-links-Gewindestangen, die ein stufenloses Verstellen ermöglichen. Grundsätzlich war dem Probanden zu bescheinigen, dass viele Komponenten seiner Serienausstattung durchaus an teure Wettbewerbsmodelle erinnern. Natürlich findet sich mehr Kunststoff als bei einem echten Rennbuggy, aber darüber hinaus hat man bei ZD Racing wenig Kompromisse gemacht. Vor allem in Sachen Setup stehen dem Piloten alle Möglichkeiten offen, sich nach Herzenslust auszutoben.

An der Lenkung entschied man sich für den gängigen C-Hub-Aufbau. Erneut gibt es hier die Möglichkeit, per unterschiedlicher Aufnahmepunkte auch auf den Ackermannwinkel einzuwirken. Harte Schläge und Belastungsspitzen werden von einem integrierten Servosaver kompensiert – doch genau hier hat es der Hersteller etwas zu gut gemeint. Die Feder im Saver ist derartig weich, dass sich die Lenkung viel zu leicht öffnen lässt. Zwar kann an dieser Stelle mit einer Rändelmutter entgegen gewirkt werden. Allerdings muss sie so weit hinunter geschraubt werden, dass dem Saver praktisch der gesamte Arbeitsweg und damit seine Funktion verloren geht.

### Elektronisches

Zu einem RTR-Modell gehört natürlich auch eine serienmäßige RC-Ausstattung. Als Fernsteuerung dient ein Coltsender mit der Bezeichnung T3G-2400, der im modernen 2,4-Gigahertz-Verfahren arbeitet. Störungen und Kanalüberschneidungen mit anderen Modellen dürften damit passé sein. Der Funktionsumfang der Anlage ist sicher nicht opulent, aber als Grundausstattung absolut ausreichend. Schalter zur Servoumkehr sind genauso vorhanden wie Trimmknöpfe, eine integrierte Ladebuchse und ein recht griffiges Lenkrad mit Moosgummi-Überzug. Vier Mignonzellen genügen als Stromversorger, was das Gewicht des Senders angenehm niedrig hält.

Die Umsetzung der Steuereingaben im Modell übernehmen zwei Servos. Zugegeben, die Arbeitsgeschwindigkeit der Rudermaschinen ist eher mittelmäßig. Dafür arbeiten beide mit Stahlgetrieben und lassen damit in Sachen Zuverlässigkeit durchaus Positives erwarten. Insgesamt gibt es an der RC-Ausstattung des ZRE-2 wenig zu kritisieren. Im Gegensatz zu manch anderem Konkurrenten in dieser Klasse bilden die elektronischen Komponenten mehr als nur eine Alibi-Dreingabe und sind zumindest für die erste Zeit vollwertig nutzbar.

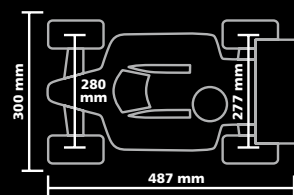
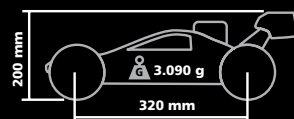
## CAR CHECK

### ZD RACING ZRE-2 ECO Krick Modelltechnik

- Klasse: Verbrenner-Offroad 1:8
- Empfohlener Verkaufspreis: 298,- Euro
- Bezug: Fachhandel

- Technik: Allradantrieb, vier Öldruckstoßdämpfer, drei Differenziale, komplett kugelgelagert

- Benötigte Teile: Vier Mignonzellen, Empfängerrakku, Glüher, Sprit





# DAS ORIGINAL ... MIT METALLCHASSIS

## BRUSHLESS HOTHAMMER 4WD



1:10 XL  
RTR

MIT AKKU UND LADEGERÄT  
Art.Nr. 3031M

Der neue Trend sind Fahrzeuge mit Brushless-Antrieb. Die neue Generation von Elektromotoren ermöglicht Geschwindigkeiten wie es bislang nur bei Verbrennermotoren möglich war; und das umweltfreundlich.

Kein Lärm, kein Gestank, keine langwierigen Startvorbereitungen mehr; einfach den mitgelieferten Akku laden und hohe Geschwindigkeiten genießen. Selbstverständlich sind die elektronischen und auch die mechanischen Komponenten für den nächsten Schritt „LiPo-Akkus“ ausgelegt. Dann können noch höhere Geschwindigkeiten erzielt werden.

## BRUSHLESS HOTFIRE 4WD



1:10 XL  
RTR

MIT AKKU UND LADEGERÄT  
Art.Nr. 3001M

Der Hotfire 1:10XL setzt neue Maßstäbe in der Brushless-Buggy-Szene. Die ausgereifte Technik und viele Setup-Möglichkeiten machen den HotFire zum Star in der Kiesgrube und auf der Rennstrecke.

Dank des kraftvollen Brushless-Motors können sehr hohe Geschwindigkeiten erzielt werden. Durch Verwendung von ausschließlich hochwertigen Materialien ist der HotFire ein sehr zuverlässiges Buggy Modell. Der fahrfertig aufgebaute Superrenner beeindruckt durch seine hervorragenden Fahreigenschaften und durch sein geniales Preis-Leistungs-Verhältnis.

drive & fly models  
Jürgen Kamm  
Drahthammer Str. 22  
D-92224 Amberg

Tel: +49 / 9621 / 782 293  
Fax: +49 / 9621 / 782 451  
eMail: [info@df-models.com](mailto:info@df-models.com)  
Internet: [www.df-models.com](http://www.df-models.com)

Alle Modelle  
INKLUSIVE  
2.4-GHz-Sender!

Lieferung nur über den Fachhandel!

df drive & fly  
models



Im Auslieferungszustand ist der ZRE-2 (fast) ready to go

**Robuster Grundaufbau**  
**Viele Setup-Optionen**  
**Gute Fahrleistungen**  
**2,4-Gigahertz-Technik**

**Schlecht schützende Karosserie**  
**Anfällig für Gasservo**



**Drei Kupplungsbacken aus Aluminium leiten die Motorkräfte verlustarm in den Antriebsstrang**



**C-Hub-Lenkung, 17-Millimeter-Radmitnehmer und Rechts-links-Gewindestangen sind Teil des Gesamtpakets**

Neben den bereits erwähnten vier Mignonzellen für den Sender ist naturgemäß auch eine Stromquelle für die Empfängerversorgung notwendig. Werkseitig sitzt ein Zellenhalter aus Kunststoff in der Empfängerbox des ZRE-2. Grundsätzlich sind solche Halter anfällig für Störungen, weshalb man auf ihren Einsatz von Anfang an verzichten sollte. Viel besser ist das verlötete Akkupack aus fünf KAN-Zellen, das Krick in seinem Lieferprogramm bereit hält. Entsprechend hielt der Akku auch in unser Testmodell Einzug und eigentlich war nun alles bereit für den ersten Einsatz.

Bevor der Buggy die Werkbank verlassen sollte, galt es noch schnell, die Karosserie aufzusetzen – eigentlich ein Vorgang, der keine besondere Erwähnung verdient. Doch im Falle des ZRE-2 ist das anders, denn dessen Lexanhaube will so gar nicht mit dem Trägermodell harmonieren. Viel mehr sitzt sie so hoch, das Sand und Schmutz praktisch freies Geleit in den Innenraum gewährt wird. Sie niedriger zu platzieren ist schwierig, da sie dann mit diversen Aufbauten kollidiert. Ohne dabei zu sehr ins Detail zu gehen, bleibt festzustellen, dass die mitgelieferte Karosserie ganz sicher nicht für den ZRE-2 konstruiert wurde. Eigentlich schade, denn sie ist grundsätzlich viel mehr als nur ein optisches Merkmal. Vielmehr soll sie einerseits guten Zugang zum Seilzugstarter und zum Tank gewähren, andererseits die Komponenten schützen. Keinen der Punkte kann diese Ausführung zufriedenstellend erfüllen.

### **Pistendienst**

Am Ausfahrgebiet angekommen, hatte der fabrikneue Nitromotor seinen Einlaufvorgang zu absolvieren. Nachdem ausreichend Sprit zum Vergaser gepumpt worden war, startete das Triebwerk rasch und ließ sich mit einigen Korrekturen an den Düsenadeln locker im

Standgas halten. Die ersten acht Füllungen des Tanks wurden mit einer verhaltenen Leistungsabforderung abespult. Hobbyneulinge sollten dabei stets auf eine deutliche Rauchfahne aus dem Resonanzrohr achten und sich die Zeit nehmen, das Triebwerk bis zum Erreichen der 1-Liter-Marke schonend zu behandeln.

Ist das erledigt, kann es richtig los gehen. Der Go B21 ließ sich nicht lange bitten und sorgte für satten Vortrieb. Motoren mit kräftigem Drehmoment sind auch in RTR-Modellen keine Besonderheit, aber das Serientriebwerk des ZRE-2 gab sich auch in Sachen Spitzendrehzahl keine Blöße und erreichte auch in diesem Punkt überdurchschnittliche Werte. Entsprechend zügig ging es durchs Gelände, wo auch gröbere Abschnitte gut durch die Bigbore-Stoßdämpfer kompensiert wurden. Die werkseitig verklebten Reifen konnten ihre Stärken besonders auf harten Lehm Böden und Gras ausspielen, im lockeren Sand wurde es dagegen etwas rutschig.

Nach dem ersten Fullspeed-Turn und der anschließenden Kontrolle zeigte sich das erwartete Bild. Zwar waren technisch keinerlei Probleme aufgetreten und das Fahrverhalten sowie die Motorleistung hatten durchaus überzeugt. Auf dem Chassis aber hatte sich eine große Menge Sand gesammelt, die auf lange Sicht nachhaltig am Kunststoff-Hauptzahnrad nagen dürfte. Ansonsten aber zeigte sich der ZRE-2 von seiner besten Seite und fast wäre die etwa dreistündige Testfahrt ohne Probleme verlaufen – hätte nicht die Elektronik des Gasservos im letzten Augenblick ihren Dienst quittiert. Die Durchsicht des Servos ließ keine eindeutige Diagnose zu, sodass hier nur ein Austausch für Abhilfe sorgen konnte. Darüber hinaus gab es nichts zu bemängeln: Der Verschleiß im Antriebsstrang tendierte gegen null, alle Schrauben saßen noch genauso fest wie zu Beginn der Fahrt und vor allem der Motor konnte sich mit satter Leistung und stabiler Thermik positiv in Szene setzen.

Obwohl die Konkurrenz in diesem Marktsegment riesig ist, muss sich der ZD Racing ZRE-2 sicher nicht verstecken. Er ist robust, schnell und die werkseitige Vormontage erlaubt grundsätzlich den Betrieb sofort aus der Packung heraus, sofern man den Luftfilter vorher angemessen behandelt. Trotz der grundsätzlich sehr gelungenen RC-Ausstattung muss sich der Buggy allerdings das defekte Servo vorwerfen lassen. Auch, wenn es sich dabei um einen Einzelfall handeln dürfte – geschehen ist geschehen. Im Vergleich zu den Mitbewerbern in dieser Klasse zeigte der Proband insgesamt jedoch ein erfreuliches Gesamtbild und dürfte in der Zukunft viele Anhänger finden.

### **FAZIT**

**Der ZRE-2 Eco offeriert ein gelungenes Gesamtpaket, das mit einem kräftigen Motor und moderner 2,4-Gigahertz-Technologie Interesse wecken will. Zielgruppe sind eindeutig Hobbyeinsteiger, die viel fahren, aber wenig reparieren möchten.**

# Jetzt bestellen!

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

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

## Der heiße Draht zu CARS & Details:

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

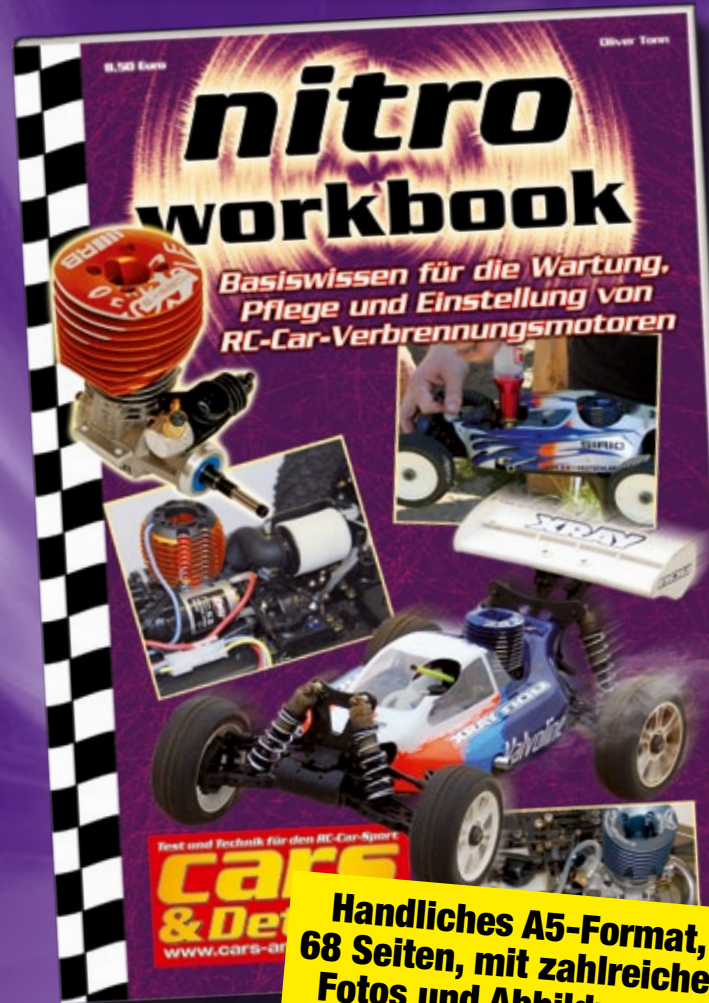
Abo-service:  
Telefon: 040/42 91 77-110  
Telefax: 040/42 91 77-120

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

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

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

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



**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**  
oder telefonisch unter  
**040 / 42 91 77-100**

**THUNDER TIGER**  
www.thundertiger-europe-shop.com



# Kampfansage

## Ansmann gibt Gas

**Der Markt der 1:8er-Nitro-Buggys wächst stetig. Wer hier an der Spitze mitfahren will, darf sich nicht auf seinen Lorbeeren vergangener Rennen ausruhen. Das Grundprinzip der Fahrzeuge ist nahezu gleich, Unterschiede liegen meist nur in kleinen Details, wodurch die Entscheidung über Sieg oder Niederlage fällt. Das neueste Modell von Ansmann Racing ist der X8 Nitro-Buggy im Maßstab 1:8. Im Laufe von zwei Jahren entwickelte sich aus einer Idee ein reinrassiger Wettbewerbsbuggy, der als Prototyp seinen Abschlusstest erfolgreich beim World Championship 2010 in Pattaya absolvierte. Seit der Spielwarenmesse Nürnberg im Februar 2011 ist der X8 als Pro-Kit offiziell für Jedermann zu haben.**

Text und Fotos:  
Stefan Kroha

Da es sich beim Ansmann X8 um einen Bausatz handelt und typischerweise weder Motor, Elektronik noch Reifen im Lieferumfang enthalten sind, hat man die Qual der Wahl in dem großen Angebot seine Favoriten zu finden. Um das Fahrzeug testen zu können, wurde als Antriebsaggregat der neu überarbeitete Sirio S21-CL7BK STI inklusive Krümmer und Reso herangezogen. Zusätzlich kamen noch ein BMS-2514-Digitalservo von BlueBird für die Lenkung und ein BMS-1412-Digitalservo ebenfalls von BlueBird für Gas/Bremse zum Einsatz. Fehlten also nur noch ein paar Reifen, die für ordentlichen Grip sorgen.

### Los geht's

Bevor die Montage beginnen kann, sollte das benötigte Werkzeug bereit gelegt werden. Ansmann verzichtet auf das Beipacken von Werkzeug, da die benötigten Tools wie Inbusschlüssel, Zange, Schraubendreher oder Messer meistens bereits in jeder Modellbauwerkstatt vorhanden sind. Im Bereich Öle für die Differenziale und Stoßdämpfer liegen dem Kit mehrere Tuben mit verschiedenen Viskositäten für verschiedene Einsatzgebiete bei. Die einzelnen Bauteile und Schrauben sind gut sortiert und nach Bauabschnitten in kleinen Tüten verpackt, wodurch lästiges Suchen vermieden wird.



Wer trotzdem mal den Überblick verlieren sollte, dem steht die gut bebilderte Anleitung mit genauen Angaben der verwendeten Schrauben und Bauteile zur Seite.

Im ersten Bauabschnitt geht es ausnahmsweise mal nicht um die Differenziale, sondern um die Lenkung mit ihrem neu entwickeltem Insertloc-Ackermann-System. Durch einfaches Lösen des Lenkgestänges am Ackermann kann das so genannte Insert verdreht und so eine Anpassung des Ackermanneffekts erzielt werden. Durch dieses neue System stehen mehr und dadurch feinere Einstellmöglichkeiten zur Verfügung. Selbstverständlich verfügt die Lenkung auch über einen einstellbaren Servosaver sowie Rechts-links-Gewinde an den Spurstangen. Zudem ist es kugelgelagert mit den Lenkungspfosten auf der 4 Millimeter starken Chassisplatte aus 7075er-Aluminium montiert.

Nun geht es weiter mit den Differenzialen. Auf den ersten Blick könnte man denken, dass hier am Material geizt wurde, denn die Diff-Gehäuse aus faserverstärktem Kunststoff wirken fast etwas klein für einen 1:8er-Offroader. Die etwas kleinere Bauweise soll aber lediglich zur Reduzierung von drehenden Massen dienen und so mehr Laufruhe in das Fahrzeug bringen. Für die Haltbarkeit an der Vorder- und Hinterachse setzt Ansmann auf eine typische Vierspider-Variante mit spiralverzahntem Kegel- und Tellerrad. Bei der Montage empfiehlt es sich, die Gewinde für die Befestigungsschrauben mit einem geeigneten Gewindebohrer etwas vorzuschneiden, da sich die Inbusschrauben nur sehr mühsam in den faserverstärkten Kunststoff drehen lassen und dadurch

schnell der Sechskant rundgedreht werden kann, was ein späteres Öffnen der Differenziale nur unnötig schwer macht. Da im vorderen und hinteren Bereich zwei optisch identische Differenziale zum Einsatz kommen, die sich lediglich durch die Viskosität der Öllfüllung und somit der Sperrwirkung unterscheiden, kann eine Beschriftung für den späteren Einbau hilfreich sein. Beim Mitteldiff handelt es sich um die gleiche Bauweise, jedoch unterscheidet es sich durch das angeschraubte Hauptzahnrad aus Stahl an Stelle des Tellerrads.

## Vereinigung

Im nächsten Schritt werden die einzelnen Bauteile der Vorderachse zu einer Einheit verschraubt. Auch hier empfiehlt es sich bei Bauteilen aus faserverstärktem Kunststoff, die Gewinde vorzuschneiden. Insgesamt acht Schrauben sorgen dafür, dass die Getriebebox mit der Dämpferbrücke, dem vorderen und dem hinteren Schwingenhalter eine widerstandsfähige Komponente bilden, die einiges einstecken kann.

Bei den unteren Querlenkern setzt man auf flexiblen Kunststoff. Hier wurde mit Material nicht gespart. Die bulligen Bauteile versprechen gute Haltbarkeit, um den Anforderungen im rauen Alltag des X8 zu trotzen. Im oberen Bereich kommen Sturzstreben mit Rechts-links-Gewinde und Kugelköpfen zum Einsatz, die ausreichend dimensioniert ausgeführt sind. Als Radaufhängung setzt Ansmann auf ein zuverlässiges C-Hub-System mit Achsschenkeln aus Kunststoff, die ebenfalls robust ausgeführt sind und die Kugellager für die Steckachsen der CVD-Antriebswellen sicher



Eine Neuentwicklung von Ansmann: das Insertloc-Ackermann-System erlaubt feinere Abstimmungen im Bereich der Lenkung



Wettbewerbsgene sogar unter der Kupplung: drei Backen aus Alu und eine gewichts- und kühlungsoptimierte Glocke

**Gewichtsoptimierung im Bereich der Vierspider-Differenziale. Kleinere Diff-Gehäuse sollen für Laufruhe sorgen. Durch die hohe Teilequalität ist gute Haltbarkeit zu erwarten**

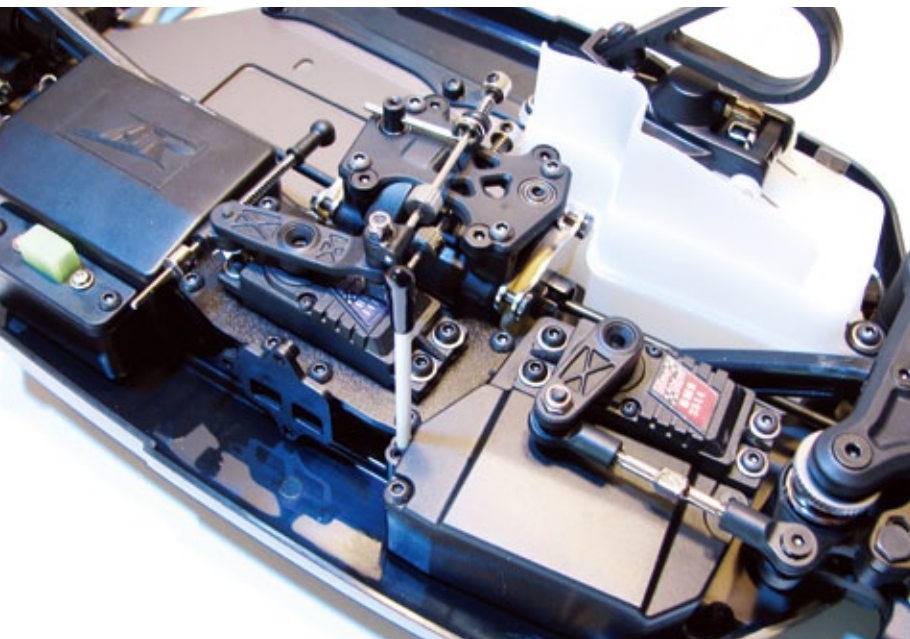


Für das Testmodell wurde der neue Sirio S21-CL7BK STI inklusive Wettbewerbsreso herangezogen. Zum Starten ist eine Startbox erforderlich



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





Um die Balance des X8-Buggy so neutral wie möglich zu halten, werden zwei RC-Boxen verbaut

führen. Um die Kräfte zuverlässig an die Räder weiterzuleiten, kommen buggytypische 17-Millimeter-Radmitnehmer aus Alu zum Einsatz. Nach der Montage des Stabilisators aus 2,5-Millimeter-Federstahl und der Alu-Dämpferbrücke kann die Vorderachse ihren Platz auf dem Chassis einnehmen und mittels der Spurstangen, ebenfalls mit Rechts-links-Gewinde, mit der Lenkung verbunden werden.

Bei den Montagearbeiten an der Vorderachse fiel auf, dass die Setup-Möglichkeiten begrenzt sind. Neben Spur- und Sturzeinstellung über Rechts-links-Gewinde und Änderung der Dämpfercharakteristik mittels ausreichender Befestigungsbohrungen zeigt sich das Insertloc-Ackermann-System als Highlight im vorderen Bereich. Zentral auf dem Chassis findet man das Mitteldifferenzial, das nicht nur zum Beschleunigen verwendet wird, sondern auch zum Verzögern. Am vorderen und hinteren Ausgang des Diffs befinden sich die typischen Bremsen mit Fiberglas-Scheiben und Bremsbelägen aus Metall. Bei der Montage sollte man beachten, dass die Bremscheiben verschiedene Durchmesser haben, wodurch die Bremsbalance schon etwas vorgegeben ist.

**Sehr gute Qualität**  
**Bewährte Technik**  
**Insertloc-Ackermann-System**

**Kein Werkzeug im Lieferumfang**

**Ungewöhnlich:**  
Die ersten Bauteile auf der Chassisplatte sind das Lenksystem und die Side-Guards



Der Sirio-Motor mit EFRA-legalem Resorrohr ist genau das richtige Triebwerk für einen Wettbewerbsbuggy wie den X8



Die Big-Bore-Dämpfer entsprechen dem gängigen Standard moderner Wettbewerbsmodelle

## Modern

Im Bereich der Hinterachse zeigt sich eine Konstruktion nach dem heutigen Standard: C-Hub Aufhängung mit robusten Querlenkern, großzügige Radlager für gute Haltbarkeit, in denen CVD-Antriebswellen fast verlustfrei ihre Arbeit leisten. Auch hier findet sich ein 2,5-Millimeter-Stabilisator, um der Rollneigung entgegenzuwirken. Für eigene Setups zeigen sich jede Menge Möglichkeiten über Rechts-links-Gewindestangen, Wechselbuchsen oder durch Ersetzen von Distanzhülsen. Ein sehr schönes Extra sind die im Bausatz enthaltenen Mud-Guards, die an die unteren Querlenker geschraubt werden und dafür sorgen sollen, dass nicht zu viel Dreck zwischen die Querlenker gelangt. Zu guter Letzt wird dann noch der Heckspoiler samt Halterung montiert und schon kann man die Hinterachse mit der Chassisplatte verschrauben.

Mit das Wichtigste im rauen Renneinsatz ist natürlich eine ordentliche Feder-Dämpfereinheit, die für ausreichend Bodenkontakt sorgt, um die Antriebskraft auch gut in eine Vorwärtsbewegung umzusetzen. Big-Bore-Stoßdämpfer aus Aluminium mit Rändelschrauben zum Anpassen der Federvorspannung sind hier genau das Richtige. Durch die Montage von kleinen Staubmanschetten über den Kolbenstangen sollten undichte Dämpfer der Vergangenheit angehören. An den

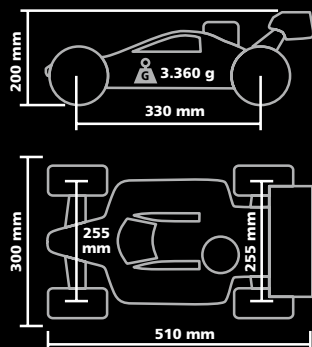
## CAR CHECK

### X8 PRO Ansmann Racing

- Klasse: **Vebrenner-Offroad 1:8**
- Empfohlener Verkaufspreis: **469,95 Euro**
- Bezug: **Fachhandel**

■ Technik: **Komplett kugelgelagert, Öl-druckstoßdämpfer, CVD-Wellen, Insertloc-Ackermann-System**

■ Benötigte Teile: **Motor, Auspuffanlage, RC-Anlage, zwei Servos, Empfängerakku, Sprit, Startbox, Glüher, Reifen**



Die Hinterachse weist die typischen Merkmale eines 1:8er-Buggy auf

Dämpferbrücken aus gefrästem Aluminium und den Querlenkern bieten sich ausreichend Befestigungsbohrungen, um die Dämpfungscharakteristik auf seine eigenen Vorlieben anzupassen.

### Im Zentrum

In der Mitte auf der Chassisplatte geht es etwas eng zu. Um die Balance des kompletten Fahrzeugs so neutral wie möglich zu gestalten, sind alle Bauteile sehr eng am Mitteldifferenzial positioniert. So nimmt der 125-Milliliter-Racingtank buggytypisch seinen Platz auf der linken Seite ein und knapp dahinter folgt der Sirio-Motor inklusive Krümmer und Reso, der dem X8-Buggy mit seinen 3,5-Kubikzentimeter-Hubraum ordentlich Beine machen soll. Zum Starten des Motors kommt eine Startbox zum Einsatz. Das Triebwerk nimmt Platz auf stabilen Halteböcken aus Aluminium, die mit kleinen Kühlfinnen versehen sind, um die Verlustwärme schnellstmöglich abzuführen. Auch im Bereich der Kupplung überlässt man nichts dem Zufall. Dem Kit liegt eine Version mit drei Backen aus Aluminium bei, um dem harten Wettbewerbsalltag zu trotzen.

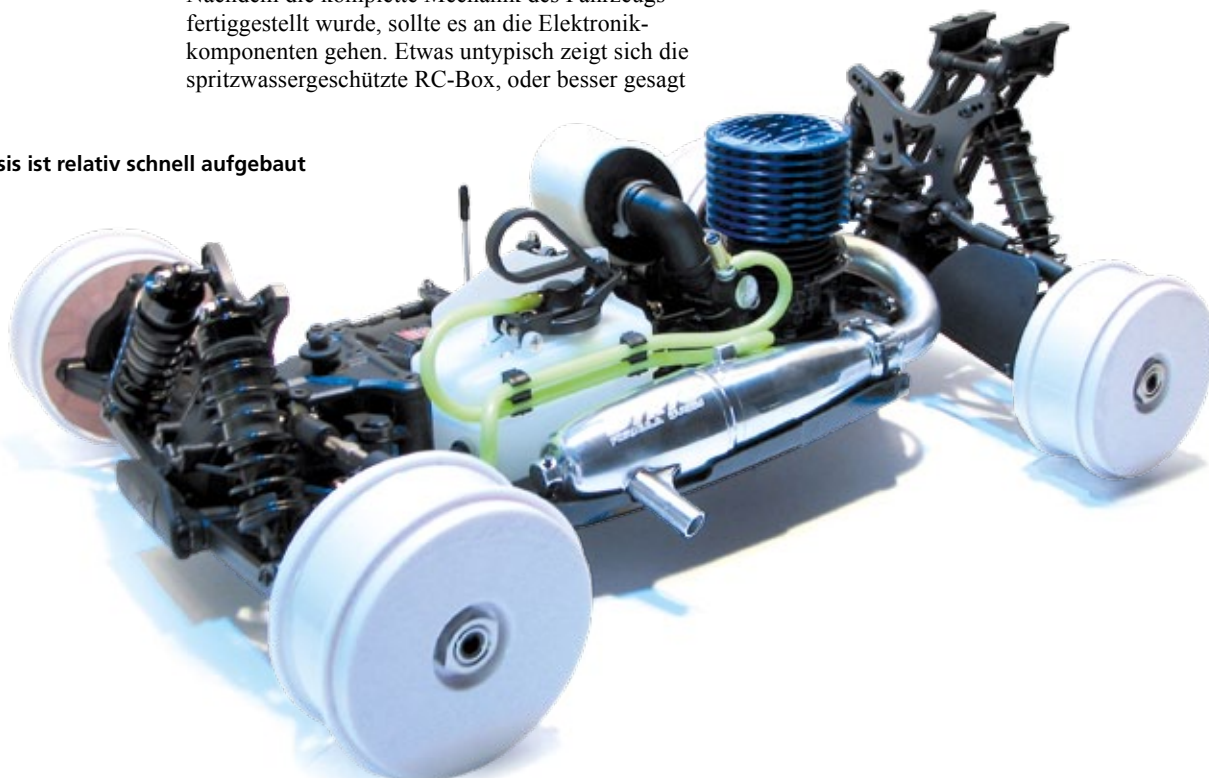
Nachdem die komplette Mechanik des Fahrzeugs fertiggestellt wurde, sollte es an die Elektronikkomponenten gehen. Etwas untypisch zeigt sich die spritzwassergeschützte RC-Box, oder besser gesagt

die zwei RC-Boxen, die mittels einer Alu-Servoplatte für das Gas-Bremsservo miteinander verbunden sind. So befindet sich in der hinteren Box, die genau auf der Höhe des Nitromotors sitzt, der Empfängerakku inklusive Schalter, der mit einer Silikonkappe vor Staub geschützt wird. In der vorderen Box ist lediglich der Empfänger verstaut. Gleich neben der Empfängerbox findet das Lenkservo in stehender Position seinen Platz.

Die Servos sollten die Erwartungen für den Betrieb in einem Buggy mehr als ausreichend erfüllen. Beide sind für den Betrieb mit 7,4 Volt ausgelegt und verfügen über ein kugelgelagertes, titanbeschichtetes Getriebe sowie einen Alu-Kühlkörper. Der Unterschied liegt lediglich bei den Leistungsdaten. So erzielt das BMS-2514 bei einer Betriebsspannung von 6 Volt 23,2 Kilogramm Stellkraft und hat eine Stellgeschwindigkeit von 0,17 Sekunden auf 60 Grad. Dagegen erreicht das BMS-1412 nur 12 Kilogramm, ist dafür aber mit 0,14 Sekunden auf 60 Grad einen Tick schneller. Zum Abschluss der Montagearbeiten bleibt eigentlich nur noch, die Reifen auf den Felgen zu verkleben und die klare Karosserie zu lackieren.

Gelochte Brems scheiben aus Fiberglas in Verbindung mit Metallbremsplatten sorgen für exzellente Verzögerungswerte

Das Chassis ist relativ schnell aufgebaut





**Oft entscheiden die Reifen über Sieg oder Niederlage. Die grobstolligen Reifen von Proline konnten auf dem Testgelände überzeugen**

## Fighting

Bevor es an die ersten harten Kämpfe gehen kann, ist es zwingend erforderlich, den Nitro-Motor einlaufen zu lassen. Hier gibt es die unterschiedlichsten Meinungen über die Art der Durchführung. Beim Testmodell wurden die ersten beiden Tankfüllungen im Stand verarbeitet, bis schließlich bei der dritten Füllung unter ständiger Kontrolle der Motortemperatur die ersten kleinen Runden mit niedriger Drehzahl folgten. Ab Tank Nummer fünf ging es dann an die Einstellung des Vergasers, um eine optimale Leistungsentfaltung bei guter Rauchentwicklung zu erzielen. Die Einstellung des Sirio S21-CL7BK STI war schnell erledigt.

Nach einem kleinen Standortwechsel sollte der X8-Buggy nun endlich zeigen, was in ihm steckt. Bei der Montage des Fahrzeugs wurde das in der Beschreibung vorgegebene Setup verwendet und zeigte sich als äußerst zufriedenstellend. Klar, dass hier erfahrene Wettbewerbsfahrer nachbessern und ihren eigenen Weg gehen. Das Fahrwerk steckt Unebenheiten spielend weg und sorgt so für immer zuverlässigen

Bodenkontakt der Reifen. Die gewählten Badlands-Reifen von Proline bissen sich förmlich in den Untergrund und beschleunigten den X8 dank des Sirio S21-CL7BK STI mit seiner guten Leistungsabgabe im gesamten Drehzahlbereich enorm.

Das auf der Lenkung verwendete Servo von BlueBird überzeugte mit schnellen, präzisen Manövern, wodurch enge Innfields zum Kinderspiel werden. Aber auch das BMS-1412 von Bluebird braucht sich nicht zu verstecken, genauso präzise werden hier die Befehle des Fahrers umgesetzt und mit 12 Kilogramm Stellkraft auf der Bremse ist eine gute Verzögerung garantiert. Durch die gezielte Anordnung der gesamten Komponenten konnte beim X8 eine gute Balance erzielt werden, die sich besonders bei Sprüngen positiv zeigt. Während der gesamten Testphase gab es keinerlei Ausfälle durch technische Defekte, lediglich zum Tanken mussten kleine Pausen eingelegt werden. Nach Beendigung des Außeneinsatzes wurde das Fahrzeug nochmal genau unter die Lupe genommen und auch hier konnte nichts Negatives festgestellt werden. ■

## FAZIT

**Mit dem X8 ist Ansmann ein hervorragender Wettbewerbsbuggy gelungen. Das Fahrzeug überzeugt durch gute Passgenauigkeit und hervorragende Qualität der einzelnen Bauteile. In Kombination mit zuverlässigen Zusatzkomponenten, wie Servos, Motor und Reifen sind die Voraussetzungen für einen vorderen Podestplatz geschaffen.**



Recht-links-Gewindestangen lassen vielfältige Einstelloptionen zu



Über verschiedene Einsätze können die Schwingenstifte in unterschiedlichen Winkeln montiert werden. So ergeben sich mehrere Einstelloptionen



# Cars & Details SIX-PACK



Alle Ausgaben  
findest Du unter:

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

www.alles-rund-ums-hobby.de

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

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

Telefon: 040/42 91 77-100, E-Mail: [service@alles-rund-ums-hobby.de](mailto:service@alles-rund-ums-hobby.de)



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



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

Artikel-Nr. 11279

Mehr Informationen, mehr Bücher  
und mehr Vielfalt im Online-Shop  
[www.alles-rund-ums-hobby.de](http://www.alles-rund-ums-hobby.de) oder auf Seite 60.



**ACT**  
EUROPE  
Modelle steuern - aber sicher

## 2,4 GHz

**Sender-Erweiterungs-System**  
Schiffskapitäne, Trucker, Racer



**S3D 2,4**  
Dual FREQ 3 dimensional, 2.4 GHz



**S3D-Empfänger**

Von 1,8 g bis 42 g,  
bis zu 26 Servoausgänge

**Für ALLE Sender**



ab **€ 99,-**

**Set mit Empfänger**



nautic Set

€ 249,-



nautic Converter

€ 79,-

Ideal zum Erweitern von Handsendern und Pult- + Carsendern, nautic Funktionen bleiben erhalten. Das S3D-Sicherheitssystem mit überlegener Reichweite und "Durchsetzungsvermögen", auch bei schwierigsten Einbaubedingungen in Metallumgebung. Flexible Antennen-Möglichkeiten

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



THE NEXT GENERATION

# SAKURA X11

V10 Scale Radio Control Touring Car

nur EUR 359,-

**LMI**  
Racing .com



## IMPRESSUM



**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  
produzierten für Sie:**

**Chefredaktion**  
Tom Wellhausen  
(verantwortlich)

**Leitung Redaktion/Grafik**  
Christoph Bremer

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

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

**Teamassistentz**  
Dana Baum,

**Autoren, Fotografen & Zeichner**  
Werner Frings,  
Jörg Gröger,  
Stefan Kroha,  
Rolf Röder

**Grafik**  
Jannis Fuhrmann, Martina Gnaß,  
Tim Herzberg, Bianca Kunze,  
Sarah Thomas, Galina Wunder  
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

**Anzeigen**  
Sven Reinke (verantwortlich)  
anzeigen@wm-medien.de

**Vertrieb**  
Janine Haase  
Telefon: 040/42 91 77-100  
service@wm-medien.de

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

**Druck**  
Grafisches Centrum Cuno  
GmbH & Co. KG  
Gewerbering West 27  
39240 Calbe  
Telefon: 03 92 91/428-0  
Telefax: 03 92 91/428-28

Gedruckt auf chlorfrei gebleichtem  
Papier. Printed in Germany.

**Copyright**  
Nachdruck, Reproduktion oder  
sonstige Verwertung, auch auszugs-  
weise, nur mit ausdrücklicher  
Genehmigung des Verlages.

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

**Bezug**  
CARS & Details erscheint monatlich

**Einzelpreis**  
Deutschland: € 5,00  
Österreich: € 5,80  
Schweiz: sFr 9,80  
Niederlande: € 5,90  
Luxemburg: € 5,90

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

**Abonnement**  
Abonnementbestellungen über den  
Verlag. Jahresabonnement für  
**Deutschland**  
€ 54,-  
**Ausland**  
€ 63,-

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

**Grosso-Vertrieb**  
SI special interest GmbH & Co. KG  
Nordenstraße 2  
64546 Mörfelden-Walldorf  
Telefon: 06 10 59/75 06-0

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

Für unverlangt eingesandte Beiträge  
kann keine Verantwortung übernom-  
men 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.

# Heft 11/11 erscheint am 18. Oktober 2011

Dann berichten wir unter anderem über ...

... den Electrix Boost von Horizon Hobby ...



... testen den  
**ZZ-21g Ceramic**  
von LRP electronic ...



... und jagen den ZD-Racing ZRE-1 Elektrobuggy  
von Krick durchs Gelände.



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

wellhausen  
& marquardt  
Mediengesellschaft



# Spektrum Servo Übersicht

# go faster

## Surface

Name	Teilenummer	Beschreibung		Anwendung	Eigenschaften	Stellkraft	Stellgeschwindigkeit	Maße	Gewicht	Getriebe
S6000	SPMS6000	Surface Digital-Servo - Sport		1/10-Scale	- Digitale Präzision - 6,48 kg/cm Stellkraft - Dual Kugellager für höhere Leistung und längere Haltbarkeit	6,48 kg-cm @ 6,0V	0,14 s/60° @ 6,0V	41 x 20 x 39 mm	42,0 g	Nylon
S6010	SPMS6010	Surface Digital-Servo		1/10-Scale	- Digitale Präzision - 7,2 kg/cm Stellkraft bei 6V für eine beeindruckende Leistung - Dual Kugellager für höhere Leistung und längere Haltbarkeit	7,20 kg-cm @ 6,0V	0,14 s/60° @ 6,0V	41 x 20 x 39 mm	49,0 g	Metall
S6020	SPMS6020	Surface Digital-Servo - Torque		1/10-Scale	- Digitale Präzision - 10,5 kg/cm Stellkraft bei 6V für eine beeindruckende Leistung bei höchsten Anforderungen - Dual Kugellager für höhere Leistung und längere Haltbarkeit	10,50 kg-cm @ 6,0V	0,19 s/60° @ 6,0V	41 x 20 x 39 mm	49,0 g	Metall
S6030	SPMS6030	Surface Digital-Servo - High Torque		1/10-Scale - Monster Trucks - Buggies - Truggies	- Hochleistungs servo - Stellt mit seidenweicher Präzision - Doppelt kugellagerte Antriebswelle	20,00 kg-cm @ 6,0V	0,15 s/60° @ 6,0V	41 x 20 x 39 mm	52,4 g	Titanium
S6040	SPMS6040	Surface Digital-Servo - High Speed		1/10-Scale - Monster Trucks - Buggies - Truggies	- Digitale Präzision - Ultra schnelle 0,08 s Stellzeit bei 1,2kg/cm Stellkraft - Coreless Motor für lange Haltbarkeit und reibungslosen Betrieb	12,00 kg-cm @ 6,0V	0,08 s/60° @ 6,0V	41 x 20 x 39 mm	52,4 g	Titanium
S6070	SPMS6070	Surface Digital-Servo - Low Profile		1/10-Scale - flache Fahrzeuge	- Flaches Design für höchste Rennansprüche - Schnelle Stellzeit - 9 kg/cm Stellkraft bei 6V - Dual Kugellager für höhere Leistung und längere Haltbarkeit	7,00 kg-cm @ 4,8V; 9,00 kg-cm @ 6,0V	0,10 s/60° @ 4,8V; 0,09 s/60° @ 6,0V	41 x 20 x 25 mm	44,5 g	Metall
S6090	SPMS6090	High-Voltage Surface Digital-Servo - Speed		1/8 und 1/10-Scale	- High-Volt Servo - Starkes Stahlgetriebe - Kugellager - 0,09s/60° Stellgeschwindigkeit	13,00 kg-cm @ 6,0V; 21,00 kg-cm @ 7,4V	0,11 s/60° @ 6,0V; 0,09 s/60° @ 7,4V	40 x 20 x 31 mm	62,0 g	Stahl
S6100	SPMS6100	High-Voltage Surface Digital-Servo - Torque		1/8 und 1/10-Scale	- High-Volt Servo - Starkes Stahlgetriebe - Kugellager - Hohe Stellkraft mit 26kg/cm bei 7,4V	15,00 kg-cm @ 6,0V; 26,0 kg-cm @ 7,4V	0,13 s/60° @ 6,0V; 0,11 s/60° @ 7,4V	40 x 20 x 31 mm	62,0 g	Stahl
S8000	SPMS8000	1/8 Scale Digital-Servo - Torque		1/8 und 1/10-Scale	- Großer Motor für extreme 1/8-Scale Anwendungen - 8mm höheres Gehäuse als ein Standard servo - 22 kg/cm Stellkraft bei 6V - Dual-Kugellager	18,00 kg-cm @ 4,8V; 22,00 kg-cm @ 6,0V	0,15 s/60° @ 4,8V; 0,11 s/60° @ 6,0V	40 x 20 x 45 mm	80,0 g	Stahl
S8010	SPMS8010	1/8 Scale Digital-Servo - Speed		1/8-Scale	- Großer Motor für extreme 1/8-Scale Anwendungen - 0,07 s/60° Stellgeschwindigkeit - 8mm höheres Gehäuse als ein Standard servo - Dual-Kugellager	10,00 kg-cm @ 4,8V; 13,00 kg-cm @ 6,0V	0,08 s/60° @ 4,8V; 0,07 s/60° @ 6,0V	40 x 20 x 45 mm	80,0 g	Stahl

# go faster

Copyright © 2011 Horizon Hobby, Inc. The Spektrum trademark is used with permission of Bachmann Industries, Inc. 1.6579.ZG



horizonhobby.de



SPEKTRUM  
Innovative Speed Spectrum Technology

**Experience the lowest  
CG in the World...!**

The V-One R4 works best with



Smartphone  
QR Code Link  
direkt zum Produkt!

**KYOSHO  
MotorSports**

**V·ONE R4**

**.12 ENGINE POWERED TOURING CAR SERIES**

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

**www.discover-R4.de**