

www.cars-and-details.de

Cars & Details

Test und Technik für den RC-Car-Sport



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

Allzweckwaffe

Team Associated TC6.1 von Thunder Tiger



Nosram Stealth Evolution
von Thunder Tiger
GEWINNEN



Bergonzoni R-1 von Graupner MADE IN ITALY



Ausgabe 5/2012
Mai 2012
11. Jahrgang

Deutschland: € 5,00
A: € 5,80 CH: sfr 8,50
NL: € 5,90 L: € 5,90 t: € 6,75



Crawl'n'Scale
Trailfinder 2 von RC4WD



Einsteigen bitte
Fahren aus der Onboard-Sicht



Rennsemmel
Mini-Z MC-01 von Kyosho

INFERNO NEO

- ★ KT-200 2,4GHz Synchro-Fernsteuersystem
- ★ Komplett kugelgelagerter Allradantrieb
- ★ Hochleistungs-Servos auf Gas & Lenkung
- ★ BigBore Öldruckstoßdämpfer
- ★ Spurstangen mit R/L-Gewindestangen
- ★ Neue Abstützstreben für Getriebekästen
- ★ HighGrip-OffRoad-Reifen
- ★ Drei Differentialgetriebe
- ★ GX-21BK Hochleistungsmotor
- ★ Aerodynamisch optimierte Lexankarosserie fertig lackiert und ausgeschnitten

DYNAMIC DUO...!

KYOSHO
THE FINEST RADIO CONTROL MODELS



€289.-
unverbindliche Preisempfehlung je Modell

Inferno NEO Typ 1
Best.-Nr. 31295T1

Inferno NEO Typ 2
Best.-Nr. 31295T2



TECHNISCHE DATEN

Länge: 496 mm; Breite: 307 mm; Höhe: 189 mm; Spur (v): 253 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

readysset

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

GRATIS VERSAND *

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

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

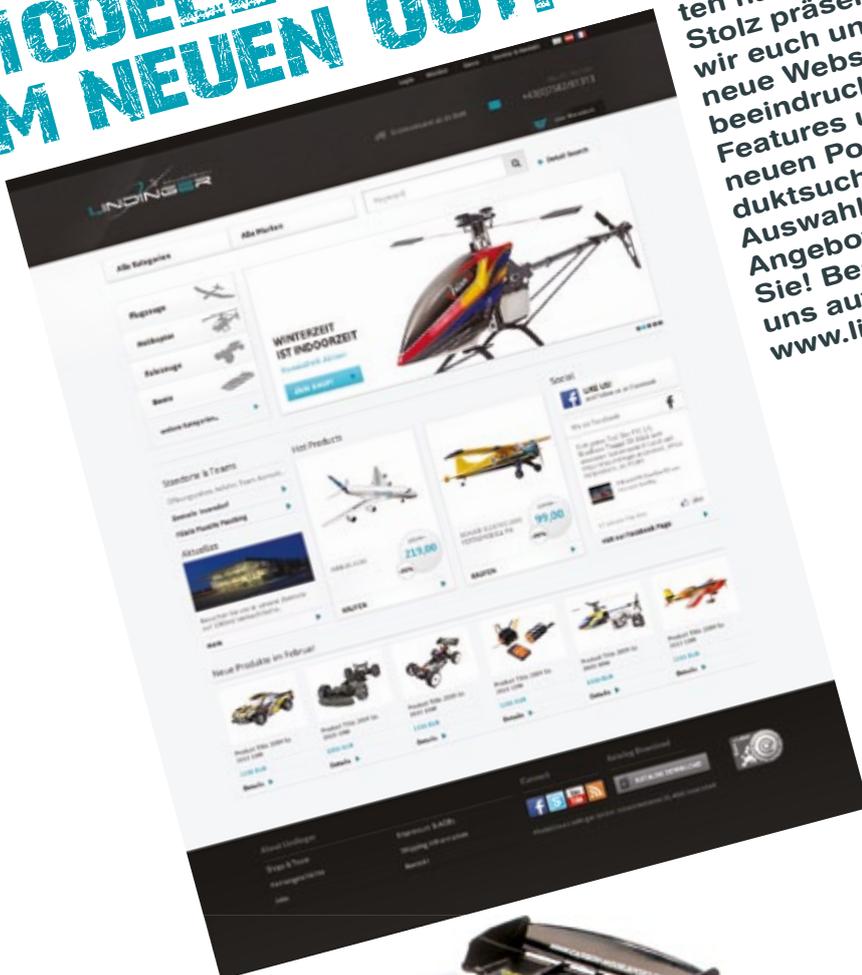


DER NEUE
mit über 570 Seiten
Modellbau pur !!!

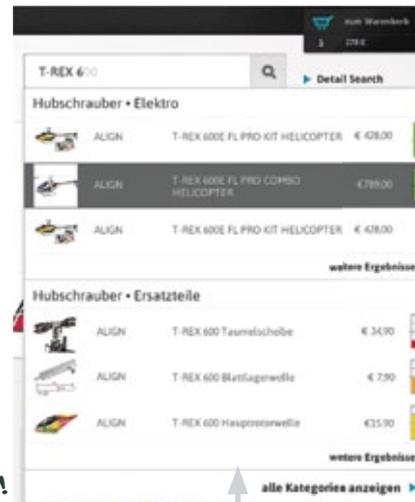
Portopauschale € 5,-

... so einfach geht's...
• Internet: www.lindinger.at
• Post: Modellbau Lindinger
Industriest.10, A-4565 INZERSDORF
• Tel.: +43/7582/81313-0 Fax: DW-17

einfach schneller & besser
der neue Lindinger OnlineShop
MODELLBAU LINDINGER
IM NEUEN OUTFIT



Am 6. April 2012 ist es endlich soweit, das lange Warten hat ein Ende! Stolz präsentieren wir euch unsere neue Website mit beeindruckenden Features und der neuen Power-Produktsuche. Mehr Angebote erwarten Sie! Besuchen Sie uns auf www.lindinger.at !!



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



Länge: 680 mm
Breite: 415 mm
empf. Motor: beinhaltet
Ausführung: RTR
Drive / Bau:

FY-5

Features:

- Allradantrieb (4WD)
- 4S Brushless-Antrieb
- 9 kg Lenkservo mit Metallgetriebe
- komplett fahrfertig eingestellt
- komplett kugelgelagert
- einstellbares Fahrwerk
- Öldruckstoßdämpfer
- 3 Differenziale
- bedruckte Karosserie mit Dekorbogen



Lieferumfang:

- fertig aufgebauter Truggy
- fertig lackierte Karosserie
- 4S 11T-Brushlessmotor 1500 kV
- Regler 80A (T-Plug)
- Reflex-X LCD 2,4 GHz
- LiPo-Akku 7,4 V/3200 mAh
- Beschreibung

B-Nr. 95389

~~499,90~~

Aktion s.V.r.

369,00

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





Es ist noch gar nicht lange her, ...

... da fingen ein paar Tüftler an, sich mit einem neuen Thema zu beschäftigen. Sie schnallten eine Kamera mit etwas Elektronik auf ihr Modellflugzeug, setzten sich eine Videobrille auf und konnten dadurch direkt aus der Pilotenperspektive fliegen. Doch was so einfach klingt, ist eine technisch anspruchsvolle Sache. Vielleicht ist das ein Grund, weshalb sich die RC-Car-Fahrer noch nicht so recht auf dieses Neuland gewagt haben. Das wollen wir ändern.

Das Fahren mit Kamera und Videobrille wird auch als FPV bezeichnet. Dabei steht diese Abkürzung für First-Person-View, also frei übersetzt „Cockpit-Sicht“. Es gibt sogar Systeme, die die Kopfbewegungen des Fahrers auf die Kamera übertragen. Man kann sich also wie beim richtigen Autofahren umschauchen. Natürlich ist der Schulterblick auch im kleinen Maßstab obligatorisch. Wer es noch nie ausprobiert hat, wird kaum nachvollziehen können, welche Faszination diese Art des RC-Car-Sports ausübt. Man befindet sich ganz nah über der Fahrbahn, die Landschaft rauscht vorbei und andere Modelle wirken wie „echte“ Autos, kleine Büsche sehen aus wie große Bäume und so manchem Kieselstein wird aus Angst vor Schäden lieber ausgewichen. Damit Ihr Euch das Ganze besser vorstellen könnt, haben wir auf unserer Facebook-Seite (www.facebook.com/carsanddetails) einen kurzen Videoclip mit Onboard-Aufnahmen platziert.

In dieser Ausgabe geben wir Euch einen kleinen Einblick in die für viele von Euch sicherlich noch unbekanntere Thematik. Wir klären die wichtigsten Fragen: Mit welchem Equipment lässt sich was machen? Was braucht man, was ist empfehlenswert und was ist nice-to-have? Und wo bekommt man es her? Wir haben eine kleine Übersicht zusammengestellt, in der all diese Fragen und noch weitere beantwortet werden. Aber lest selbst, im FPV-Special in dieser Ausgabe. Viel Spaß dabei.

Jan Schnare

Euer
Jan Schnare
Redaktion CARS & Details



84

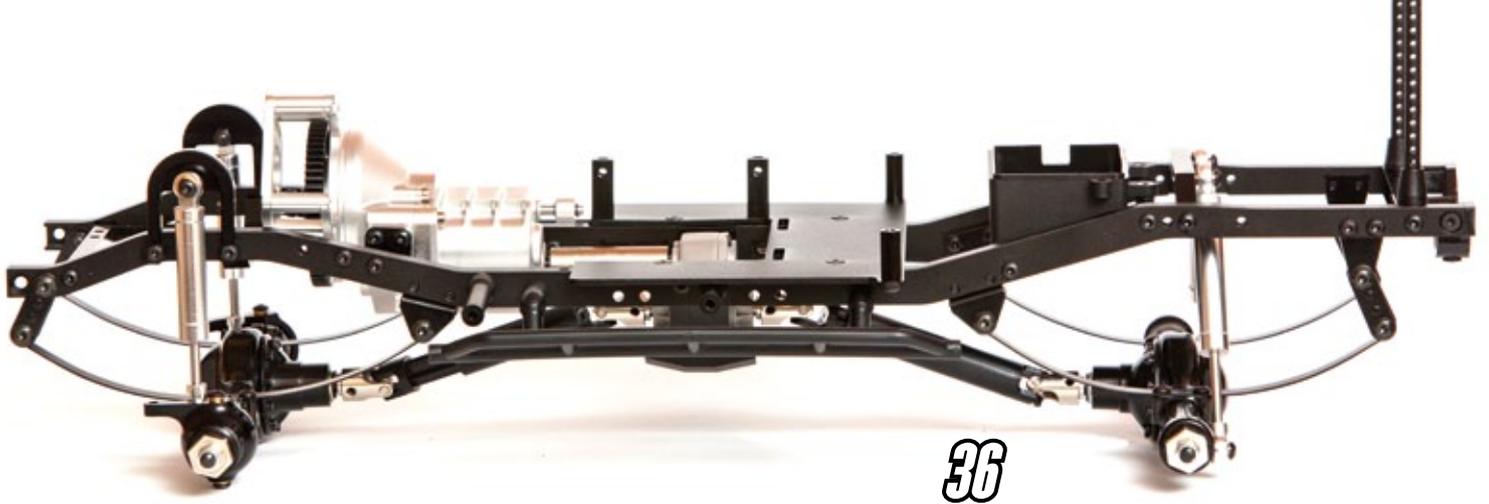
Noch ist es ein unerforschtes Gebiet, doch wir wagen einen ersten Schritt und erläutern Euch die Grundlagen zum RC-Car-Fahren mit Kamera und Videobrille



88



Alle neuen Produkte dieses



36

Von der Edelschmiede RC4WD gibt es was Neues.
Wir haben uns den Trailfinder 2 genauer angesehen



Solide, gut ausgestattet, flotter Preis. Der Maverick Strada SC Evo von LRP electronic ist auf jeden Fall für Einsteiger eine Überlegung wert

38



Zweiräder sind bekannt für ihre hohen Geschwindigkeiten. Da macht auch das Mini-Z-Bike MC-01 von Kyosho keine Ausnahme



Markt

18 Neue Modelle, Motoren und Elektronik



Cars

- 24 Bergonzoni R-1 von Graupner
- 38 Maverick Strada SC Evo von LRP electronic
- 44 First Look: Low Rider von Graupner
- 50 Vergleich: BMAX4 Kit und BMAX 4 Factory Team von Yokomo
- 56 Blizzard SR von Kyosho
- 74 Cup Racer BMW 2002 turbo von HPI
- 88 Mini-Z-Bike MC-01 von Kyosho
- 92 Team Associated TC-6 von Thunder Tiger



Technik

- 30 Einsteigerserie Teil 4
- 36 On The Rocks: Tipps und Tricks für Crawler und Scaler
- 78 Nosram Stealth Touch Evolution von Thunder Tiger
- 84 Grundlagen zum RC-Car-Fahren mit Kamera und Videobrille



Sport

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



Standards

- 46 Termine
- 48 Gewinnspiel
- 62 CARS & Details-Shop
- 64 Euer Kontakt zu CARS & Details
- 66 Fachhändler
- 98 Vorschau

Titelthemen sind mit diesem Symbol gekennzeichnet

Monats ab Seite 18





Die Leudde ...

Er lebt! Es gibt ihn wirklich! Und das Beste daran: Er ist „Dein Vater“! Na ja, das behauptet er zumindest immer. Ob's stimmt? Keine Ahnung. Also eine gesunde Portion Kritik ist bei solchen Behauptungen schon angebracht. Erst recht, wenn sich jemand eine Plastik-Maske aufsetzt und deswegen atmet, wie ein asthmatisches Pony auf Speed. Soll er den Deckel doch mal abnehmen. Schwarze Klamotten sind ja eh total out. Wobei es vielleicht auch besser ist, wenn er seinen Fummel erst mal anlässt. Den hat er ja schon seit Jahren nicht ausgezogen. Wer weiß, wie es darunter müffelt. Aber abgesehen davon ist doch die Frage, was er mit diesem riesigen Suspensorium da unten kompensieren will. Da ist bestimmt nicht viel drin. Und wer ist eigentlich die Frau daneben? Sieht ja auch ganz schön gefährlich aus – aber irgendwie auch unmotiviert ...



Modellsport hautnah Adrenalin-Tage bei Conrad

Modellsport in allen seinen Facetten kann man bei Conrad electronic erleben. Und zwar bei den Adrenalin-Tagen. Diese finden deutschlandweit in verschiedenen Filia-

len des Unternehmens statt. Wer sich über das Hobby informieren möchte, hat bei diesen Events die Gelegenheit dazu. Neben Hubschrauber-Vorführungen werden

den Besuchern der Adrenalin-Tage auch RC-Car-Rennen und vieles mehr geboten. Weitere Informationen gibt es im Internet unter: www.adrenalin-tage.de



TERMINE

- 04. bis 05. Mai 2012
Hamburg Wandsbek
- 18. bis 19. Mai 2012 Mainz
- 16. bis 17. Juni 2012 Wernberg
- 13. bis 14. Juli 2012 Bremen
- 10. bis 11. August 2012
München Moosach
- 08. bis 09. September 2012
Regensburg
- 06. bis 07. Oktober 2012
Hannover

Heli-Vorführungen, Turbinentests und natürlich auch RC-Car-Rennen – auf den Adrenalin-Tagen bei Conrad wird den Besuchern viel geboten

RENNTICKER

Die kommenden Meisterschaften auf einen Blick

23.04.-28.04.2012	EM-B VG10SCA
28.04.-29.04.2012	DM OR62WD/OR64WD (1. Lauf)
19.05.-20.05.2012	DM OR62WD/OR64WD (2. Lauf)
21.05.-27.05.2012	EM-B VG8
02.06.-03.06.2012	DM OR62WD/OR64WD (3. Lauf)
06.06.-17.06.2012	DM OR64WD (4. Lauf)
07.06.-10.06.2012	DM VG5F1
08.06.-10.06.2012	EM-B OR8
16.06.-17.06.2012	DM OR62WD (4. Lauf)

La Turbie, Monaco
RC-Club Großheubach
M.A.C. Brombachsee
Thionville, Frankreich
MAC Zweibrücken
RCC Steinlach
AMC Saarbrücken
Oberbüren, Schweiz
RCC Steinlach

Weitere Informationen zu den Welt-, Europa- sowie den Deutschen Meisterschaften gibt es beim Deutschen Minicar Club sowie im Internet unter www.dmc-online.de

CARSTEN DIETELS EMPFIEHLT

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



© shockfactor - Fotolia.com



Wer kennt das nicht: Gerade jetzt in der Übergangszeit ist es draußen nicht mehr wirklich kalt, aber auch noch nicht warm. Die Folge: Man hat grundsätzlich die falschen Klamotten an. Meistens friert man irgendwie. Nach einem nervenaufreibenden Tag an der Rennstrecke liegt man dann zu Hause im Bett und wartet, und wartet, und wartet. Aber es passiert einfach nichts – die Füße bleiben kalt.

Mit den praktischen und nicht minder schicken USB-Pantoffeln von Planet Gadget hat das nun ein Ende. Einfach in die flauschigen Kuschel-Slipper schlüpfen, den USB-Stecker mit einem handelsüblichen Laptop, PC oder ähnlichem verbinden und wohlfühlen. Schon nach wenigen Minuten sorgen die praktischen Helfer für wohlige warme Füße. Die Heizstärke lässt sich dabei über einen stufenlosen Drehregler einstellen.

Doch das ist längst nicht alles, was mit den USB-Pantoffeln von Planet Gadget möglich ist. Gerade im Winter kämpfen Outdoor-Elo-Fahrer oft mit kalten Akkus, die nicht so richtig wollen. Auch damit ist jetzt Schluss: Einfach die Stromspender in die Zottel-Treter stecken, kurz einschalten und schon kann es weiter gehen. Natürlich ist aus Sicherheitsgründen strengstens davon abzuraten, die Akkus in den Pantoffeln zu laden – Brandgefahr!

Die USB-Pantoffeln gibt es bei Planet Gadget für 12,90 Euro.
Internet: www.planetgadget.de

3 Fragen an...

... Dominik Lacher, Teamfahrer von SWorkz

So unscheinbar er aussieht, so erfahren ist er. Bereits seit seinem siebten Lebensjahr fährt der junge Donauwörther Dominik Lacher RC-Cars. Heute ist er 22 Jahre alt. Zuletzt fuhr er fast ausschließlich in der Klasse OR8. Und seine Begeisterung für Autos kommt nicht von ungefähr. Der gelernte Kfz-Mechatroniker macht momentan eine Weiterbildung zum Maschinenbautechniker. Bei so viel Technik-Affinität ist er als Teamfahrer von SWorkz genau der Richtige.

CARS & Details: Warum hast Du Dich für den S350BK1 von SWorkz entschieden?

Dominik Lacher: Das ergab sich über einen Freund von mir. Er hat den Kontakt zu MW-RC-Cars hergestellt, die den Buggy nach Europa importieren. Besonders gut gefällt mir an dem Modell das Pivot-Ball-System an der Vorderachse. Dadurch, dass sich bei diesem System der Nachlauf beim Ein- beziehungsweise Ausfedern aktiv verstellt, lässt sich das Auto deutlich ruhiger fahren.

Bist Du schon einige Rennen mit dem BK1 gefahren?

Bis jetzt bin ich schon zehn Rennen mit dem BK1 gefahren und es werden sicherlich noch mehr folgen. Dabei fallen mir immer wieder Verbesserungsvorschläge ein, die ich dann über MW-RC-Cars an SWorkz weiterleite. Bislang ist das Feedback recht vielversprechend. Mit den vorhandenen Teilen lässt sich ein sehr gutes Setup aufbauen. Einzig die Halterung für die hinteren Querlenker hat durch den Knick in der Chassisplatte einen großen Verschleiß. Hier sollte ein Aluhalter eingebaut werden, der in Kürze erhältlich sein wird.

SWorkz hat bereits ein paar Updates für das nächste Jahr angekündigt. Wie geht es weiter?

Es wird eine neue Chassisplatte für den BK1 kommen. Auf dieser sind die ganzen Hauptkomponenten wie Motor und Mitteldifferenzial weiter nach vorne gerückt. Gleichzeitig ist die Platte noch etwas länger. Insgesamt wird das Auto damit deutlich agiler, wobei es aber trotzdem noch stabil zu fahren ist. Zudem werden noch zwei neue Stoßdämpferfedern kommen. Eine wird von der Härte zwischen den Baukastenfedern liegen und eine noch weichere. Des Weiteren sind im Programm derzeit zwei S-Power Motoren mit passenden Reso-Rohren. Die Motoren sind unglaublich leistungstark und der Kraftstoffverbrauch ist gering. Dazu gibt es auch die passende Glühkerze ST-5, die sehr gut funktioniert. Ansonsten gibt es noch Silikonöle, Werkzeug und Taschen von SWorkz.

Dominik Lacher ist Teamfahrer bei SWorkz



SAVAGE X4.6

WWW.HPIRACING.COM



ALL YOU NEED INCLUDED

- HPI PLAZMA 7.2V 2000mAh BATTERY • FUEL BOTTLE
- HPI PLAZMA AA BATTERIES • 4-WAY WRENCH • SPARE GLOW PLUG • GLOW IGNITOR
- HPI PLAZMA 6V 1800mAh RECEIVER BATTERY • WALL CHARGER



*JUST ADD FUEL



HEAVY DUTY STAHLHAUPTZAHNRAD



RENNKUPPLUNGSGLOCKE



EINSTELLBARE SPURSTANGEN



GESINTERTES DIFFERENTIAL



ALUMINIUM-RESONANZROHR



SICHERHEITS-MOTOR-STOP



NUMERIERTE CHASSISPLATTE



BIG BORE DÄMPFER



SUPER HEAVY DUTY ANTRIEBSWELLEN UND AXSEN



DREHMOMENTSTARKES SERVO



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



STRICTLY LIMITED EDITION!



CELEBRATING 10 YEARS OF THE LEGENDARY SAVAGE!

Der HPI Savage ist 10 Jahre alt, und um dies zu würdigen bringen wir eine streng limitierte Version des Savage X 4.6 heraus!

Mit nur 2200 nummerierten **Savage X 4.6 Special Edition** ist es eine tolle Möglichkeit, etwas Besonderes zu besitzen! Die Special Edition ist vollgepackt mit Tuningteilen, welche die Besitzer anderer Trucks vor Neid erblassen lassen!

Jedes TVP Chassis ist mit einer eigenen Nummer versehen. Die brandneue Dodge Charger R/T Karosserie ist sehr realistisch gestaltet und sorgt für einen extrem bulligen Auftritt, was durch den stärksten Savage Motor noch unterstützt wird. Er ermöglicht BigAir Sprünge, Wheelies und alles was Sie sonst noch anstellen möchten!

Die Savage X 4.6 Special Edition glänzt durch orange eloxierte Aluminiumteile, ein poliertes Resonanzrohr, große Big Bore Dämpfer mit zweistufigen Federn, kugelsichere Antriebsteile, Doppelscheibenbremse, zweistufigen Luffilter, 2-Gang Getriebe, neue schwarze Warlock Felgen, die originalen Savage Monstertruck Reifen, Lenkservo mit Metallgetriebe und unsere neueste 2.4GHz RC Technik!



H101736 - RTR Savage X 4.6 Special Edition 2.4GHz
4WD Nitro Monstertruck mit Dodge Charger Karosserie

Smartphone-Besitzer?

Scannen Sie den QR Code für weitere Infos.



hpi-racing™

SAVAGE XS SS

65+
mph



4WD
MEDIUM TRACTION ON DRY SURFACE



SAVAGE XS SS FEATURES:

- ✓ GEWINDEDÄMPFER AUS ALUMINIUM
- ✓ EINSTELLBARE SPURSTANGEN
- ✓ ROBUSTE ANTRIEBSWELLEN VORNE UND HINTEN
- ✓ SCHWINGENSTIFTE OHNE E-CLIPS
- ✓ UNLACKIERTE KAROSSERIE UND SCORCH 6-SPEICHEN FELGEN
- ✓ - SETZEN SIE DIE ELEKTRONIK IHRER WAHL EIN

RC KIT BAUEN SIE IHREN INDIVIDUELLEN SAVAGE XS SS

Unmittelbar nach der Veröffentlichung unseres Savage XS fragten die ersten Fans nach der Baukasten-Version! Wir baten Sie um Geduld und wollten erst einige Tuningteile entwickeln. Mittlerweile haben wir eine immer größer werdende Palette solcher Tuningteile und endlich ist auch der Savage XS SS da!

Ausgehend vom Basis Savage XS haben wir alle Teile in diesen Baukasten gesteckt. Nehmen Sie die Werkzeuge zur Hand, drehen Sie die Musik auf und stellen Sie Ihr Telefon auf "stumm" - es ist Zeit zum Selberbauen! Die ausführliche Anleitung zeigt Ihnen Schritt für Schritt, wie sie aus den Teilen ein komplettes Fahrzeug bauen.

Als Bonus besitzt der Savage XS SS einige fantastische Tuningteile, so dass die Individualisierung sofort beginnen kann! Für coolere Optik sind Aluminium-

dämpfer mit orange eloxierten Kappen und Rändelmuttern enthalten. Die robusten Antriebswellen vorne und hinten sorgen für effizienten und zuverlässigen Vortrieb. Für schnelle Fahrwerksanpassungen sind Gewindespurstangen enthalten. Natürlich können Sie während dem Zusammenbau noch weitere Tuningteile Ihrer Wahl einfügen!

Schliesslich setzen Sie noch die Elektronik ein, die Sie favorisieren. Wählen Sie ein schnelles Servo für Highspeed-Action oder ein starkes Servo für Stunt-Action. Verwenden Sie einen 2S-kompatiblen Motor und Regler für ausreichend Power in jeder Lebenslage oder treiben Sie es richtig wild und setzen auf eine 3S-kompatible Kombination!

Es liegt an Ihnen - der Savage XS SS!

SS
er Sport



SAVAGE XS SS
Super Sport

H107821 - Savage XS SS Kit
4WD Elektro Mini Monstertruck Kit
(Elektronik nicht enthalten)



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

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



LRP *inside*

BLUE IS BETTER

In dieser Kolumne werde ich einen Rückblick auf die Nürnberger Spielwarenmesse werfen, auf der wir LRPs erstes Speedboot präsentierten. Außerdem möchte ich den brandneuen LRP-ZZ.12X-Wettbewerbsmotor vorstellen.

Die Nürnberger Spielwarenmesse ist die weltweit wichtigste Messe für Spielzeug und Freizeitprodukte. Dieses Jahreshighlight bietet nationalen und internationalen Herstellern eine Bühne, auf der sie ihre brandneuen RC-Produkte präsentieren können. Für eine Woche bildet Nürnberg das Epizentrum der RC-Szene! Und fast schon traditionell ist LRP natürlich mit von der Partie. Welche der neuen „Blue is better“-Produkte standen besonders im Zentrum der internationalen Aufmerksamkeit? Mit der Deep Blue One verlegt LRP die Action zum allerersten Mal aufs Wasser. Zusätzlich zu unseren zwei lizenzierten Mercedes-Benz DTM Editionen können wir jetzt die ebenfalls offiziell lizenzierte Porsche 911 GT3 Cup – Carrera World Cup VIP – „Grüne Hölle“-Edition des S10 Blast TC anbieten.

In der Offroad-Sparte erweitern wir unser Sortiment um zwei neue, grundsätzlich verschiedene Truggys. Der erste ist der S10 Twister Truggy, der in die Fußstapfen unseres Einsteiger-Modells mit Heckantrieb tritt, dem S10 Twister Buggy. Truggy Nummer zwei, der S8 Rebel TX, erweitert die Familie des bereits bekannten S8 Rebel BX Buggy, unterstützt durch einen stärkeren Motor sowie weitere Detailverbesserungen. Für die Fans von Bausätzen dürfte das neue S10 Twister Buggy-Kit die erste



Wahl darstellen. Im Bereich unseres Kerngeschäfts mit elektrischen Motoren und Fahrreglern enthüllten wir unsere heißeste Neuentwicklung, die Vector-X20-Modified-Motorenlinie. Wie Ihr Euch sicher erinnert, berichtete ich bereits in einer meiner vergangenen Kolumnen über diese Motoren, aber nun war die Zeit reif, sie der Fachwelt zu präsentieren.

Das SXX Upgrade Kit Mod+Stock, das alle SXX V1 und V2 in aktuelle High-End-Regler verwandelt, zählte ebenfalls zu den Publikumsmagneten am LRP-Messestand. Unter dem Strich erlebten wir wie jedes Jahr sechs aufregende, wenn auch eiskalte Tage in Nürnberg. Der Winter hatte Deutschland mit Tagestemperaturen von 15 Grad unter null fest im Griff.

Nach unserer vergangenen, erfolgreichen 12er-Motorenlinie sind wir zurück im 1:10er-Nitro-Geschäft. Mein Produktmanager Andy Krämer richtete bei der Entwicklung des neuen Motors seinen Fokus auf hohes Drehmoment bei niedrigen Drehzahlen sowie auf hohe Maximaldrehzahlen, mit denen die extremen Top-speed-Werte generiert werden, die wir aus 1:10er-Rennen kennen. Nach dem erfolgreichen Debut unseres Prototyps bei den Europameisterschaften der Verbrenner-Tourenwagen im Maßstab 1:10, wo Teemo Leino den dritten Platz erzielte, überarbeiteten Andy Krämer und sein Entwicklungsteam den Motor während der Wintermonate nochmals vollständig, um weitere Verbesserungen einzubringen.



Auf dem Weg zur finalen Version konnte Andy die Leistung im unteren Drehzahlbereich steigern sowie die Einstellbarkeit und das Leerlaufverhalten verbessern. Ronald Völker fuhr den letzten Prototypen mit den finalen Spezifikationen ins A-Finale der 2012 Florida Winternats im US-amerikanischen Fort Myers. Zuvor hatte Ronald mit dem originalen Prototypen beim ersten Annual Beijing International RC Invitational Race in Peking das A-Finale erreicht und dort einen Platz auf dem Podium erkämpft.



Neuaufgabe

Köngener Indoor Masters 2012

Nach einer zweieinhalbjährigen Pause fanden vom 11. bis 12. Februar 2012 wieder die Köngener Indoor Masters (KIM) statt. Mit Fahrern aus der Schweiz, Belgien, Holland und Deutschland verbuchte der Veranstalter 122 Nennungen. Darunter waren zwölf Thunder Tiger/Team Associated-Teamfahrer.

In der Klasse 2WD gingen 63 Fahrer an den Start. Aufgrund der hohen Teilnehmerzahl musste in Gruppen trainiert werden. Die Strecke war zwar relativ unspektakulär, dafür aber sehr gut befahrbar. Im Kampf um die Poleposition ging es heiß her. Thunder Tiger-Teamfahrer Markus Metsch und Team Associated-Teamfahrer Patrick Hofer mussten sich nur dem Belgier Wouter Wynen geschlagen geben. Nach spannenden und actionreichen Finalläufen stand es dann fest: Wouter Wynen war auf dem ersten Platz. Dahinter folgten Lokalmatador Kim Sitensky und auf Platz drei Patrick Hofer.

Die 4WD-Klasse war mit 35 Fahrern ebenfalls gut besetzt. Patrick Hofer dominierte die Vorläufe und konnte jeden der fünf Durchgänge gewinnen und sicherte sich somit unangefochten die Poleposition. Auch in den Finalläufen konnte sich Patrick Hofer durchsetzen und holte sich den Gesamtsieg. Dahinter folgten Sven Zünd und Kim Sitensky.

Insgesamt 15 Short Course-Fahrer waren bei diesem Event am Start. Dort lieferte der Teamchef von Thunder Tiger, Robert Hart, ein perfektes Wochenende ab. Nachdem er alle Vorläufe gewonnen hatte, sicherte er sich auch sämtliche Finalläufe. Auf dem zweiten Platz folgte Stefan Mößner vor Siegi Tittes.



ERGEBNISSE

2WD-Klasse

1. Wouter Wynen
2. Kim Sitensky
3. Patrick Hofer

4WD-Klasse

1. Patrick Hofer
2. Sven Zünd
3. Kim Sitensky

Short Course-Klasse

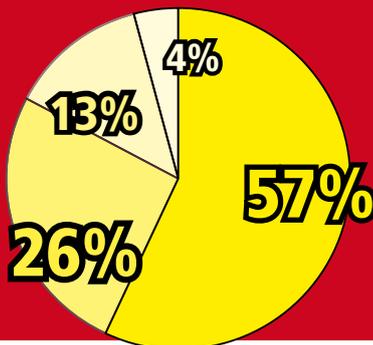
1. Robert Hart
2. Stefan Mößner
3. Siegi Tittes

Bei den Köngener Indoor Masters sicherte sich Patrick Hofer in der Klasse 4WD den Sieg vor Sven Zünd und Kim Sitensky

Umfrage des Monats:

Was macht Ihr bei Kälte und schlechtem Wetter?

- Ich fahre trotzdem draußen (57%)
- Ich schraube an neuen Projekten (26%)
- Ich fahre auf Indoor-Strecken (13%)
- Ich habe ein anderes Hobby für den Winter (4%)



RCACTION.de News



- Schumacher Racing stellt den neuen Cougar SV2 einen 2WD-Competition-Buggy im Maßstab 1:10 vor. Der 370 Millimeter lange Bolide verfügt über eine Reihe neuer Features wie zum Beispiel verstärkte Lenkhebel.

- Mit dem Advantage Touch präsentiert Team Orion ein präzises und innovatives Touch-Ladegerät. Ausgestattet mit einem 400 x 240 Pixel großen TFT-Bildschirm realisiert das Gerät einen Ladestrom von bis zu 5 Ampere.



- Hot Bodies hat nach Shin Adachi einen weiteren Spitzenfahrer verpflichtet. Der Finne Teemu Leino fährt ab sofort für den neuen Rennstall und freut sich auf die Herausforderungen der neuen Saison.

- Serpent präsentiert eine neue Version des 1:12er-S120-Chassis. Die neue S120 Link-Tube-Version mit Inline-Akku-Anordnung wurde für den Einsatz von LiPo-Akkus entwickelt und ist gemäß Serpent sehr agil, schnell und einfach abzustimmen.



www.rcaction.de

22T™ TWENTYTWO



– ECHE TE RENN-GENE –

- 13.5 T sensed brushless Motor und Regler
- Silikonbefülltes Viskose-Differentialgetriebe
- Spektrum DX3E Fernsteuerung
- Aluminium Chassis mit abnehmbaren Schmutzfängern
- Extra High-Torque Digitalservo
- Rennerprobtes Chassis

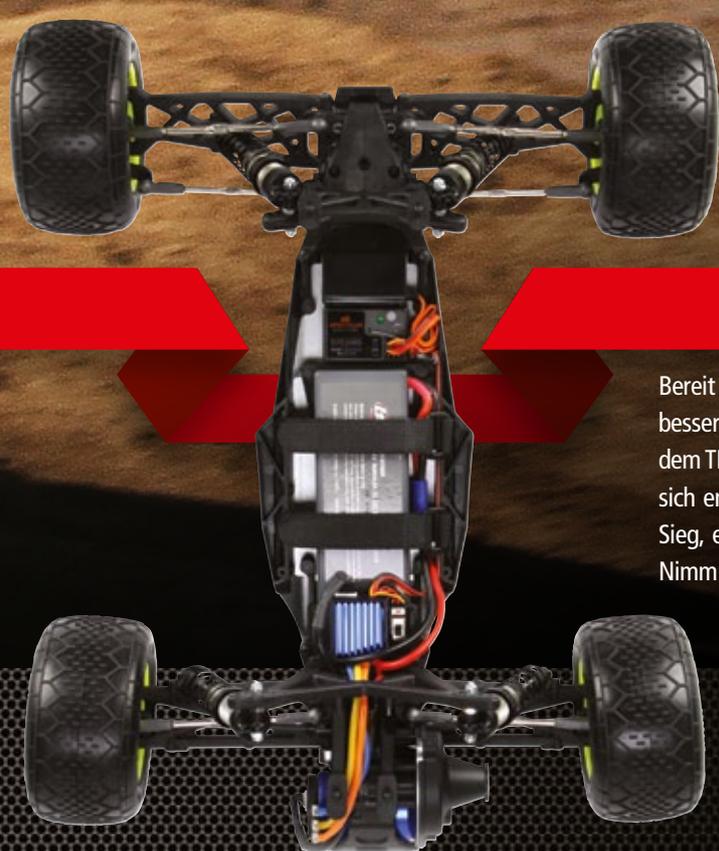
HORIZON
H O B B Y

horizonhobby.de

©2012 Horizon Hobby, Inc. Losi, Team Losi, 22T and the Horizon Hobby logo are trademarks or registered trademarks of Horizon Hobby, Inc. The Spektrum trademark is used with permission of Bachmann Industries, Inc. US 7,391,320. Other patents pending. 35673.G



WERDE DAS ALPHA TIER DEINES TRACKS



**1/10 2WD BRUSHLESS
READY-TO-RUN TRUCK**

Bereit zu gewinnen? Mit dem neuen Losi® 22T™ RTR solltest du dich besser schnell daran gewöhnen, erster zu sein! Das Modell basiert auf dem TLR KIT des 22T, das 4 der 7 Top Spots der 2011er US Nationals für sich entscheiden konnte. Diese RTR Version ist immer bereit für einen Sieg, egal ob auf deinem lokalen Race Track oder in deinem Garten. Nimm deinen Platz ein und werde zum Leader of the Track.





WER KENNT DIESES RC-CAR?

Eine schlichte weiße Karosserie mit dezentem Spoiler. Da es ja meistens so ist, dass die unauffälligsten Racer häufig besonders viel unter der Haube haben, kann man das auch von diesem Boliden erwarten. Aber was ist das nun eigentlich für ein Onroader? Die Auflösung lest ihr auf Seite 72.



Selbstkontrolle Autonomes Fahren mit LRP



Wissenschaftlicher Modellbau kommt auch ohne RC-Komponenten aus. Das hat das Team CDLC der Technischen Universität (TU) Braunschweig mit Unterstützung von LRP electronic bewiesen. Die Studentengruppe setzte sich mit ihrem autonom-fahrenden Modell mit dem Namen Carolinchen IV beim Carolo-Cup 2012 gegen die starke, studentische Konkurrenz durch.

Der Carolo-Cup ist der bedeutendste Studentenwettbewerb für autonomes Fahren im Maßstab 1:10. Das Siegerfahrzeug holte 860 von 1.000 möglichen Wertungspunkten und sicherte so dem Team CDLC nach 2008 den zweiten Titel in diesem Wettbewerb. Dabei umrundete Carolinchen IV ohne das Zutun des Teams den Parcours, parkte selbstständig ein, folgte einer Fahrspur und wich Hindernissen aus.

Viel Technik steckt in Carolinchen IV, dem autonom-fahrenden 1:10er-Modell der TU Braunschweig

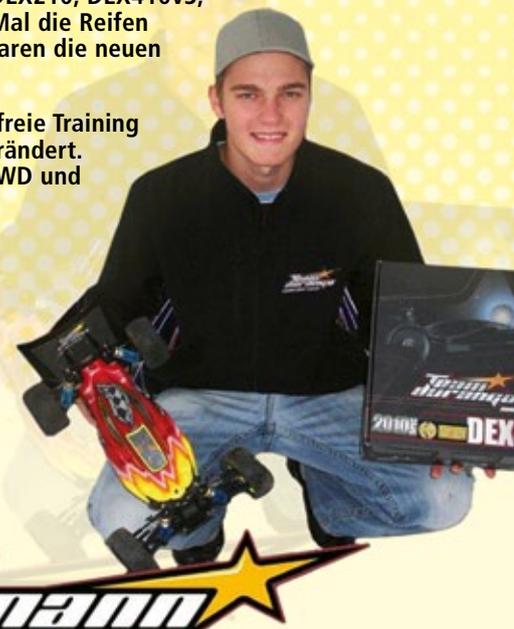
Jörns Wörld

6th Petit Race in England

Der RC-Car-Verein Ardent Raceway aus England veranstaltete in diesem Jahr vom 13. bis 15. Januar das 6th Petit Race. Eigentlich handelt es sich um einen Onroad-Club, aber die Strecke wurde extra für das Event zur Offroad-Strecke umgebaut. Gefahren wurde in drei Klassen: 2WD, 4WD und 4WD-Short Course. Ich trat in allen drei Wettbewerben mit meinen Durango-Modellen – DEX210, DEX410v3, DESC410R – an. In diesem Jahr waren zum ersten Mal die Reifen vorgeschrieben, die verwendet werden durften. Es waren die neuen DBoots Nanobyte in der A-Mischung.

Insgesamt waren zirka 150 Fahrer am Start. Am Freitag stand das freie Training auf dem Programm, die Strecke wurde aber für das Petit Race später noch ein wenig verändert. Dann folgte eine Aufteilung der Rennen. Am Samstag fanden die Läufe in den Klassen 2WD und 4WD-Short Course statt. Am Sonntag fuhren wir den 4WD-Sieger aus. Meine 2WD- und 4WD-Racer gingen wie immer sehr gut.

Das 4WD-Short Course-Finale ging über zehn Minuten. Ich startete von der zweiten Position und konnte mich auf den ersten Platz vorfahren und das Finale gewinnen. In der Klasse 2WD waren die Finalläufe actionreich und mir gelang es, mich auch hier durchzusetzen. In der Klasse 4WD startete ich von der Poleposition. Da ich einige Probleme hatte, belegte ich hier nur den zweiten Platz. Erster wurde mein Teamkollege Hupo Hönigl. Bis auf die Tatsache, dass es sehr kalt in der Halle war, lief die Veranstaltung ausgezeichnet. Ich freue mich schon auf das nächste Petit Race. Es ist eines der ersten Rennen im Jahr und hoffentlich demnächst mal in Deutschland.





Aufgemerkt

Der DMC gibt wichtige Änderung bekannt. Auf dem Sportbundtag 2011 hat sich in der Sparte Elektro (Teil F) einiges getan:

Für alle Elektro-Tourenwagenklassen gilt:

Die Starterzahlen betragen Outdoor sowie Indoor jeweils 90 (ohne automatisch Qualifizierte) in der Summe für alle Klassen. Die Verteilung der 90 Startplätze richtet sich nach der Quotenformel basierend auf den Teilnehmerzahlen der laufenden Saison. Gültigkeit ab Jahrbuch 2012.

Für die Klasse EGTWho/HEGTWho gilt:

Fahrer sind alle Inhaber einer DMC-Lizenz, die nicht an der vorangegangenen DM bei Prädikaten HEGTMO und EGTWMO auf den ersten 30 Plätzen und die bei HEGTWSP und EGTWSP auf den ersten zehn Plätzen waren. Hallenqualifikation/Wertung für Halle und Outdoorqualifikation/Wertung für Outdoor.

Für die Klasse EGTWsp/HEGTWsp gilt:

DMC-homologierte 13,5-Turns-Brushlessmotoren mit Reglern, die EFRA „0 Boost“-Modus besitzen.

Für alle Elektrolattbahnklassen gilt:

Es dürfen nur Reifenreinigungsmittel (Haftmittel) benutzt werden, die für die Umwelt- und Personen als „unbedenklich“ und „unschädlich“ eingestuft werden können. Sie müssen „geruchsfrei“ sein. Im Zweifel muss dies durch einen entsprechenden behördlichen Nachweis (Gesundheitsamt/anerkanntes Prüflabor oder vergleichbar) durch den Teilnehmer, der dieses Mittel einsetzen will, nachgewiesen werden. Jeder ausrichtende Verein kann einen oder mehrere Reifenreinigungsmittel vorschreiben oder auch verbieten. Diese und nur diese sind auch bei Regen einzu-

setzen. Andere „Reinigungsmittel“, wie zum Beispiel Skiwachs, sind generell verboten. Der DMC wird in Kürze eine Liste der zugelassenen Haftmittel auf seiner Website veröffentlichen.

Bei der DM muss der Ausrichter einen abgesperrten, überwachten Bereich zur Verfügung stellen, in dem die Reifen geschmiert werden. Nur in diesem Bereich dürfen die Teilnehmer ihre Reifen mit dem vom Ausrichter zur Verfügung gestellten Reinigungsmittel behandeln. Die Kosten für die Beschaffung und Bereitstellung der Reinigungsmittel werden vom Veranstalter anteilig für alle Fahrer gleich auf das Nenngeld umgelegt. Die Reifen verbleiben über Nacht beim Ausrichter (gilt nicht bei EGPro10, EA und EB). Fahrer, die sich nicht an diese Anweisung halten, werden mit sofortiger Wirkung disqualifiziert und mit einer zusätzlichen Sportstrafe belegt.

Für die Klasse EGTWsp/HEGTWsp gilt:

„Boost0“-Regler: Erlaubt ist nur ein Regler, der ein „Null-Timing-Profil“ besitzt. Dieses „Null-Timing-Profil“ verändert das vorhandene mechanische Timing des Motors in keinsten Weise und deaktiviert alle timing-verursachenden Reglerfunktionen (zum Beispiel: Boost, Cheat-Modus, Turbo, oder Ähnliches.). Dieses Profil wird nachfolgend „Boost0“ benannt.

Die Kommutierung wird in sechs Schritten ausgeführt. Außerdem muss die Kommutierung des Reglers den Signalen der Hallsensoren eins zu eins folgen. Des Weiteren ist keine Veränderung des Timings (entweder positiv oder negativ) über den kompletten Drehzahlbereich erlaubt. Wenn das „Boost0“-Profil am Regler aktiviert ist, wird das durch blinkende LED angezeigt, während der Regler in Neutralstellung ist. Ergänzend zum Text ist das Diagramm zu „0 Boost“ aus dem Jahrbuch der EFRA.

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

markt

Modellbau-Neuheiten im Überblick



Racing Machine von Carrera

Carrera

Mit der **Racing Machine** erweitert Carrera seine RC-Reihe. Das 1:10er-Modell ist mit einem 540er-Motor ausgerüstet und wird komplett mit Lilon-Akkus ausgeliefert. Erhältlich ist die Racing Machine mit roter, blauer oder schwarzer Karosserie. Die Lenkung ist proportional und das Fahrzeug verfügt über einen Allrad-Antrieb, das Modell ist somit auf den Outdoor-Einsatz zugeschnitten. Optional kann der Fahrer aber auch auf einen Onroad-Modus umschalten, der für mehr Bodenhaftung auf der Straße sorgt. Der Preis: **179,90 Euro**.

Mit dem **RC Lap Counter** bietet Carrera eine LED-Startampel an, die mittels Infrarot und Lichtleiterkabel gleichzeitig als Durchfahrtslinie und Zähler fungiert. Zeit- und Rundenmessung sind entsprechend möglich.

Mit dem mitgelieferten Zubehör können bis zu 63 Carrera Racing Machines gegeneinander antreten, jedes Fahrzeug bekommt vom RC Lap Counter dabei eine eigene Startnummer zugeordnet. Der Abstand zwischen den beiden Ampelsäulen beträgt etwa 1.500 Millimeter. Der Preis: **94,90 Euro**.



RC Lap Counter von Carrera

CN Development & Media

Die Firma CN Development & Media bietet **Schrumpfschläuche** der Marke Yuki Model über den Fachhandel an. Diese sind in den Farben Rot und Schwarz und in verschiedenen Durchmessern zwischen 3 und 10 Millimeter erhältlich. Jeder Schrumpfschlauch hat eine Länge von 1 Meter.

Von Yuki Model gibt es effektive **Klebstoffe** für die verschiedensten Einsatzzwecke im Modellbau. Die einfachen Sekundenkleber sind alterungsbeständig und in hoher, mittlerer sowie niedriger Viskosität erhältlich. Zusätzlich werden ein Reifenkleber mit Kapillarwirkung in niedriger Viskosität und ein geruchloser Styrokleber für feinporiges Styropor in mittlerer Viskosität angeboten. Ausgeliefert werden die Kleber in Flaschen mit jeweils 20 Gramm Inhalt.

Erhältlich sind ab sofort **EC5-Stecker und -Buchsen**, die sich durch eine dauerhafte Strombelastbarkeit von 120 Ampere auszeichnen. Diese sind sowohl in Fünfer-Paaren als auch in 50er-Vorratsbeuteln erhältlich. Ebenfalls wird das passende EC5-Ladekabel angeboten. Eine weitere Neuheit im Sortiment ist ein gedilltes Y-Kabel mit einer Länge von 150 Millimeter.



Yuki Modell Schrumpfschläuche von CN Development & Media



EC5-Stecker und Buchsen sowie weiteres Zubehör von CN Development & Media

Yuki-Model-Klebstoffe von CN Development & Media

Der Himmlische Höllein

Neu beim Himmlischen Höllein gibt es die **LiPo-Packs X-Cell Cracker**. Die Akkus sind in 2s-, 3s- und 4s-Konfiguration lieferbar. Die Kapazitäten liegen zwischen 250 und 5.400 Milliamperestunden. Alle X-Cell LiPo-Cracker-Packs werden mit JST-EH(Kokam)-Balanceranschluss geliefert. Die Preise liegen zwischen **3,20 Euro** für den 2s-LiPo mit 250 Milliamperestunden und **41,90 Euro** für einen 4s-Cracker mit 3.200 Milliamperestunden Kapazität.

X-CELL Cracker vom Himmlischen Höllein



DryFluid

Das neue **DryFluid Extreme** ist ein **Schmierstoff**, der die Lebensdauer von drehenden Teilen an RC-Cars verlängert. Anwendungspunkte von DryFluid sind Wellen, Lager, Führungen und Kugelgelenke. Das Besondere dabei ist, dass DryFluid keinen Staub und Schmutz bindet und der Verschleiß dadurch geringer ist. Diese Vorteile werden durch die Zusammensetzung aus Nanopartikeln erreicht. Nach Verdunstung des Trägerstoffs wird DryFluid trocken, um seine volle Wirkung entfalten zu können.

DryFluid Extreme von DryFluid



powered by



Hersteller
Kontaktdaten

Wir bewegen was!

Hepf Modellbau & CNC Technik

Neu im Sortiment der Firma Hepf Modellbau gibt es den Lader **Equilibrium Twin 80W** von RC-System. Dieses kompakte Ladegerät verfügt über zwei Anschlüsse mit jeweils 80-Watt-Ladeleistung sowie zwei Balanceranschlüsse. Das Equilibrium Twin 80W ist mit einem hintergrundbeleuchteten LCD ausgestattet und eignet sich zum Befüllen von NiCd- und NiMH-Zellen, Bleiakkus sowie 1s- bis 6s-LiXX-Zellen. Der maximale Ladestrom beträgt 6 Ampere.



Equilibrium Twin 80W
von Hepf Modellbau & CNC Technik

Carrera / Stadlbauer Marketing

Rennbahn Allee 1, A-5412 Puch/Salzburg
Telefon: 043/662/88 92 10, Fax: 043/662/88 92 15 10
Internet: www.carrera-rc.com

CN Development & Media

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

Der Himmlische Höllein

Glender Weg 6, 96486 Lauteral
Telefon: 095 61/55 59 91, Fax: 095 61/86 16 71
E-Mail: mail@hoellein.com
Internet: www.hoelleinshop.com

DryFluids-Schmierstoffe

Goethestraße 35, 14513 Teltow
Telefon: 033 28/479 18 90, Fax: 033 28/479 18 91
Internet: www.bike-fluids.com

Hepf Modellbau & CNC Technik

Dorf 69, 6342 Niederdorf, Österreich
Telefon: 00 43/53 73/57 00 33, Fax: 00 43/53 73/57 00 34
E-Mail: info@hepf.at, Internet: www.hepf.at

Horizon Hobby Deutschland

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

Lauterbacher Modelltechnik

Forstbergstraße 5, 64354 Reinheim/Ueberau
Telefon: 061 62/25 86, Fax: 061 62/835 07
E-Mail: info@lauterbacher.com
Internet: www.lauterbacher.com

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, Internet: www.LRP.cc

RC-Car-Shop Hobbythek

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

Robitronic Electronic

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

SMI Motorsport

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

Staufenbiel

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

T+M Models (Vertrieb in der Schweiz)

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

Thunder Tiger

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



Horizon Hobby Deutschland

Der allradgetriebene **Micro Truggy** von Losi im Maßstab 1:24 ist ab April als RTR-Set erhältlich. Der RC-Truggy verfügt über echte Superstar-Gene, denn er basiert auf dem 8ight-T, dem amtierenden Deutschen Meister-Fahrzeug im Maßstab 1:8. Der umfangreiche Lieferumfang reicht vom äußerst robusten Offroad-Modell mit Racing-Motor über Öldruck-Stoßdämpfer, All-Terrain-Kingpin-Reifen bis hin zu Akkupack und Fernsteuerung. Der Preis: **129,99 Euro**.

Losi Micro-Truggy von Horizon Hobby Deutschland

Lauterbacher Modelltechnik

Lauterbacher Modelltechnik stellt fünf neue **Tuning-Kupplungsglocken** für Großmodelle im Maßstab 1:5 und 1:6 vor. Es sind Glocken für FG-, Harm- und Lauterbacher-Modelle verfügbar. Sämtliche Ausführungen verfügen über einen gehärteten Schaft für eine lange Lebensdauer, bei einem Gewicht von unter 100 Gramm. Preise ab **28,41 Euro**.



Tuning-Kupplungsglocken
von Lauterbacher Modelltechnik



Subaru Impreza Type C
Touring Car-Karosserie von LRP electronic

LRP electronic

Neu bei LRP electronic gibt es die **Subaru Impreza Type C Touring Car-Karosserie**. Sie wurde von Teamfahrern wie Atsushi Hara und Andy Moore auf der Rennstrecke design, getestet und optimiert. Diese Karo hält die IFMAR Karosseriemaße-Regelung ein, sodass sie bei allen Wettbewerben eingesetzt werden kann. Die Auslieferung erfolgt unlackiert mit einem beiliegenden Aufkleberbogen. Auch die Maskierfolien für die Scheiben sind dabei. Der Preis für die 190-Millimeter-Karosserie: **21,99 Euro**.

Die **LRP Factory Team 3 T-Shirts** im brandneuen Design verfügen über ein Stern-Motiv an der Seite und den klassischen Logo-Aufdruck auf Vorder- und Rückseite. Sie bestehen zu 95 Prozent aus Baumwolle und zu 5 Prozent aus Lycra. Die Shirts erfüllen die Öko-Tex 100 Norm und sind waschmaschinenfest. Erhältlich sind die Kleidungsstücke in Größen von S bis XXXXL. Der Preis: jeweils **11,99 Euro**.

Mit der **Savage XS Wheely-Stütze** sind ganz neue Stunts möglich. Fahrten auf den Hinterrädern und Hochstarts sind damit kontrolliert möglich. Die Stütze sorgt für Stabilität, während die Vorderräder in der Luft sind. Das Set wird mit allen benötigten Kleinteilen wie Kugellagern, Schrauben und Kunststoffteilen geliefert. Der Preis: **17,99 Euro**.

Wheely-Bar für den Savage XS
von LRP electronic

T-Shirts von LRP electronic





Torx-Schraubendreher-Set von RC-Car-Shop – Hobbythek

RC-Car-Shop – Hobbythek

Neu bei RC-Car-Shop – Hobbythek gibt es nun ein **Torx-Schraubendreher-Set** inklusive Werkzeugtasche in Premiumqualität. Es beinhaltet neben acht Torx-Drehern in den Größen T6 bis T25 auch ein magnetisches Griffmodul. Dabei lässt sich alles in einer strapazierfähigen Werkzeugtasche unterbringen. Der reguläre Preis beträgt **73,- Euro**, der Einführungspreis liegt bei **39,50 Euro**.



GPM Big Scale-Kupplung im Set mit gasnitrierter Tuningkupplungsglocke von RC-Car-Shop Hobbythek

Bei RC-Car-Shop Hobbythek gibt es nun eine **GPM Big Scale-Kupplung im Set mit gasnitrierter Tuningkupplungsglocke**. Die Combo eignet sich für den Einbau in 1:5er-Onroad- oder 1:6er-Offroad-Cars. Über die Justierbohrung in der Tuningglocke ist die GPM Big Scale-Kupplung unkompliziert einzustellen. Die Big Scale-Kupplung kostet **109,90 Euro**, die nitriergelötete Kupplungsglocke schlägt mit **40,50 Euro** zu Buche. Das Set ist für **89,90 Euro** zu haben.



Neu bei RC-Car-Shop Hobbythek gibt es Kombis aus **V-Pin-Reifen** (163 x 65 Millimeter) für die Vorderachse und **Mammoth-Reifen** (165 x 80 Millimeter) für die Hinterachse. Die auf original 1:6er-FG-Speichenfelgen verklebten Pneu sind mit einer Moosgummi-Einlage versehen und eignen sich für die meisten 1:5er- und 1:6er-Offroadmodelle. Die extrem robuste FG-Felge hat eine 18-Millimeter-Vierkantaufnahme mit Verstärkungsring. Die Einzelpreise für Reifen, Einlagen, Felgen, Verbreiterung und Verklebung liegen bei **178,70 Euro**. Bei RC-Car-Shop Hobbythek gibt es das Set nun zum Einführungspreis von **99,99 Euro**.

Reifen-Kombis von RC-Car-Shop Hobbythek



Razer X8 1/8 BL-Motoren mit Castle Creations Mamba Monster-Regler von Robitronic

Robitronic Electronic

Neu bei Robitronic electronic gibt es verschiedene **Motor-Regler-Combos**. Diese basieren jeweils auf einem Castle Creations Mamba Monster-Regler und Razer-Brushlessmotoren unterschiedlicher Ausführungen. Zur Verfügung stehen zum einen Razer X8 1/8 BL-Motoren mit sieben beziehungsweise acht Turns, zum anderen RAZER X8 Pro 1/8 BL-Aggregate mit sechs beziehungsweise sieben Turns. Die Pro-Variante realisiert eine Leistung von bis zu 3.500 Watt bei einer maximalen Drehzahl von 60.000 Umdrehungen pro Minute. Die Combos sind ab **229,01 Euro** zu haben.



Tuning-Kardanwellen für den Axial Wraith von Robitronic electronic

Ebenfalls neu sind einige **Tuningteile** für den Axial Wraith. Die Kardanwellen zum Beispiel erhöhen den Lenkeinschlag auf 50 Grad. Das sind rund 60 Prozent mehr als die Standard-Knochen realisieren können. Ebenfalls erhältlich ist ein Stabilisator-Set für vorne und hinten. Die Teile sind CNC-gefräst, eloxiert und gelasert. Jedes Set enthält drei verschiedene Stabfedern. Die Stabis verringern den Torque Twist und ermöglichen höhere Kurvengeschwindigkeiten.

Robitronic electronic hat neu **Corbeau-Sitze** für 1:10er-Scaler und -Crawler im Angebot. Erhältlich immer im Zweier-Pack in den Farben Grau oder Schwarz. Die Sitze werden inklusive Decalbögen geliefert. Der Preis: **24,80 Euro**.

Corbeau-Sitze von Robitronic electronic



Ab sofort wird der Brushlessregler **Cube BL** von Robitronic electronic mit neuer Software ausgeliefert. Mit integriert ist nun ein Null-Timing-Mode. Ebenfalls neu ist die Implementierung von Algorithmen für Auto-Roll und Drehrichtungsumkehr sowie eine Optimierung der Unterspannungsbegrenzung. Außerdem wurden die Autobrake-Werte vergrößert. Robitronic electronic bietet für die Besitzer älterer Versionen ein kostenloses Softwareupdate auf dem Postweg an. Details dazu finden sich auf der Homepage von Robitronic. Der Cube BL ist 28 x 33 x 27,5 Millimeter groß und wiegt 26 Gramm. Der Neupreis: **196,31 Euro**.

Cube BL von Robitronic electronic





ROBITRONIC
POWER FOR WINNERS

BE EXCESSIVE DRIVE HURRICANE

No. R039090



▶ 2,4 GHZ TL-3C RADIO SYSTEM



▶ MAMBA MONSTER BRUSHLESS MOTOR



▶ MAMBA MONSTER BRUSHLESS ESC



▶ SAVOX SERVO WITH METAL GEAR



Hurricane in Action www.robitornic.com

Robitronic Electronic Ges.m.b.H

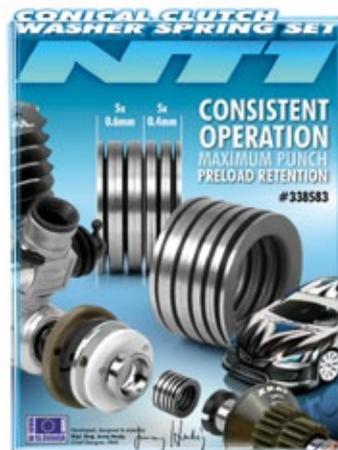
Tel.: +43 1-982 09 20 Fax: +43 1-982 09 21

SMI Motorsport + TM-Models

Die neuen **XRAY-Motorritzel** im 64 DP-Standard von SMI werden aus hochwertigem, luftfahrtzugelassenem Aluminium gefertigt. Die hochpräzisen Fertigungsmaschinen sorgen für einen absolut gleichmäßigen Lauf ohne Unwucht. Eine Oberflächenhärtung sorgt zudem für eine sehr lange Einsatzdauer. Im Zusammenhang mit den Kunststoffzahnradern von XRAY ergibt sich ein nahezu geräuschloser Lauf mit geringem Verschleiß. Erhältlich sind die Motorritzel mit Zahnzahlen zwischen 40 und 50.

XRAY 64 DP-Zahnrad von SMI Motorsport

Für die Kupplung des NT1 eignen sich die neuen, **konischen XRAY-Federscheiben** von SMI ideal zur Vorspannung der Centax-Kupplung. Das Set besteht aus zehn Federscheiben zu je 5 x 0,6 und 5 x 0,4 Millimeter, um die Vorspannung variieren zu können.



XRAY NT1 konische Federscheiben von SMI Motorsport

Der Motor des RX8 kann mit dem neuen **einteiligen XRAY-Motorhalter** aus hochwertigem Aluminium befestigt werden. Durch den Einsatz dieser Halterung wird der Bereich um den Motor verstärkt. Die Ritzeinstellung geht beim Entfernen des Motors dank des speziellen Designs nicht verloren. Dieser Halter eignet sich optimal für Strecken mit mittlerem bis hohem Grip.

Um die Abstimmung der Stoßdämpfer des XB808 noch weiter verfeinern zu können, bietet SMI neue **progressive XRAY-Dämpferfedern** an. Diese Federn sind zunächst weich und werden härter, je weiter das Modell einfedert. Die Federn werden einzeln vermessen und nur die zwei am besten zueinander passenden Federn kommen in das Set. Ideal geeignet sind diese Federn für Strecken mit mittlerem bis hohem Griffniveau.

XRAY XB808 Dämpferfedern von SMI Motorsport



Staufenbiel

Das **Dymond X-treme Power** ist neu im Sortiment bei Staufenbiel. Im Ladegerät befinden sich zwei unabhängige Ladeterminale. Pro Ausgang werden 400 Watt Ladeleistung bei 20 Ampere Maximalstrom zur Verfügung gestellt. Es können maximal jeweils 15s-Nickel-, beziehungsweise 6s-Lithium-Zellen angeschlossen werden. Das Dymond X-treme Power verfügt über verschiedene Akkuprogramme, einen integrierten Balancer für Lithium-Batterien, Entladefunktion und Speichermöglichkeiten für bis zu zehn Ladeparameter. Der Anschluss an eine 12-Volt-Gleichstromquelle ist möglich. Die Maße: 200 x 140 x 55 Millimeter bei einem Gewicht von 1.211 Gramm. Der Preis: 149,- Euro.

Dymond X-treme Power von Staufenbiel

Thunder Tiger

Neu bei Thunder Tiger gibt es den **RTA-4 S28**. Es handelt sich dabei um einen Nitro Short Course-Truck im Maßstab 1:8. Das 4WD-Modell ist 610 Millimeter lang, 335 Millimeter breit und 240 Millimeter hoch. Das Gewicht beträgt 5.000 Gramm. Der Bolid wird als RTR-Modell ausgeliefert und ist in drei Farbvarianten erhältlich. Der RTA-4 S28 verfügt über einen Pro-28D-R Big-Block-Motor, ein Zweigang-Automatikgetriebe, acht Öldruckstoßdämpfer und CVD-Wellen in Wettbewerbsqualität.

Neu im Sortiment von Thunder Tiger gibt es die **Nosram PURE 2-Brushlessmotoren**. Diese zeichnen sich durch ein XTEC X20 CoolMax-Motorgehäuse, einen dynamisch gewuchteten WorksTeam Tuning-Rotor und optimierte Racing-Wicklungspakete aus. Lieferbar sind drei Motoren in 540er-Baugröße: entweder mit 8,5, 6,5 oder 4,5 Turns. Alle verfügen über ein wasserdichtes Sensor-System und Drehzahlen ab 4.100 Umdrehungen pro Minute und Volt. Der Preis: 99,90 Euro.

Nosram PURE 2-Brushlessmotoren von Thunder Tiger



RTA-4 S28 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**

JuStock CLUB SPEC

CLUB Rocker...!

XERUN SERIES
1:10TH SCALE
FAIR RACING BRUSHLESS SYSTEM

- ★ Einfache Bedienung
- ★ Racing-Legal durch fixed ZERO(0°)-Timing
- ★ Starkes Preis-Leistungs-Verhältnis
- ★ Ideal für 1:10 Touring & Offroad
- ★ Integriertes Sensorsystem
- ★ Abschaltung bei Unterspannung
- ★ Temperatur-Absicherung

Der HOBBYWING JuStock Regler aus der XERUN –Serie ist die perfekte Wahl als leistungsstarker und zuverlässiger Antrieb in Modellen im Maßstab 1:10. Durch sein fest eingestelltes ZERO-Timing (0°) ist er perfekt für Chancengleichheit im Stock-Racing. Das integrierte Sensorsystem macht das Gas geben noch präziser und dosierbarer.



COMBO-SET JUSTOCK 8,5T
Best.-Nr. 81060010

Motor und Regler
auch einzeln erhältlich!

Folgende Parameter können komfortabel konfiguriert werden:

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

LED-Programmbox im
Lieferumfang enthalten

ÜBERSICHT ERHÄLTLICHER COMBO-SETS:

Art.-Nr.	Bezeichnung	Dauerstrom	Imax <10s	Motor	Sensor	LiPo	Nixx	Preis
81020000	Regler JuStock 45A	45 A	240 A		ja	2-3	4-9	54,90 €
81060010	Combo#JuStock JS1 8,5T	45 A	240 A	8.5T	ja	2-3	4-9	139,90 €
81060020	Combo#JuStock JS2 10,5T	45 A	240 A	10.5T	ja	2-3	4-9	139,90 €
81060030	Combo#JuStock JS3 11,5T	45 A	240 A	11.5T	ja	2-3	4-9	139,90 €
81060040	Combo#JuStock JS4 13,5T	45 A	240 A	13.5T	ja	2-3	4-9	139,90 €
81060050	Combo#JuStock JS5 17,5T	45 A	240 A	17.5T	ja	2-3	4-9	139,90 €
81060060	Combo#JuStock JS6 21,5T	45 A	240 A	21.5T	ja	2-3	4-9	139,90 €



HOBBYWING





Made in Italy



Individualist mit Renn-Genen

Gutes Essen, guter Wein und nicht zuletzt gute Sportwagen – mit Italien kann man einiges assoziieren. Doch was viele nicht wissen: aus Modena kommen nicht nur die großen roten Flitzer mit dem schwarzen Ross auf der Motorhaube. Mit Bergonzoni ist dort auch ein traditioneller RC-Car-Hersteller beheimatet.

Text und Fotos:
Dieter Renzel

Das italienische Traditionsunternehmen Bergonzoni ist in Sachen RC-Cars und -Motorräder für viele ältere RC-Car-Fahrer eine bekannte Größe. Die Qualität italienischer Sportwagen im großen Maßstab ist die eine Sache, doch wie sieht es eine Nummer kleiner aus? Mit dem Bergonzoni R-1 – in Deutschland von Graupner vertrieben – soll diese Frage geklärt werden.

Zurück im Ring

Mit „Back in Racing“ bewirbt Graupner den R-1 und sieht ihn somit als Wiedereinstieg des Namens Bergonzoni in die hiesige Rennszene. Damit liegt man sicherlich nicht falsch, denn die italienische Firma produziert in erster Linie reinrassige Rennmodelle und blickt hierzu auf eine langjährige Tradition zurück.

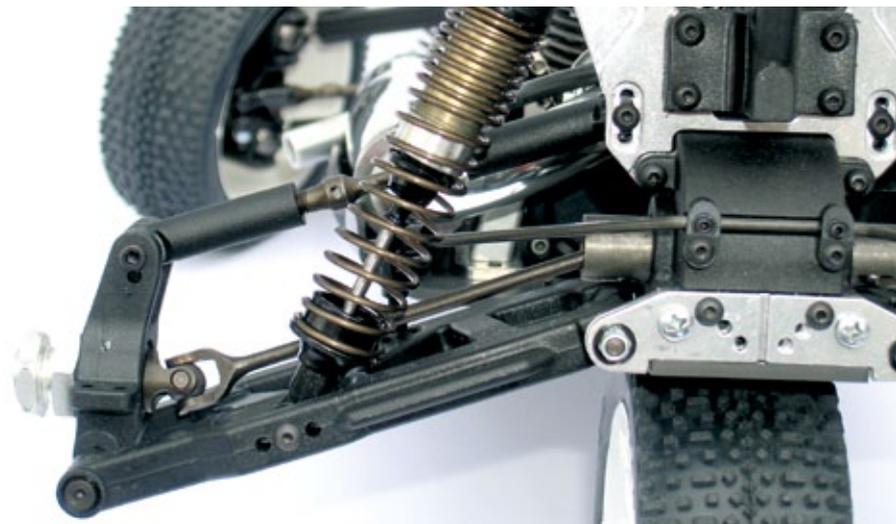
Auch wenn die italienischen Konstrukteure in den späten Achtzigern alles andere als un kreativ waren, vertraut man beim R-1 wieder auf Bewährtes. In der Konstruktion unterscheidet sich der Buggy somit kaum von seinen Mitbewerbern: abgewinkeltes Aluchassis, lange Doppelquerlenker, Pivotball-Aufhängung an der Vorderachse und Öldruckstoßdämpfer an stabilen Aluplatinen. Aber etwas Eigeninitiative ist natürlich auch beim Bergonzoni zu finden. Anstatt des klassischen Heckflügelhalters soll eine einteilige Strebe den Abtrieb des Spoilers sicher an die Hinterachse weitergeben. Die mehrteiligen Dämpfer bestehen aus einem beschichteten Aluröhrchen als Grundkörper und die zweiteilige Kupplung mit umlaufender Feder in einer Art Führungsschiene auf der Schwungscheibe ist ebenfalls alles andere als Standardware.



Der kompakte Schubkarton ist randvoll mit den nach Baugruppen verpackten Einzelteilen. Damit kann die Montage schnell beginnen. Die verwendeten Materialien zeigen sich wertig, wenngleich hier und da das Oberflächenfinish an den Kunststoffteilen wie zum Beispiel am Mitteldifferenzialhalter etwas besser sein könnte. Dafür gibt es aber eine gute Portion haltbarer Metallteile, besonders im Antriebsstrang. Einfache Knochen im chassisseitigen Antrieb wechseln sich mit verlustarmen Kardanantrieben im Fahrwerk ab. Der Aufbau der Differenziale wirkt vertrauenerweckend und das Chassis mit den beiden kräftigen Aluquerstreben sorgt für die nötige Verwindungssteifigkeit bei optimaler Seitenflexneigung. Zwei leichte Bremsscheiben aus Glasfaser garantieren gut dosierbare Verzögerungswerte.

Strukturiertes Chassis

Die Chassiseinteilung ist sehr klar. Links die Antriebsseite mit leicht geneigtem Motor, Tank und Resorohr, rechts die Elektroabteilung mit den beiden



Für beste Bodenhaftung auch bei schlechtesten Streckenverhältnissen sorgen extreme Ausfederwege am R-1

stehend positionierten Servos auf der stabilen RC-Platte aus Alu und der etwas unzeitgemäß anmutenden RC-Box mit freistehendem Empfängerakku und der Fixierung des Resorohrs mit einem Stück zurechtgebogenen Drahts.

Viel Wert auf Verwindungssteifigkeit und damit auf Lenkpräzision legt man bei der aufwändig doppelt verstrebt Anlenkung der Vorderräder. Dass der klassische Federservosaver ab Werk vormontiert ist, bringt Pluspunkte, die jedoch rasch wieder verfliegen, denn die mit einem E-Klips gesicherte Feder verhindert jegliches Verstellen der Federvorspannung.

Die Einzelteile der 14-Millimeter-Dämpfer machen einen guten Eindruck. Doch gerade beim Aufschrauben der unteren Abdichtung auf die Gehäuse sollte man ausreichend Sorgfalt walten lassen, denn werden die unteren Kappen zu fest aufgeschraubt, verpressen sich die O-Ringe mit der Folge, dass die Kolbenstangen schwergängig werden. Ein kleiner Tropfen Schraubensicherungslack auf das nur handfest angezogene Gewinde sorgt bei Befüllung mit 30er-Silikonöl für einen sauber arbeitenden Dämpfer. Unterstützt wird das Ganze von der verwendeten progressiven Feder. Inwieweit das etwas ungewöhnliche Dichtungspaket Sand und Staub übersteht wird die Praxis zeigen.

Nacharbeit erforderlich

Ebenfalls Sorgfalt ist beim Zusammenschrauben der Differenziale erforderlich. Zunächst passt der Pin unter Zuhilfenahme eines kleinen Hammers nur in eine der beiden Ausformungen an den beiden großen internen Kegelrädern. Und auch die Shimscheiben sollten anhand der deutschen Zusatzanleitung positioniert werden, um das Diff zunächst einmal trocken auf Funktion zu überprüfen. Erst wenn dieser Test ohne Hakeln funktioniert, kann man alles wieder aufschrauben und mit dem empfohlenen Öl befüllen. Und prompt schlug hier am Testbaukasten der Fehler teufel zu. Eines der beiden großen Diffkegelräder war minimal ungenau aufgebohrt und passte so nicht optimal auf den Outdrive. Ein kurzer Anruf bei Graupner reichte jedoch aus und die defekten Teile wurden kostenfrei nachbearbeitet.



Viel Liebe zum Detail wurde in die doppelt verstrebt Anlenkmechanik der Vorderräder gesteckt



Massive Kugeln an der Pivotball-Vorderachse sorgen für Stabilität, großzügige Ausformungen in den Lenkhebeln für maximale Lenkausschläge



Eine Besonderheit des Bergonzoni R-1 ist die Zweibackenkupplung, die bei Wärmeentwicklung leider etwas zu früh einkuppelt

Nach der Überwindung kleiner Hürden bei der Montage lieferte der R-1 im Praxistest ein konkurrenzfähiges Bild ab

**Geringses
Gesamtgewicht**

Stabiles Fahrwerk

**Viele
Einstellmöglichkeiten**

**Nacharbeiten
notwendig**

**Aufwändige
Dämpfermontage**

Nachbearbeitung war auch noch am Heckflügelhalter notwendig, dessen Aufnahme um knapp einen Millimeter zu breit ausfällt und deswegen nicht in den dafür vorgesehenen Platz an der Heckdämpferbrücke passt. Ein kleiner Dremel-Einsatz und das Problem war ebenfalls schnell behoben. Etwas Eigenleistung ist auch bei Gestaltung der Empfängerstromversorgung notwendig. Soll ein Schalter verwendet werden, muss der Deckel der RC-Box entsprechend nachbearbeitet werden.

Es ist empfehlenswert, die etwas zu kurzen Schrauben für die Montage der beiden oberen Sturzstreben an der Hinterachse auszutauschen. Hier reicht das Schraubengewinde nur mit Nachdruck in den Kunststoffbereich der Sicherungsmutter. Etwas zu exakt hingegen sind die beiden Motorhalteplättchen gefertigt. Für optimalen Sitz der Befestigungsschrauben müssen die betreffenden Gewinde noch etwas angesenkt werden, um eine optimale Verschraubung mit dem Chassis am Testmodell zu ermöglichen.

Leichter Italiener

Der weitere Aufbau des Modells ging dann schnell von der Hand. Eine positive Überraschung erwartet einen an der Waage. Dank der sehr dünnen Karosserie und der PMT-Bereifung bleibt die Digitalwaage bei rund 3.300 Gramm stehen. Das sieht nach einem ausgezeichneten Leistungsgewicht aus – typisch italienischer Sportwagen eben.

Rauf auf die Startbox, den Auspuff zuhalten, um den Sprit in den Vergaser zu saugen, den Glühkerzenstecker aufgesetzt und schon brüllte der Motor auf. Nach ein paar letzten Korrekturen an der Vorspannung der Dämpferfedern und der Anpassung der Servoausschläge ging es auf die ersten vorsichtigen Proberunden. Schon nach wenigen Metern auf der feuchten Lehmoberfläche setzten sich die Reifen mit Lehm zu. Das bedeutete zwar Grip ohne Ende, in den engen, kurvigen Streckenabschnitten aber auch etwas mehr Arbeit für den Motor.



Typisch italienischer Sportwagen: der Bergonzoni R-1 schiebt mächtig nach vorne



Genauso wie am Boden, will der Bergonzoni auch in der Luft von einer erfahrenen Hand gesteuert werden

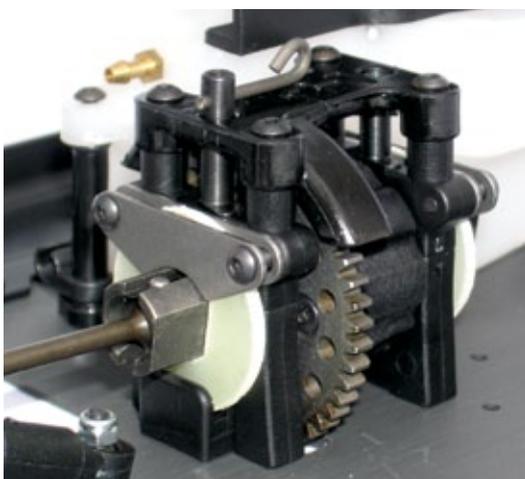
Die ungewöhnliche Zweibackenkupplung kuppelte zu Beginn noch relativ spät ein – perfekt, um die erst bei höheren Drehzahlen des Motors einsetzende Kraftentfaltung optimal auf die Strecke zu bringen. Bei längerem Betrieb und härterer Gangart findet der Einkuppelvorgang dann jedoch eher statt. Auf rutschigem Untergrund mag das von Vorteil sein, doch auf der griffigen Lehmstufe dauerte es dadurch ein paar Augenblicke länger, bis der Motor sein optimales Leistungsfenster erreichte. Dank des niedrigen Gesamtgewichts fehlte es dem Buggy aber zu keiner Zeit an der nötigen Spritzigkeit. Runde um Runde wurde das Fahrverhalten nun forscher, der Bergonzoni bis an seine Grenzen getrieben und die anfänglichen Bedenken bezüglich des Aufbaus und der Passgenauigkeit einiger Teile waren schnell vergessen. Lediglich das relativ hoch eingestellte Fahrwerk stellte sich als nachteilig heraus. Zwar konnte das Fahrwerk so die meisten Bodenunebenheiten gut wegarbeiten, in den Kurven war der resultierende höhere Schwerpunkt aber eher

nachteilig, denn trotz der Stabis neigte der R-1 schnell zum seitlichen Kippen. Dennoch hinterließ das Modell auf der nassen Lehmstrecke einen guten Eindruck.

Weiche Kupplung, gute Kupplung

Auf zunehmend abtrocknender Strecke mit nun weniger griffigen Lehmstellen fand der nächste Testlauf statt. Hier war der R-1 nun deutlich spritziger unterwegs, wenngleich die Reifen gerade abseits der Ideallinie an ihre Traktionsgrenzen kamen, sich das Modell aber jederzeit locker unter Kontrolle halten ließ. Unter diesen Umständen war die weicher werdende Kupplung sicherlich kein Nachteil, auch wenn eine übliche Dreibackenkupplung, wie sie auch Bergonzoni im Zubehör für den R-1 anbietet, für den Rennbetrieb besser geeignet ist.

Der Bergonzoni R-1 zeigte sein Potenzial: enge Spitzkehren, weite Kurven, Abbremsen und Beschleunigen hatte er sicher im Griff und ließ sich mit entsprechendem Werkzeug hinsichtlich Sturz und Spur schnell an die Strecke und den persönlichen Fahrstil anpassen. Gerade die Pivotball-Vorderachse ermöglicht hier ein schnelles und unkompliziertes Verstellen im Bereich der Nachlaufwinkelverstellung über C-Klipse auf den oberen chassisseitigen



Das Mitteldifferenzial wird in wartungsfreundlichen, zweiteiligen Kunststoffblöcken fixiert, zwei leichtgewichtige Glasfaserscheiben verhelfen zu gut dosierbaren Verzögerungswerten

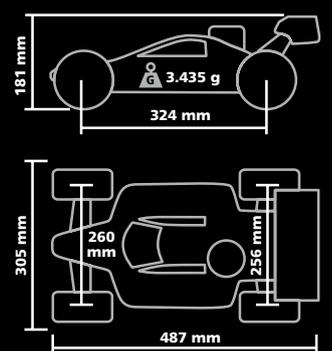
CAR CHECK

BERGONZONI R-1 *Graupner*

- Klasse: **Verbrenner-Offroad 1:8**
- **Empfohlener Verkaufspreis: 509,- Euro**
- **Bezug: Fachhandel**

- **Technik: Allradantrieb, drei Kegelraddifferenziale, Pivotball-Aufhängung, Lightweight-Karosserie, Öldruckstoßdämpfer**

- **Benötigte Teile: RC-Anlage, zwei Servos, Motor, Auspuffanlage, Startbox**





Schwingenstiften, um mehr Laufruhe oder eine höhere Kurvenwilligkeit zu erzielen.

Zwar erfüllt der R-1 alle Anforderungen an einen modernen Wettbewerbsbuggy, doch er erfordert eine erfahrene Hand an Gas und Bremse. Und das nicht nur auf der Piste, sondern auch in der Luft. Das Sprung- und Flugverhalten verlangt gerade bei weiten Sprüngen viel Gefühl im Gasfinger. Dann aber gelingen auch hohe und lange Flüge problemlos und das Fahrwerk fängt jede noch so harte Landung sauber ab.

Haltbarkeit

Rund 2,5 Liter Sprit waren durch den Vergaser gelaufen. Nach einem etwas holprigen Start während der Bauphase hinterließ der Rennwagen auf der Piste einen durchaus guten Eindruck. Lediglich eine kaum nennenswerte Spielzunahme in den beweglichen Teilen und eine durch die Chassisbewegungen etwas angerissene Karosserie sowie und zerbrochener Heckflügel waren während des gesamten Tests zu verzeichnen.

Doch der Bergonzoni R-1 hält auch Tuningpotential bereit. Beispielsweise sollte man die Serienkupplung auf Dauer gegen eine Dreibackenkupplung tauschen und auch die etwas altmodische RC-Box und der einfache Drahtbügel als Resorrohrhalter lassen Raum zu Verbesserungen. Es soll aber nicht unerwähnt bleiben, dass die Funktion während des Praxistests keine Probleme ergab. ■



Auf der Elektronikseite rücken die Komponenten wie die RC-Box und die stehend montierten Servos auf der RC-Platine sehr nah an die Chassismitte heran

FAZIT

Bergonzoni kommt nicht nur aus derselben Stadt wie ein italienischer Sportwagenhersteller, sondern besitzt auch die typischen Rennene. Erfolge sollten da fast schon vorprogrammiert sein. Etwas Tuning und das entsprechende fahrerische Können sind allerdings Voraussetzungen, um den R-1 auf die Siegerstraße zu bringen.

Cars & Details SIX-PACK



Alle Ausgaben
findest Du unter:

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

www.alles-rund-ums-hobby.de

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

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

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

Die Adresse für RC-Car-Großmodelle:

rc-car-online.de



hpi-racing



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



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





Echte Power macht Lärm **BURN OUT**

Trotz des unaufhaltsamen Vormarsches der Brushlesstechnik haben Verbrenner-Modelle nach wie vor ihren ganz besonderen Reiz. Dröhnender Motorenlärm, kreischende Drehzahlorgien und aggressiver Auspuffsound gehören zum Motorsport wie das Salz in die Suppe. Doch natürlich ist Verbrenner nicht gleich Verbrenner. Sowohl bei der Auswahl des passenden Triebwerks als auch beim benötigten Zubehör ist Fingerspitzengefühl gefragt.

Text und Fotos:
Oliver Tonn

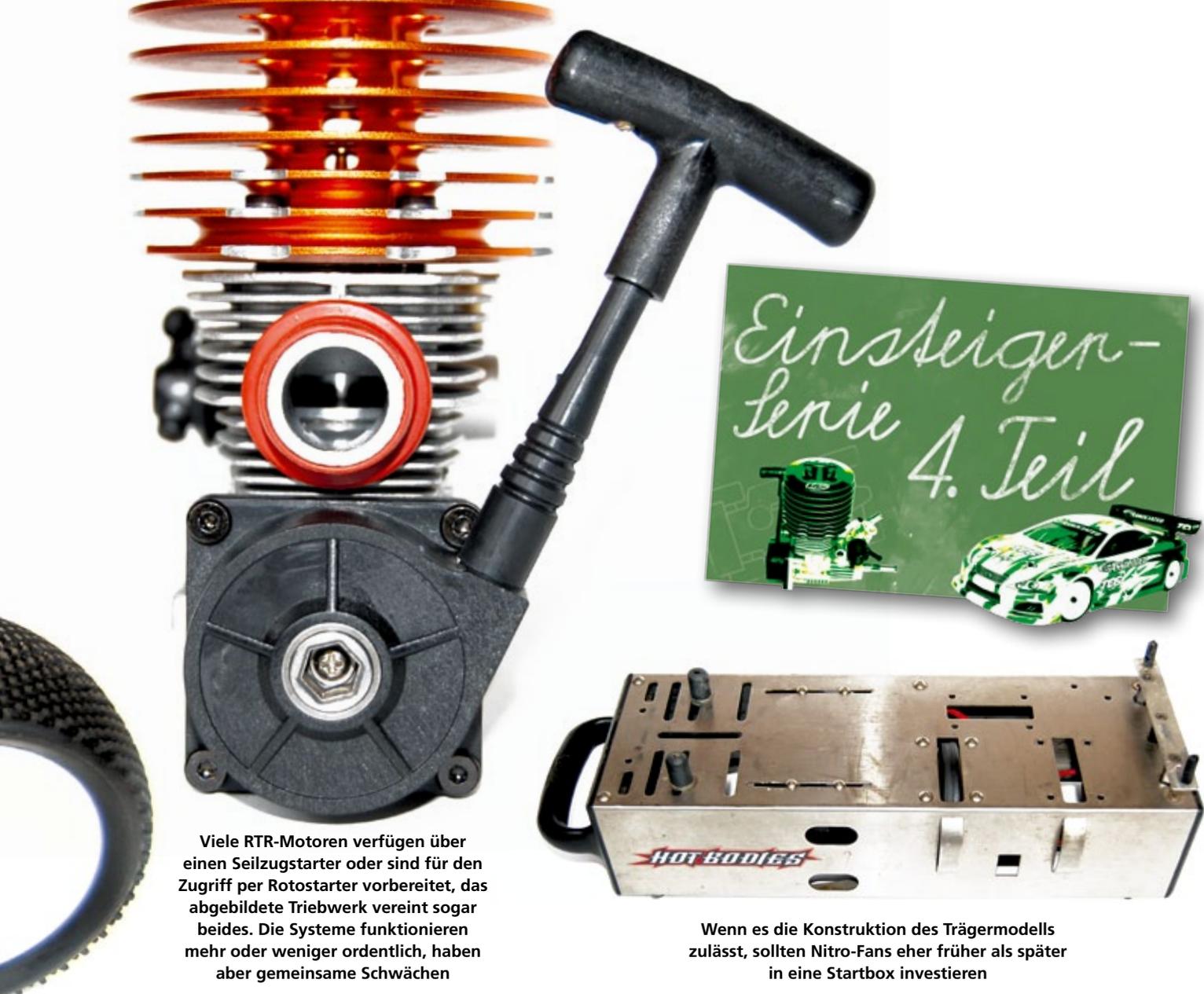
Marketing ist eine mächtige Waffe. Da kann es nicht überraschen, dass sich vor allem in RTR-Modellen oftmals sehr hubraumstarke Motoren finden, die sich hervorragend bewerben lassen. Doch der Ansatz „bigger is better“ entspricht nur der halben Wahrheit. Viel wichtiger ist, dass der Motor in Sachen Größe und Leistungsabgabe zu seinem Trägermodell passt und seine technischen Feinheiten auch im Detail die notwendigen Qualitätsmerkmale mitbringen.

Fette Verlockung

Besonders häufig begegnet dieses Phänomen dem interessierten Neuling bei Komplettpaketen von 1:8er-Nitrobuggys. Es ist kein Zufall, dass die zugehörige Wettbewerbsklasse OR8 den erlaubten Hubraum auf maximal 3,5 Kubikzentimeter begrenzt. Dieses Maß hat sich über Jahre hinweg als ideale Wahl heraus kristallisiert, denn es liefert das optimale Verhältnis vom Drehzahl und Drehmoment und belastet die Antriebsstränge der Trägermodelle nicht übermäßig.

Dennoch finden sich häufig Angebote von RTR-Buggys, deren große Triebwerke von bis zu 5 Kubikzentimeter Hubraum „maximalen Fahrspaß“ und „brutale Action“ versprechen. In einem gewissen Rahmen mag das zutreffen, doch es gibt auch Schattenseiten. Diese oftmals recht simpel konstruierten Motoren schöpfen ihre Kraft einzig und allein aus ihrem großen Hubraum. In der Folge zeigen sie sich sehr drehmomentstark, schwächeln aber in Sachen Spitzendrehzahl. Was das bedeutet? Das Modell bricht beim Herausbeschleunigen aus engen Kurven unkontrolliert aus, nur damit ihm auf der folgenden langen Geraden regelrecht die Puste ausgeht. Natürlich kann man hier per Übersetzung und Motorensetup gegensteuern, was aber nichts an der Tatsache ändert, dass eine solche Motorcharakteristik nicht recht mit einem flinken, wendigen Buggy harmonieren will. In einen Nitrobuggy des Maßstabs 1:8 gehört ein 3,5er. Punkt.

Ähnliches gilt für die ebenfalls sehr beliebten 1:8er-Monstertrucks. Hier sind es weniger die



Viele RTR-Motoren verfügen über einen Seilzugstarter oder sind für den Zugriff per Rotostarter vorbereitet, das abgebildete Triebwerk vereint sogar beides. Die Systeme funktionieren mehr oder weniger ordentlich, haben aber gemeinsame Schwächen

Wenn es die Konstruktion des Trägermodells zulässt, sollten Nitro-Fans eher früher als später in eine Startbox investieren

unharmonischen Leistungs-Charakteristika, als vielmehr die konstruktionsbedingten Schwachstellen dieser Klasse, die bei der Motorenwahl ein besonderes Augenmerk verlangen. Zu den hervorstechenden Merkmalen von RC-Monstertrucks zählen ihre fetten Walzen, mit denen man herrlich durch die Kieskuhle bügeln kann. Jedoch bringen große und schwere Felgen und Reifen besonders beim Beschleunigen hohe Trägheitsmomente mit sich. Hämmert nun ein riesiger, übermäßig hubraumstarker Motor seine volle Leistung in den Antriebsstrang, stellen vor allem die Monstertruck-typischen Zweigangetriebe und die Differenziale Schwachpunkte dar. Zusätzlich gesteigert wird dieses Phänomen durch den Wunsch vieler Piloten, mit ihrem Monstertruck Wheelies zu erzeugen, also die Vorderräder beim Beschleunigen aus dem Stand regelrecht in die Luft zu werfen. Zugegeben, ein spektakulärer Anblick, der aber natürlich materialmordende Konsequenzen hat.

Unter dem Strich bleibt die Erkenntnis, dass nicht immer der größte Motor die ideale Bestückung darstellt, sondern der, der am besten zu den Charakteristika und den Konstruktionsmerkmalen des Trägermodells passt. Auch, wenn hier als Beispiel die Klasse der Buggys und der Monstertrucks heran gezogen wurde, darf nicht übersehen werden, dass die Bestückung mit zu fetten Verbrenner-Antrieben klassen- und maßstabsübergreifend betrieben wird. Die „dicken Dinger“ erhöhen die

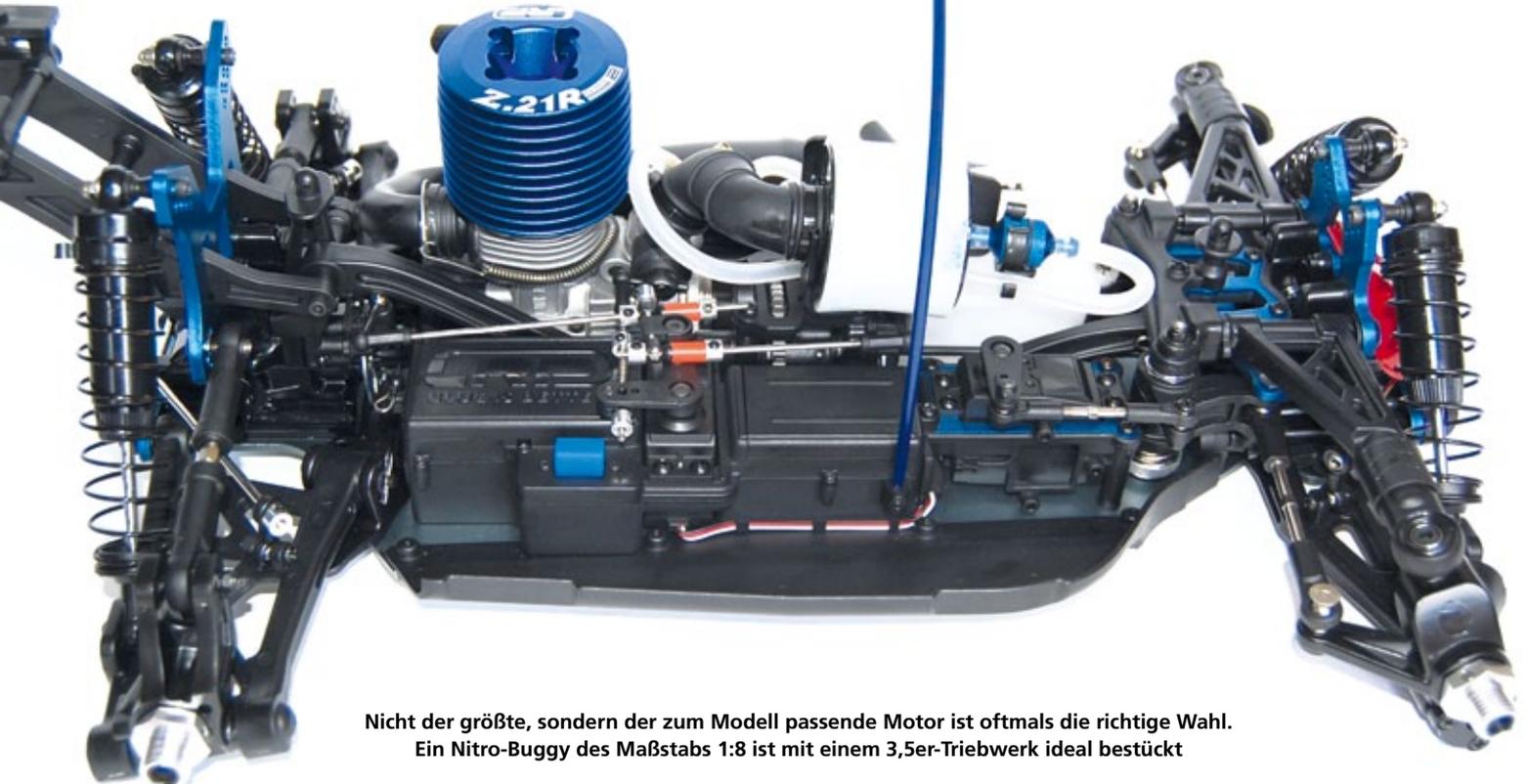
Herstellungskosten nur marginal und bieten dadurch eine gute Gelegenheit für die Hersteller, ihre Modelle in verheißungsvollen Hochglanzkatalogen werbewirksam in Szene zu setzen.

Manchem Hobbyeinsteiger fällt es nicht leicht, die Motorengröße besonders von Nitro-Triebwerken überhaupt exakt zu erkennen. Das liegt daran, dass Hubräume je nach Hersteller in Kubikzentimeter (ccm) oder dem amerikanischen Maß cubic inches (cui) angegeben werden. Auch zu beachten ist dabei der Unterschied zwischen Sprachgebrauch und tatsächlichem Wert. Ein „26er-Motor“ meint in der Regel einen Motor mit einem Hubraum von 0,26 cubic inches. Die kleine Tabelle in diesem Artikel hilft bei der Umrechnung gängiger Motorenklassen.

cubic inches (cui)	Kubikzentimeter (ccm)
0,12	2,11
0,15	2,5
0,21	3,5
0,26	4,2
0,28	4,6
0,30	5,2



Akkualter wie dieser sind häufig in RTR-Paketen enthalten. Ihr angemessener Platz ist nicht die Empfängerbox, sondern die Mottenkiste



**Nicht der größte, sondern der zum Modell passende Motor ist oftmals die richtige Wahl.
Ein Nitro-Buggy des Maßstabs 1:8 ist mit einem 3,5er-Triebwerk ideal bestückt**

Der Teufel steckt im Detail

Neben der reinen Größe gibt es noch weitere Qualitätsmerkmale, die in die Bewertung eines RTR-Motors einfließen. Grundsätzlich darf man von so einem Triebwerk natürlich nicht die gleiche Leistungsfähigkeit erwarten wie von einem vielfach teureren Wettbewerbs-Pendant. Es zählen akzeptable Fahrleistungen, aber vor allem eine möglichst hohe Zuverlässigkeit. Während selbst einfache Benziner-Antriebe aus hubraumstarken Großmodellen letzteres Kriterium in der Regel zufriedenstellend erfüllen, trennt sich bei Nitro-Ausführungen an dieser Stelle die Spreu vom Weizen. Deren winzige Komponenten, gepaart mit hohen Belastungen durch Reibung und Wärme, erfordern effiziente technische Maßnahmen, wenn sie verlässlich funktionieren sollen.

Viele Hobby-Neulinge schildern Probleme mit Motor-Abstellern nach längerem Betrieb oder der

Weigerung des Triebwerks, sich ohne größere Pausen zwischen den Tankfüllungen wieder starten zu lassen. Dabei wird meist schnell ersichtlich, dass hierbei eine übermäßige Wärmeentwicklung die zentrale Rolle spielt. Dabei bilden nicht einmal die Temperaturwerte an sich das Problem, sondern vielmehr der Bereich, an dem sie auftreten. So rückt eines der komplexesten und anfälligsten Bauteile eine Nitromotors in den Fokus: der Vergaser.

Neben dessen Einstellungen ist es von elementarer Bedeutung, dass die Hitze aus dem Motorengehäuse nicht ungehindert auf den Vergaserkörper übergreift. Andernfalls kocht der Kraftstoff auf und bildet Dampf, der in Form von Blasen in die Spritleitung einwandert und dadurch das Nachfließen verhindert. Ergebnis: Der betriebswarme Motor weigert sich, seinen Dienst aufzunehmen oder stellt mitten in der Fahrt einfach ab. Das technische Problem ergibt sich hierbei erneut aus der herstellereitigen Notwendigkeit, die Fertigungskosten eines Kompletmodells möglichst gering zu halten. In der Folge wird ein Aluminium-Vergaser einfach in das Motorengehäuse aus dem gleichen Metall eingesetzt. Da Aluminium eine sehr hohe Wärmeleitfähigkeit besitzt, ist damit der Weg für die Hitze frei.

Natürlich gibt es effektive Gegenmaßnahmen. Eine Möglichkeit ist es, den Grundkörper des Vergasers aus wärmeabweisendem Komposit-Kunststoff zu fertigen. Die zweite gängige Lösung nutzt eine Kunststoffhülse, die über den Vergaserhals gestülpt wird. Beide Umsetzungen zeigen in der Praxis gute Ergebnisse, haben aber einen gemeinsamen Schwachpunkt: Sie kosten Geld. Als Resultat verzichten viele Hersteller von RTR-Modellen auf ihren Einsatz und lassen den Hobby-Piloten mit der Problematik allein. Doch es gibt Ausnahmen. So klein und unbedeutend dieses Detail auch erscheinen mag, so groß ist seine

CHECKLISTE VERBRENNERMODELL

Motor

- Passt die Motorengröße zum Trägermodell?
- Verfügt der Vergaser über eine thermische Abkopplung (Nitro)?
- Ist ein robustes Startsystem vorhanden?
- Ist eine passende Glühkerze enthalten (Nitro)?
- Wurde der Luftfilter werkseitig behandelt?

Peripherie

- Empfängerakku nur in Form eines verlöteten Packs einsetzen
- Ausschließlich Empfängerakkus mit passender Spannung verwenden
- Qualitativ hochwertiges Ladegerät mit mittlerer Leistung ist ausreichend
- Glühstecker nur mit Spannungsquellen zwischen 1,2 und 1,5 Volt speisen (Nitro)



Zwei Wege, ein Ziel: Zur thermischen Abschirmung wurde der linke Vergaserkörper vollständig aus Komposit gefertigt, rechts kommt eine entsprechende Buchse zum Einsatz. Zugegeben, beide Vergaser stammen aus Wettbewerbs-Triebwerken, aber einige RTR-Modelle können Entsprechendes aufbieten. Ein genauer Blick lohnt also

Wirkung in der Praxis. Wer also das Objekt seiner Begierde auf dem Verkaufstresen des Händlers begutachtet, der sollte ruhig kontrollieren oder erfragen, ob dessen Nitro-Motor über eine solche thermische Abkühlung des Vergasers verfügt.

Zu guter Letzt soll noch ein Konstruktionsmerkmal betrachtet werden, das ebenfalls gern als Werbemittel herangezogen wird: die Anzahl der Einlasskanäle eines Nitromotors. Dabei wird dem kaufwilligen Interessenten suggeriert, dass eine große Zahl von Kanälen gleichbedeutend mit einer hohen Leistungsabgabe sei. Doch das ist nicht einmal mehr die halbe Wahrheit. Ein sauber gefertigter, ausgewogen konstruierter Dreikanäler zeigt ein breit nutzbares Drehzahlband, gute Spritökonomie und maximale Power. Auf der anderen Seite können natürlich auch Mehrkanal-Designs diese Eigenschaften besitzen, aber das reine Vorhandensein einer Laufgarnitur im Stile eines Schweizer Käses ist absolut kein Indikator für ein Hochleistungstriebwerk.

Aufwachen, bitte

Bevor ein Verbrennungsmotor überhaupt seinen Dienst aufnimmt, bedarf es eines passenden Startsystems. In RTR-Paketen mit Nitro-Antrieb findet sich hierfür in der Regel eine der drei gängigen Lösungen: Seilzugstarter, integrierter Elektrostarter oder externer, ebenfalls elektrischer Rotostarter. Welche dieser Lösungen die beste ist, darüber lässt sich trefflich streiten. Die elektrischen Umsetzungen gelten als komfortabler, sind aber auf einen zusätzlichen Akku als Stromquelle angewiesen. Dem Seilzugstarter genügt



Einfache Glühstecker mit einer integrierten Aufnahme für eine einzelne NiMH-Zellen versorgen die Glühkerze mit der passenden Spannung



Muskelkraft, aber die gängigen Konstruktionen mit aufgewickelten Stahlfedern zeigen sich in der Praxis alles andere als robust. Dazu haben alle diese Systeme in der Regel einen gemeinsamen Schwachpunkt in Form eines anfälligen Freilauforgans. Arbeitet letzteres nicht so, wie es soll, dann lässt sich der Motor nicht mehr starten.

Sofern es das Design des Trägermodells zulässt, sollten Piloten von RC-Cars mit Nitro-Antrieb früher oder später auf eine Startbox umsteigen. Diese Lösung gilt völlig zu Recht als die mit Abstand zuverlässigste und kann verhindern, dass die nachmittägliche Ausfahrt schon abgebrochen werden muss, bevor sie richtig begonnen hat. Fahrer von Großmodellen müssen sich um diese Dinge hingegen deutlich weniger Gedanken machen. Hier finden fast ausschließlich Seilzug-Konstruktionen Verwendung, die allein schon wegen ihrer Größe deutlich robuster ausfallen. Schützt man sie gegen eindringenden Sand und Schmutz, so bieten sie in der Regel eine zuverlässige, langlebige Funktionalität.

Zusatzkomponenten

Trotz seines Antriebskonzepts kommt auch ein Verbrenner-Modell nicht um die Bestückung mit einem Stromversorger herum, der meist in Form eines Empfängerakkupacks im Modell zu platzieren ist. Während bei vielen Großmodellen in der RTR-Ausstattung bereits eine passende Ausführung enthalten ist, legen die Hersteller bei kleineren Maßstäben gern eine kostenoptimierte Alternative in Form eines kleinen Plastikhalters mit Aufnahmen für vier AA-Zellen bei. Das Urteil darüber ist schnell gefällt: untauglich. Schon bei leichten Erschütterungen drohen die eingelegten Akkuzellen, die Anbindung an die Federkontakte zu verlieren. Ergebnis: Stromausfall, im schlimmsten Fall mit der Konsequenz eines unkontrolliert davonrasenden Modells. Darüber hinaus liefern vier handelsübliche AA-Akkus nur eine nominelle Gesamtspannung von 4,8 Volt – ein Wert,



Im Gegensatz zu den Seilzugstartern der Nitro-Motoren sind entsprechende Umsetzungen an Großmodellen in der Regel deutlich solider. Sofern man sie vor eindringendem Sand schützt, gibt es kaum Probleme



Fertige Akkupacks zur Empfängerstromversorgung gibt es in allen Variationen. Neben Größe und Form ist auch die Gesamtspannung von entscheidender Bedeutung



der die Bordelektronik kaum zu Höchstleistungen antreiben dürfte. Zu guter Letzt sind gängige Akkus dieser Baugröße nicht in der Lage, die benötigten Ströme dauerhaft und zuverlässig bereitzustellen.

Viel sicherer ist die Verwendung von Akkupacks, die es, fertig verlötet und mit unterschiedlichen Stecksystemen versehen, in allen denkbaren Ausführungen zu kaufen gibt. Sehr häufig finden fünfzellige NiMH-Packs mit einer nominellen Gesamtspannung von 6 Volt Verwendung. Immer beliebter werden zweizellige LiPo- und LiFePo-Empfängerakkus, doch zumindest bei ersteren ist Vorsicht angeraten. Ein frisch geladener 2s-LiPo hält eine Spannung von 8,4 Volt bereit und dürfte damit die meisten Empfänger und Servos aus RTR-Modellen überfordern. Unter dem Strich ist ein passendes NiMH-Pack für den Einstieg sicher die richtige Wahl.

In Sachen Ladetechnik gibt es für Verbrenner-Piloten gute Nachrichten. Um die Akkus für ihr Modell zu laden, genügt in aller Regel ein Standard-Ladegerät. Das bedeutet nicht, dass ein simpler Steckerlader, wie er in einigen RTR-Paketen bereits enthalten ist, allen Anforderungen entspricht. Vielmehr sollte es durchaus eine integrierte Software mit einem entsprechenden Display bieten und in der Lage sein, verschiedenste Akkutypen optimal zu verarbeiten. In Sachen Leistungsabgabe aber – und das gehört bei den Kosten für einen Lader zu den entscheidenden Kriterien – darf es ruhig etwas weniger sein, denn gängige Empfänger- oder auch Senderakkupacks dürfen ohnehin nur mit gemäßigten Eingangsströmen gespeist werden. Daraus ergibt sich, dass ein qualitativ hochwertiger Lader der beliebten 5-Ampere-Klasse mit integriertem Netzteil vollkommen ausreicht. Das schont den Geldbeutel, denn geeignete Vertreter dieser Klasse gibt es mittlerweile für deutlich unter 100,- Euro zu erstehen.

Jetzt haben wir doch alles – oder?

Zum Abschluss sei noch auf zwei Punkte hingewiesen, die eigentlich selbstverständlich sein sollten, es aber nach wie vor leider nicht sind. Zum einen verzichten einige Anbieter von RTR-Modellen mit

Nitro-Antrieb darauf, dem Basispaket eine passende Glühkerze zu spendieren. Hier bleibt nur, die benötigten Kerzen am besten gleich in zweifacher oder dreifacher Ausführung zusätzlich zu erwerben. Im besten Fall entscheidet man sich für exakt die Kerze, die der Hersteller des Motors vorgibt. Keinesfalls sollte man sich irgendwelche Alternativen aufschwätzen lassen, nur weil sie passend aussehen und beim Händler gerade am Lager sind. Hier gibt es gewaltige Unterschiede, eine falsche Kerzenwahl kann drastische Auswirkungen bis hin zu einem Motorschaden mit sich bringen.

Ein weiteres Ärgernis sind Modelle, die mit einem unbehandelten, also trockenen Schaumstoff-Luftfilter in die Hände des Kunden gelangen. Manchen RC-Cars liegt zumindest ein kleines Fläschchen Luftfilteröl bei, aber selbst das ist nicht immer der Fall. Keinesfalls darf auf die Benetzung des Filterelements verzichtet werden. Wer diesen Umstand beim Kauf übersieht und ihn vielleicht erst kurz vor der ersten Ausfahrt bemerkt, der muss sein Unterfangen abbrechen und so lange verschieben, bis das Öl beschafft ist. Hier gilt es, keine Kompromisse zu machen. Andernfalls kann bereits die erste Ausfahrt, vornehmlich in staubigem Gelände, zur Beschädigung des Motors führen.

Die letzte kleine Stolperfalle, die hier Erwähnung finden soll, betrifft erneut ausschließlich Nitro-Modelle. Zum Starten des Motors wird eine Glühvorrichtung benötigt. Manche Händler bieten hierfür eine Lösung aus einem Stecksystem mit separatem Bleiakku an. Auf den ersten Blick eine gute Wahl, denn solche Akkus verfügen über hohe Kapazitäten und sind damit sehr lange nutzbar, bevor sie wieder nachgeladen werden müssen. Das Problem: In der Regel arbeiten sie mit einer Spannung von 2 Volt – zu viel für die meisten Glühkerzen, die dadurch schon vor dem ersten Start beschädigt werden können. Viel besser sind die gängigen Lösungen von Glühsteckern mit integrierter Akkuaufnahme, in die eine einzelne NiMH-Zelle einzusetzen ist. Damit herrschen Spannungen zwischen 1,2 und 1,5 Volt – genau richtig für gängige Glühkerzentypen. ■



Ist ein Schaumstoff-Luftfilter – in diesem Fall das innere Element – ab Werk nicht mit Öl versehen worden, muss unbedingt vor der ersten Fahrt nachgebessert werden

HIGH SPEED TELEMETRIE DATENLOGGER

Mit dem TLS-01 präsentiert Sanwa ein einzigartiges Telemetrie Logger System das zukunftsweisend ist.

Einfachste Bedienung und zuverlässige Messwerte garantieren eine schnelle und exakte Datenauswertung. Einfach das TLS-01 an den Sanwa Sender binden, wie einen Empfänger, fertig!! Durch die Speicherfunktion kann nicht nur der Helfer in der Box live die Messwerte verfolgen, die kompletten Daten lassen sich auf dem Gerät dank Loggerfunktion sichern und können nach dem Lauf oder am PC ausgewertet werden. Das TLS-System funktioniert mit den Sanwa FHSS3/FH4T Modi Sendern M11X, MT-4, MX-3X und EXZES-X. Mit einem zusätzlichen Empfänger direkt am Datenlogger auch mit nahezu allen anderen handelsüblichen Sendern (Futaba, Spektrum, LRP, KO usw.)!

R/C RACING SO REAL WIE NIE ZUVOR! TLS-01 Logger System



Sanwa TLS-01 Logger System
#101A30672A

ANZEIGBARE UND SPEICHERBARE TELEMETRIESIGNALE

- Gas/Bremse
- Lenkung
- Rundenzeiten
- Empfängerspannung**
- Drehzahl bzw. Geschwindigkeit***
- Temperatur (Verwendung von 2 Sensoren möglich)***

ANZEIGE DER GESPEICHERTEN TELEMETRIEDATEN

- Anzeige aller aufgenommenen Signale graphisch und numerisch
- Abstand zwischen zwei Datenpunkten kann eingestellt werden (Zoom ins Diagramm)
- Datenarchivierung und Weiterverarbeitung als CSV-Datei für PC (externes Sanwa-Datenkabel benötigt: #107A20423A)

FAHRSTIL-/SETUPANALYSE ÜBER PC

- Auswertung von mehreren Datensätzen am PC
- Kostenlose PC-Link Manager Software im Download auf www.Sanwa.de erhältlich

TEMPERATUR-/SPANNUNGSÜBERWACHUNG

- Akustische Warnung bei Unterspannung des Empfängerakkus (programmierbar)**
- Akustische Warnung bei zu hoher Motortemperatur***

FEATURES

- Einfache Scroll/Enter Menüführung
- Übersichtliches Display
- 10 Modellspeicher
- Aufnahmezeit: 4Min – 498min
- Abtastrate: 0,1s - 1s
- Betrieb mit 4 AAA-Zellen

UPE: 299.⁹⁰ €*

KOMPATIBEL MIT:



M11X F.H.S.-3 2.4GHz
#101A28472A



MT-4 2.4GHz
#101A30672A



MX-3X 2.4GHz
#101A29072A



Exzes-X 2.4GHz FHSS3
#101A30371A

* Unverbindliche Preisempfehlung

** Nur mit der Sanwa MT-4

*** Nur mit der MT-4 und im Auto angeschlossenen Sensoren möglich



Text und Fotos:
Jörg Gröger



Heavy Metal

Schwerer Bergsteiger

Irgendwann ist immer das erste Mal. Für die Firma RC4WD fand dieses – zumindest im Bezug auf den ersten eigenen Bausatz – mit dem Trailfinder 2 statt. Entgegen dem RTR-Trend, muss hier endlich wieder geschraubt werden. Beim Öffnen des Kartons wird das Herz eines Modellbauers höher schlagen. Das Kit besteht fast komplett aus Aluminium und Metall.



Die Motorhalterung ist aus Aluminium und ist sehr stabil



Die Welle und das Zahnrad aus dem Mittelgetriebe sind auch aus Metall

Der Leiterraum des Trailfinder 2 von RC4WD ist schwarz eloxiert und wirklich sauber und passgenau gefräst. Als Achsen fanden die bewährten Yota-Teile aus demselben Hause Verwendung. Die Beadlockfelgen sind aus Stahl und passen optisch einfach perfekt. Die Karosserie ist einem Toyota Hilux nachempfunden und aus ABS gefertigt – und das wirklich sehr realitätsnah, wie es sich für einen richtigen Scaler gehört. Ein echter Leckerbissen ist die schon tiefer gelegte Ladefläche. „Da passt endlich mal richtig was drauf“, ist der erste Eindruck. Ein Rückteil für die Fahrerkabine liegt auch bei. Bei der Montage dieses Bauteils entfällt die Ladefläche und man hat die Möglichkeit, einen Truggy zu bauen.

Guter Eindruck

Sämtliche Bauteile sind sehr geordnet in kleinen Plastikbeuteln verpackt und vorbildlich beschriftet. Des Weiteren fällt sofort das Verteilergetriebe auf. Eine erste optische Kontrolle besteht es schon mal mit Bravour. Es ist sehr leichtgängig und gut gefettet, was sich nach einer Demontage herausstellte. Das mitgelieferte Zweigangetriebe lässt sich mit der Hand gut drehen und macht ebenfalls einen sehr hochwertigen Eindruck.



Die Yota-Achsen von RC4WD sind bewährt und beim Hilux erste Wahl. Dem Trailfinder 2 liegen sie bei. Sie sind aus Aluminium gefertigt



Schön zu sehen der schlanke Achskörper mit dem Aluminium-Federbein und der Blattfederaufnahme



Das Mittelgetriebe ist präzise gefertigt und läuft butterweich



Die RC4WD-Beadlockfelgen sind aus Stahl gefertigt und passen wie die Faust aufs Auge

„Leg' endlich los!“ schreien einen die Teile förmlich an. Die Montageanleitung ist sehr gut bebildert und in allen Fällen ohne Text selbsterklärend. Der Zusammenbau ist spielend leicht und macht richtig Freude. Die aus Alu gefrästen Teile, das Mittelgetriebe, das Schaltgetriebe und letztendlich die detaillierte Karosserie überzeugen durch Qualität. Wer etwas Gas gibt, hat das Auto an einem Tag montiert. Alles passt richtig gut.

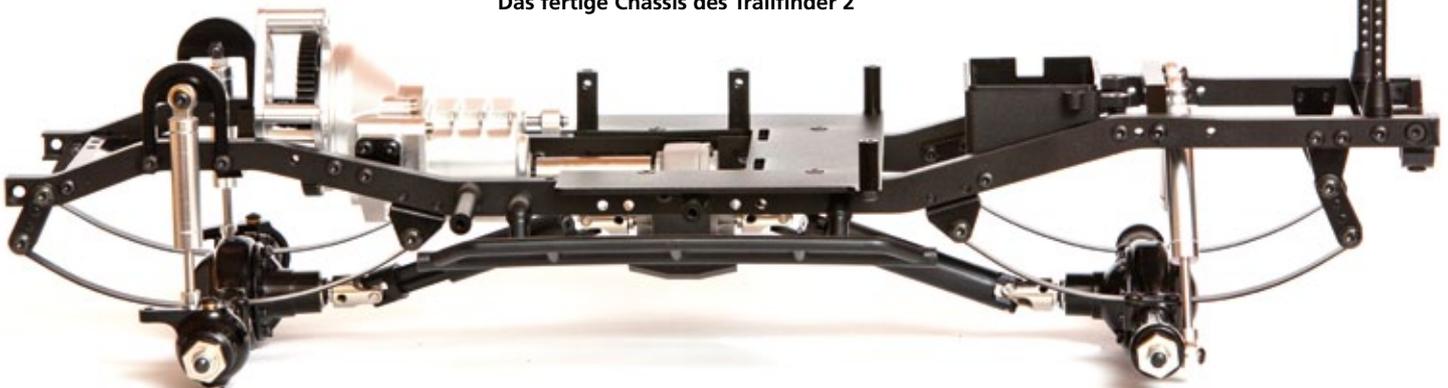
Langstrecke

Bei der ersten Fahrt sollte es auch sofort richtig abgehen. 6 Kilometer Strecke standen auf dem Programm. Der Trailfinder meisterte die Strecke ohne Defekt. Die Mud Trasher-Bereifung macht sich auf dem Sandlehmboden wirklich gut und zeigt sich auf Stein auch von seiner guten Seite. Insgesamt kann man von einem Vollblut-Scaler reden. Das Fahrbild passt richtig gut, die Achsverschränkung ist nicht übertrieben, sondern realistisch. Das Schaltgetriebe schaltet sehr weich und sauber. Im unteren Drehzahlbereich hat er richtig Power und im höheren Bereich sorgt es für ordentlich Speed. Damit zeigt der Trailfinder 2 deutlich, dass er jeden Cent wert ist. Das Auto ist sehr durchdacht konzipiert und mit zahlreichen edlen Teilen bestückt. ■



Für das richtige optische Erscheinungsbild sorgt die Hilux-artige Karosserie

Das fertige Chassis des Trailfinder 2





1:10 RTR LRP electronic (www.LRP.cc)
Maverick Strada SC Evo S

Feldspieler

Text und Fotos:
Tobias Meints



Der rote Blitz

Stark, schnell, rot – das ist der neue Maverick Strada SC Evo S von LRP electronic. Bei dem Racer im Maßstab 1:10 handelt es sich um einen 4WD-Short Course-Truck, der mit einer kraftvollen Brushless-Combo ausgestattet ist. Das Modell wird ready-to-run inklusive einer 2,4-Gigahertz-Fernsteuerung ausgeliefert.



Der SC Evo S wird mit einer Maverick MTX-Funke ausgeliefert. Diese arbeitet mit 2,4-Gigahertz-Technik und bietet alle erforderlichen Einstelloptionen

Der SC Evo S ist die konsequente Weiterentwicklung des Strada SC, den wir euch in Ausgabe 1/2012 von **CARS & Details** bereits vorgestellt haben. Während sich der Vorgänger des Evo S vornehmlich an Hobby-einsteiger richtet, bietet die Neuauflage eine Reihe von Features, die das Modell auch für fortgeschrittene Fahrer interessant machen. Eines vorweg: Die Neuerungen liegen hier nicht nur in Details, sondern stellen eine deutliche Aufwertung des Racers dar.



Sowohl an der Hinterachse ist wie auch vorne ein großer Rammer verbaut. Dieser schützt die Karosserie und das verwindungssteife Wannenchassis bei Crashes vor Beschädigungen

Bewährtes und Neues

Um es kurz zu machen: Der Maverick Strada SC Evo S im Maßstab 1:10 präsentiert sich mit einer ansprechenden Short Course-Karosserie in Rot, Weiß und Schwarz. Diese ist mit zahlreichen Aufklebern, Klarglasfenstern und einer angedeuteten Scheinwerferbatterie auf dem Dach versehen. Die beiden groß dimensionierten Rammer an der Vorder- und Hinter-



Die Reifen des Evo S verfügen über ein symmetrisches Profil und sind auf weißen Multi-Speichenfelgen verklebt

Der Strada SC Evo S basiert auf einem Wannenchassis aus verwindungsstifem Kunststoff. Auf ihm finden alle RC-Komponenten Platz

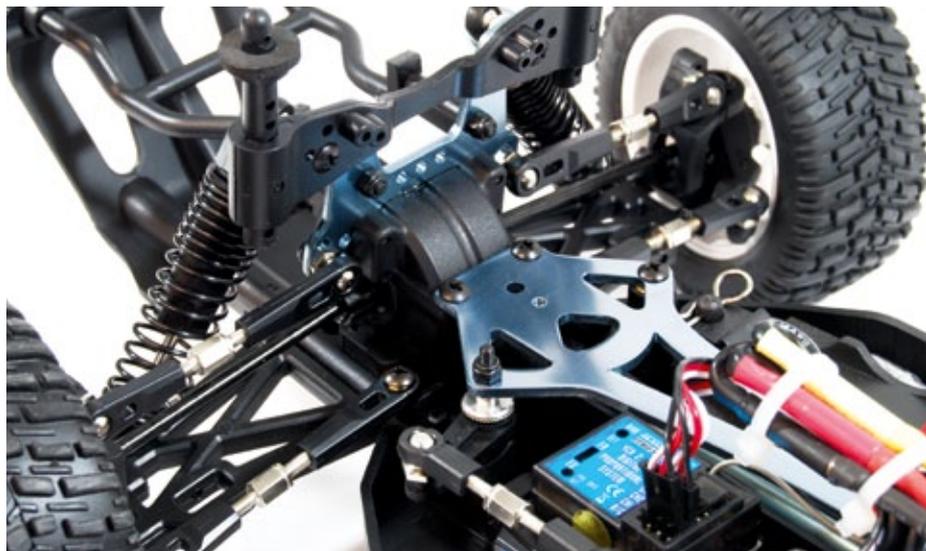
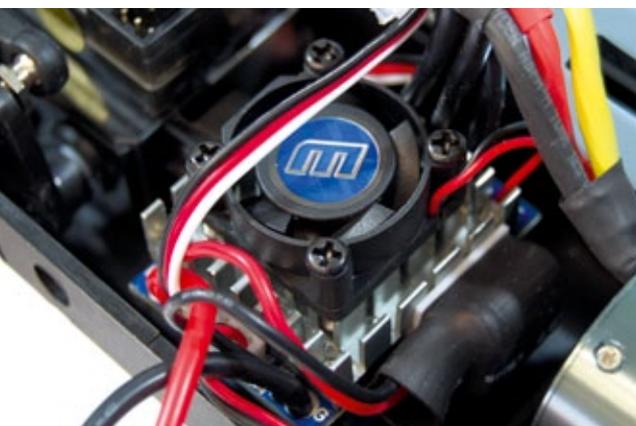




Der MM-22BL-Motor im Strada Evo S leistet 3.215 Umdrehungen pro Minute und Volt. Er ist bereits ab Werk mit dem Regler verbunden und auch das Zahnflankenspiel zwischen Ritzel und Hauptzahnrad bedurfte keiner Korrektur

achse verstärken den bulligen Eindruck des Racers. Typisch für einen Short Course-Truck erscheint das Modell größer zu sein, als zum Beispiel Buggys und Truggys im gleichen Maßstab. Dies erklärt sich durch die ausladende Karo.

Unter der Haube befindet sich ein solides, aufgeräumtes und gewichtsoptimiertes Kunststoff-Wannenchassis. Auf der rechten Seite ist die Akkuaufnahme



Der Vorderachse ist einfach aufgebaut und überaus solide. Sie basiert auf Doppelquerlenkern mit zwei Öldruckstoßdämpfern und einem großdimensionierten Diff, das die Motorkraft über Knochenwellen zu den Reifen überträgt

untergebracht, auf der linken sind das Lenkservo, der Brushlessregler sowie der Motor zu finden. Letzterer überträgt seine Kraft über eine Antriebswelle, die beide Achsdifferenziale miteinander verbindet und so den 4WD-Antrieb des Short Course-Trucks garantiert. Weitere Features sind die obligatorischen vier Öldruckstoßdämpfer, solide Doppelquerlenker, massive Alu-Dämpferbrücken, einstellbare Spur- und Sturzstangen sowie ein robustes Lenkservo mit Servosaver-Mechanik.

Beim MM-22BL-Motor des Strada Evo S handelt es sich um ein Brushless-Aggregat. Dieses leistet 3.215 Umdrehungen pro Minute und Volt. Angesteuert wird er von einem MSC-22BL-Regler. Er verfügt über die Funktionen vorwärts, Bremse, rückwärts und kann mit bis zu 8,4-Volt-Eingangsspannung betrieben werden. Ausgelegt ist der Controller für einen Dauerstrom von 80 Ampere. Damit der Combo nicht der Saft ausgeht, liegt bereits ein NiMH-Akku mit

Der MSC-22BL-Brushless-Fahrregler ist im Chassis befestigt, mit einem Aktivlüfter versehen und bereits ab Werk mit Motor und Empfänger verbunden. Der 80-Ampere-Controller verträgt eine Eingangsspannung von bis zu 8,4 Volt

**Kraftvolle
Brushlesscombo
Solider Aufbau
Ansprechende Optik
2,4-Gigahertz-System**

**Leichtes Spiel
in der Lenkung**

Anzeigen ▾

FG 1:5/1:6/Monster-billig?
www.motec-shop.de

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

THE NEXT GENERATION

SAKURA X1

1/10 Scale Radio Control Touring Car

nur EUR 359,-

WWW.LMI.com

Das Fahrwerk bügelt jede Unebenheit souverän aus, sodass der SC jederzeit gut kontrollierbar bleibt



der Bezeichnung MBP-26 im Akkuschaft. Dieser verfügt über eine Kapazität von 3.000 Milliamperestunden. Damit sind lange Fahrzeiten garantiert.

Beim Evo S gehört neben den Bürsten im Motor auch der Quarz in der Funke der Vergangenheit an. Der SC wird mit einer 2,4-Gigahertz-Fernsteuerung ausgeliefert. Die Maverick MTX-Funke liegt gut in der Hand, benötigt zum Betrieb nur vier Mignonzellen und bietet alle relevanten Einstelloptionen. Beim MRX-24 handelt es sich um einen Dreikanalempfänger mit Failsafe-Funktion. Dieser ist bereits im Chassis platziert und verkabelt.

Track Test

Nun muss der Evo S zeigen, was er auf der Piste zu leisten im Stande ist. Dank des kompletten Lieferumfangs müssen nur noch die Funke mit vier Mignonzellen bestückt und der Fahrakku angeschlossen werden. Sender an, Modell an und schon steht die Verbindung. Die Lenkbefehle werden knackig umgesetzt und einen Zug am Gashebel quittiert der 1:10er mit einem Sprint nach vorne. Schnell noch den Geradeauslauf optimieren und über den Dual Rate-Drehregler an der Fernsteuerung den Lenkausschlag erhöhen – fertig.

Innerhalb kürzester Zeit bringt die kraftvolle Brushlesscombo den Short Course-Truck auf Höchstgeschwindigkeit. Diese kann absolut

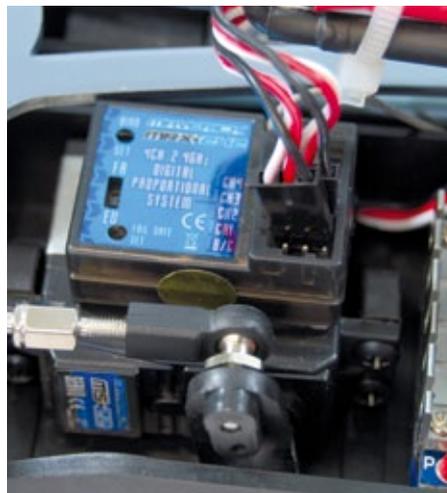
Die 27-Megahertz-Technik gehört der Vergangenheit an. Im Evo S ist mit dem MRX ein 2,4-Gigahertz-Empfänger verbaut. Der Receiver hat auf dem liegend verbauten Lenkservo MS-22, das bereits in den Vorgängermodellen seinen Dienst tat, Platz gefunden

überzeugen. Gleichzeitig bleibt das Modell stets gut beherrschbar und setzt Lenkbefehle schnell und direkt um. Dank des gut ausbalancierten Chassis, des niedrigen Schwerpunkts und der breiten Karosserie bleibt der Bolide stets mit allen Vieren auf dem Boden. Die Gefahr von Seitwärtsrollen nach abrupten Lenkmanövern, wie man sie von vergleichbaren Racern her kennt, ist gleich null.

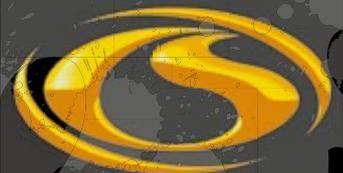
Sowohl auf sandigem Untergrund als auch auf Kies, Asphalt und Schotter lässt sich der Evo S gut beherrschen. Dank des Allradantriebs gräbt er sich nicht ein und überzeugt mit seinen neutralen Fahreigenschaften. Das minimale Lenkungsspiel macht sich bei Fahrten mit dem Short Course-Truck nicht bemerkbar.

In the air

Möchte man den Evo S zum Fliegen bringen, reichen dank der guten Motorleistung ein kurzer Anlauf und eine kleine Rampe. Haben



▼ Anzeige



CS-ELECTRONIC
FACTORY

MODELLBAU
OUTLET
STORE



Lipo 7,4V 6000mAh
CS-Factory Professional 70C,
Hardcase
C211021



Lipo 7,4V 5400mAh
CS-Factory Professional 50C,
Hardcase
C211020



Lipo 7,4V 5200mAh
CS-Factory Professional 50C,
Saddle Pack,
C211019



Lipo 7,4V 4000mAh
CS-Factory Professional 40C,
Hardcase
C211018



Lipo 7,4V 1900mAh
CS-Factory Professional 32C,
C211011

Lipo Lade Bag



Lipo Safe,
Explo-Schutztasche
9cm x 22cm, small
C180731



Lipo Safe,
Explo-Schutztasche
18cm x 22cm, medium
C180732



Lipo Safe,
Explo-Schutztasche
24cm x 30cm, large
C180733

www.cs-electronic.com



Bei Kurvenfahrten mit Vollgas verliert höchstens ein Rad die Bodenhaftung. Ansonsten sorgt der niedrige Schwerpunkt des Modells für guten Grip

FAZIT

Während das Vorgängermodell des Evo S, der Strada SC sich vornehmlich an Einsteiger richtete, ist der neue Evo S für RC-Car-Fahrer gemacht, die sich eine ordentliche Motorisierung gepaart mit guter Qualität und einem ansprechenden Preis-Leistungsverhältnis wünschen.

die Räder erst einmal die Bodenhaftung verloren, liegt der SC wie ein Brett in der Luft. Die Lage kann gegebenenfalls mit Gas- und Bremsbefehlen korrigiert werden. Misslingt ein Sprung dennoch, federn sowohl der Front- als auch der Heckrammer die entstehenden Kräfte ab und schützen auf diese Weise das Chassis und die Karosserie vor Beschädigungen.

Mit dem 3.000er-NiMH-Akku, der dem Set beiliegt, sind Fahrzeiten von bis zu einer Viertelstunde realisierbar. Danach muss der Energiespender gefüllt werden



Damit der Brushless-Combo nicht der Saft ausgeht, liegt dem RTR-Set ein NiMH-Akku mit einer Kapazität von 3.000 Milliamperestunden bei

und es ist Zeit für einen Check-Up auf der Werkbank. Trotz einer missglückten Landung nach einem weiten Sprung ist die Karosserie unbeschädigt und der Frontrammer, der die Aufprallenergie absorbiert hat, zeigt sich ebenfalls unbeeindruckt und ohne Makel. Gleiches gilt für das Chassis. Die grundsolute Konstruktion weist keine Beschädigungen oder auffälligen Verschleiß auf. Der einfache, aber solide, vollständig kugelgelagerte Antriebsstrang garantiert darüber hinaus eine lange Lebensdauer und viel Fahrspaß. ■

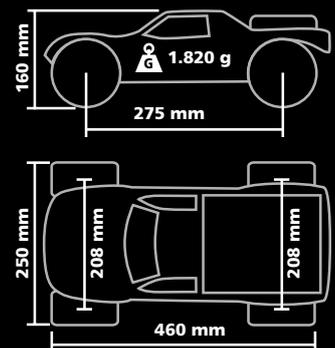


Das Lenkgestänge und die oberen Querlenker sind als Gewindestangen ausgelegt, über die sich das Setup anpassen lässt

CAR CHECK

MAVERICK STRADA SC EVO S LRP electronic

- Klasse: Elektro-Offroad 1:10
- Empfohlener Verkaufspreis: 259,90 Euro
- Bezug: Fachhandel
- Technik: 4WD-Antrieb, vier Öldruckstoßdämpfer, komplett kugelgelagert
- Benötigte Teile: Vier Mignonzellen



Der neue **Modellbau-** **katalog 2012/2013**



Katalog-
gebühr nur**
€ 3,-

Modelle von Markenherstellern und nützliches Zubehör

Auto-, Flug-, Schiffsmodellbau

mehr als 500 Seiten

Ab 17.04. erhältlich

Vorläufige Abbildung

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-W5 und den Katalog-Code: AC an. Nennen Sie bei telefonischer Bestellung zusätzlich die Kennung HK MAT.
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.



Sphinx und Chimäre sind Bezeichnungen von mythologischen Mischwesen. Halb Mensch, halb Tier. In gewissem Maße ist der neue GM Racing Low Rider von Graupner auch eine Sphinx. Aber anstatt eine Mischung aus Löwe und Mensch zu sein, ist der Low Rider das Ergebnis einer Kombination von Crawler und Monstertruck. Das Modell im Maßstab 1:10 basiert auf einem bewährten Crawler-Chassis verfügt jedoch neben einer stylischen Monstertruck-Karosserie über einen leistungsstarken Bürstenmotor, der ganz ordentliche Geschwindigkeiten verspricht. Ausgeliefert wird der 4WD-Truck, der neben einer soliden Verarbeitung vor allem durch seine in Rot eloxierten Teile auffällt, als RTR-Paket inklusive einer 2,4-Gigahertz-Funke. Ob es sich bei dem Low Rider um eine gelungene Symbiose handelt oder er lediglich eine verrückte Mutation ist, klären wir in einer der nächsten Ausgaben von **CARS & Details**.

Text und Fotos:
Tobias Meints



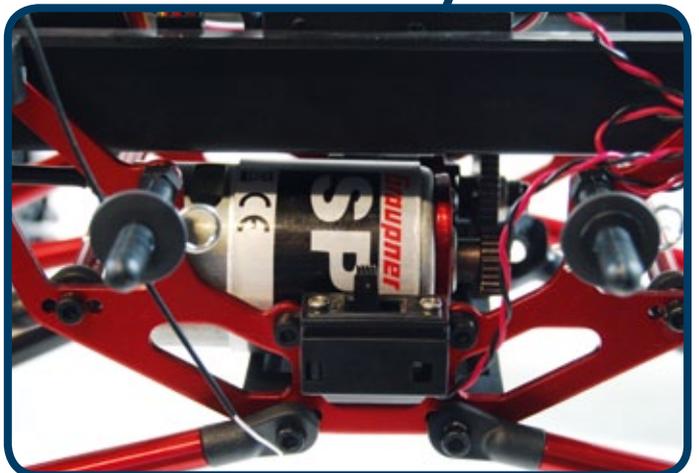
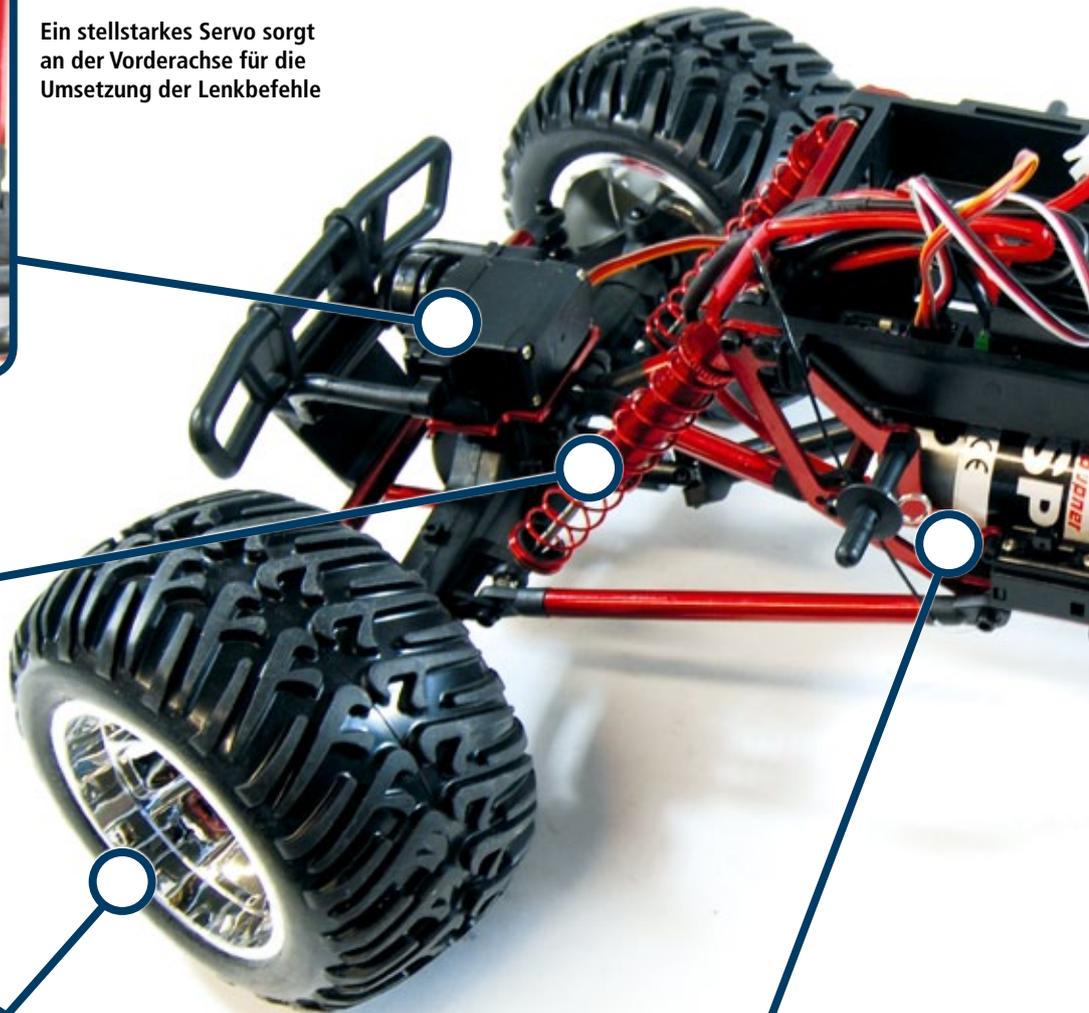
Ein stellstarkes Servo sorgt an der Vorderachse für die Umsetzung der Lenkbefehle



Vier lange, einstellbare und bereits befüllte Aluminium-Öldruckstoßdämpfer sorgen für Federung und eine gute Verschränkung im Gelände

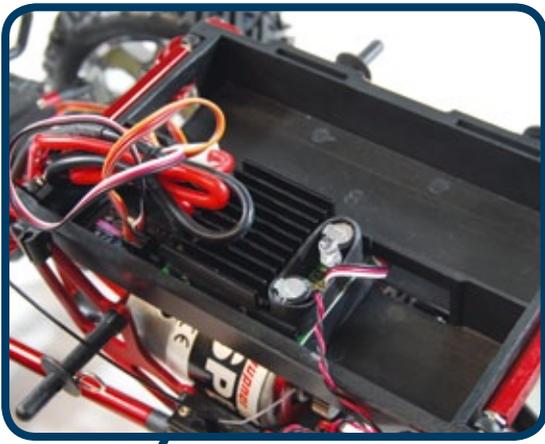


Für den Vortrieb auf der Offroad-Piste und in steinigem Gelände sorgen die grobstolligen Pneu, die auf verchromten Felgen verklebt sind



Das Chassis ist Crawler-typisch aufgebaut. Nur der Speed-Motor aus dem Hause Graupner zeugt von den Monstergenen des Boliden

FIRST LOOK



Das Oberdeck ist zweigeteilt aufgebaut. Auf der einen Seite finden Regler und 2,4-Gigahertz-Empfänger Platz, auf der anderen Seite ist Raum für den Fahrakku



Teleskopantriebswellen dienen zur Übertragung der Motorkraft an die Achsen



In den Starrachsen sind Stahl-Kegelraddifferenziale verbaut. Diese sichern den Allradantrieb des Low Rider

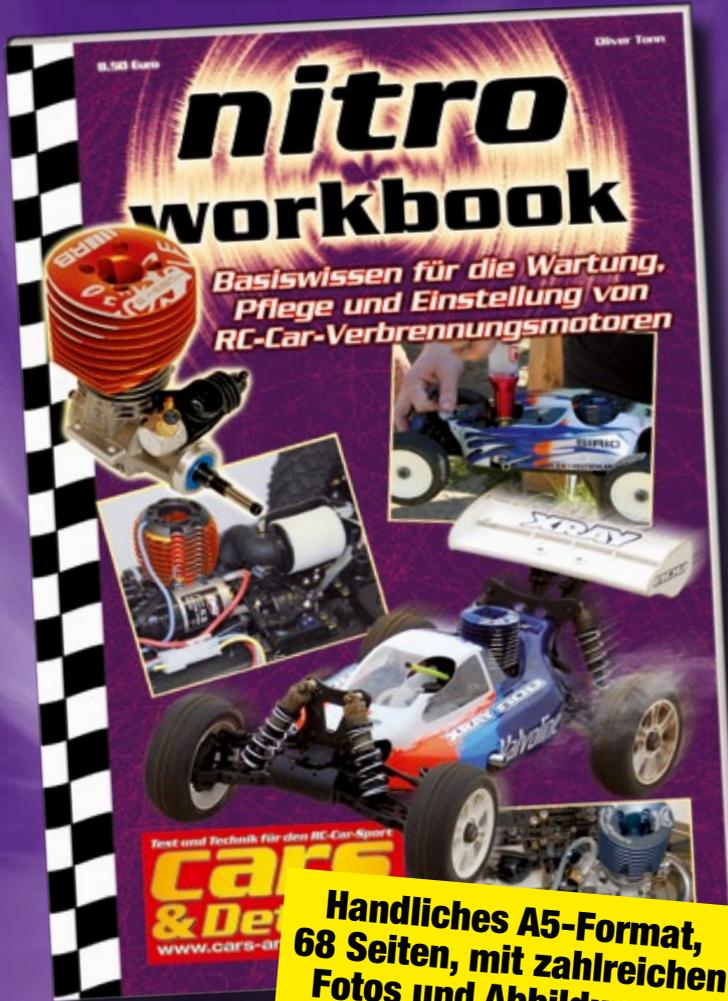


An der Hinterachse sind ebenfalls Lenkhebel verbaut. Stangen, die mit diesen und der Achse verbunden sind, halten die Räder in Position



Die Seitenplatten des Low Rider bestehen aus eloxiertem Aluminium. An diesen sind die äußeren Links befestigt. Zwischen den Platten, unter dem Oberdeck befindet sich das Getriebe samt Motor

Jetzt bestellen!



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

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

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

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

IM INTERNET UNTER:

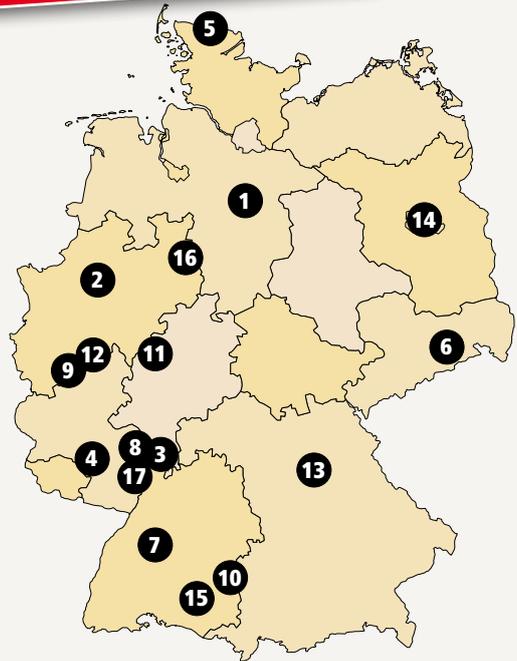
www.alles-rund-ums-hobby.de

oder telefonisch unter
040 / 42 91 77-110



TERMINE

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



09. April bis 15. April 2012

15. April 2012

In 29224 Celle (1) findet ein Lauf der **LRP-HPI-Challenge Nord** statt. Kontakt: Daniel Weber, Telefon: 05 031/729 87, E-Mail: ameisedw@gmx.de

16. bis 22. April 2012

18. bis 22. April 2012

In den **Westfalenhallen (2)** findet die **Intermodellbau Dortmund** statt. Auf über 50.000 Quadratmeter werden über 20.000 Einzelmodelle aus allen Sparten des Modellbaus präsentiert. Zahlreiche Vereine und Aussteller sind vor Ort. Internet: www.intermodellbau.de

23. bis 29. April 2012

27. bis 29. April 2012

Der **ESV Bischofshofsheim (3)** veranstaltet das **7. Internationale Warm-Up** zum Rhein-Main-Circuit. Kontakt und Infos unter www.rhein-main-circuit.de

29. April 2012

In 55743 Idar-Oberstein (4) findet ein Lauf der **LRP-HPI-Challenge Mitte** statt. Kontakt: MAC Idar-Oberstein, E-Mail: whawe@web.de, Internet: www.mac-idar-oberstein.de

29. April 2012

In **Flensburg (5)** findet ein Lauf der **LRP-HPI-Challenge Nord** statt. Kontakt: Christoph Schäfer, Telefon: 04 638/82 69, E-Mail: christoph-anja@foni.net

29. April 2012

In 01774 Höckendorf (6) findet ein Lauf der **LRP-HPI-Challenge Ost** statt. Kontakt: Ralf Bode, E-Mail: ralf_pinguin_bode@web.de

30. April bis 06. Mai 2012

05. bis 06. Mai 2012

Auf der Strecke des **MCC Nufingen (7)**, Postleitzahl 71154, findet ein Lauf des **BaWü-Cups 2012** statt. Gestartet wird in den Klassen Off-Road Verbrenner Buggy und Off-Road Verbrenner Truggy. Internet: www.mcc-nufingen.de

06. Mai 2012

In **65428 Rüsselsheim (8)** findet ein Lauf der LRP-HPI-Challenge Mitte statt. Kontakt: Bernd Griemsmann, Telefon: 06 127/90 39 31, E-Mail: nennung@vfr-ruesselsheim.de, Internet: www.vfr-ruesselsheim.de

06. Mai 2012

In **53340 Meckenheim (9)** findet ein Lauf der LRP-HPI-Challenge West statt. Kontakt: Christian Chychla, E-Mail: nennungen@mac-meckenheim.de

14. bis 20. Mai 2012

19. bis 20. Mai 2012

Auf der Strecke des **MRC Senden (10)**, Postleitzahl 89250, findet ein Lauf des **BaWü-Cups 2012** statt. Gestartet wird in den Klassen Off-Road Verbrenner Buggy und Off-Road Verbrenner Truggy. Internet: www.mrc-senden.de

20. Mai 2012

In **35094 Lahntal (11)** findet ein Lauf der LRP-HPI-Challenge Mitte statt. Kontakt: Wolfgang Hederich, Telefon: 06 409/66 00 90, E-Mail: nennung@amc-lahntal.de

21. Mai bis 27. Mai 2012

27. Mai 2012

In **53842 Troisdorf (12)** findet ein Lauf der LRP-HPI-Challenge West statt. Kontakt: Guido Kraft, E-Mail: guido.kraft@panik-team.de

27. Mai 2012

In **Erlangen (13)** findet ein Lauf der LRP-HPI-Challenge Süd statt. Kontakt: Chris Frenzel, Telefon: 09 132/611 46, E-Mail: frenzel-chris@t-online.de

27. Mai 2012

In **Berlin (14)** findet ein Lauf der LRP-HPI-Challenge Ost statt. Kontakt: Ronny Amft, Telefon: 01 78/546 18 80, E-Mail: homerjay66@web.de

04. bis 10. Juni 2012

09. bis 10. Juni 2012

Auf der Strecke des **MCC Sigmaringen (15)**, Postleitzahl 72488, findet ein Lauf des **BaWü-Cups 2012** statt. Gestartet wird in den Klassen Off-Road Verbrenner Buggy und Off-Road Verbrenner Truggy. Internet: www.mcc-sigmaringen.de

09. bis 10. Juni 2012

Der **MCC Silixen (16)** richtet wieder sein beliebtes **Acht-Stunden-Rennen** aus. Zugelassen sind Teams aus maximal vier Teilnehmern mit maximal einem Auto pro Teilnehmer. Innerhalb eines Teams sind jeweils nur Buggys oder Truggys zugelassen. Veranstaltungsort ist die vereinseigene Fahrbahn in 32699 Extertal, Ortsteil Silixen. Internet: www.mcc-silixen.de

11. Juni bis 17. Juni 2012

17. Juni 2012

In **67259 Heuchelheim (17)** findet ein Lauf der LRP-HPI-Challenge Mitte statt. Kontakt: Federico Guagliano, E-Mail: collet.tch@web.de

17. Juni 2012

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

17. Juni 2012

In **Berlin (14)** findet ein Lauf der LRP-HPI-Challenge Ost statt. Kontakt: Matthias Behrend, Telefon: 030/626 90 67, E-Mail: matzeclaudi@aol.com

▼ Anzeigen

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

www.Shop-Grossmodelle.com Online Shop Schnellversand

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

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

forminline® WELT-NEUHEIT! Für den Bau Ihrer individuellen Rennstrecke für RC-Cars!

www.forminline.de

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

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

Der heiße Draht zu CARS & Details:

Redaktion:

Telefon: 040/42 91 77-300

Telefax: 040/42 91 77-399

Post:

Wellhausen & Marquardt Medien

Redaktion **CARS & Details**

Hans-Henny-Jahn-Weg 51

22085 Hamburg

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

Internet: www.cars-and-details.de

Aboservice:

Telefon: 040/42 91 77-110

Telefax: 040/42 91 77-120

Post:

Leserservice

CARS & Details

65341 Eltville

E-Mail: service@cars-and-details.de

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

ACT EUROPE Modelle steuern - aber sicher

2,4 GHz **S3D** Dual FHSS 3 dimensional 2,4 GHz

Sender-Erweiterungs-System
Schiffskapitäne, Trucker, Racer

ab **€ 99.-**

S3D-Empfänger
Von 1,8 g bis 42 g, bis zu 26 Servoausgänge

Für ALLE Sender

Set mit Empfänger

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

nautic Set € 249.-
nautic Converter € 79.-

NOSRAM STEALTH TOUCH EVOLUTION VON THUNDER TIGER GEWINNEN

TECHNISCHE DATEN

■ Eingangsstrom: 11-15 V ■ Zellen:
1-10 NiMH, 1s-4s LiPo/LiFePo ■ Balan-
cer-Stecksystem: EHR ■ Maximaler
Ladestrom: 12 A ■ Maximaler Entlade-
strom: 20 A ■ Maximale Leistung: 140 W



Keine Knöpfe, edles rotes Gehäuse und Power ohne Ende – das Nosram Stealth Touch Evolution von Thunder Tiger ist ohne Frage ein Highend-Ladegerät der Extraklasse. Die Steuerung des Laders erfolgt ausschließlich über das integrierte Touchpad, mit dem man sich intuitiv durch die übersichtliche Menüstruktur arbeiten kann. Zwar verfügt das Nosram-Gerät nicht über ein integriertes Netzteil und ist somit eher für den Betrieb an beispielsweise Autobatterien ausgelegt, kann Akkus jedoch mit bis zu 12 Ampere füllen. Der maximale Entladestrom liegt hingegen bei maximal 20 Ampere. Die Leistung beträgt 140 Watt. Geeignet ist der rote Alleskönner für eine bis zehn Nickelzellen oder 1s- bis 4s-Lithium-Zellen. Bei so vielen Features zählt der Lader ganz klar zur absoluten Oberklasse.

Wir verlosen den Nosram Stealth Touch Evolution von Thunder Tiger mit seinem reichhaltigen Zubehör-Sortiment. Zum Lieferumfang gehören neben dem Lader eine Sensor Bridge (für Brushlessmotor-Tester, Drehzahl-Messung sowie Regler- und Servo-Tester), ein USB-Anschluss-Kabel zum Daten-Austausch und Update über einen PC, ein 2s-Hardcase-LiPo-Lade-Balancer-Adapter-Kabel mit 50 Zentimeter Länge und 4 Millimeter Gold-Kontakt-Steckern, ein universelles Ladekabel mit Kroko-Klemmen und ein stylischer Stoff-Aufbewahrung-Sack. Du willst den Lader gewinnen? Dann einfach nebenstehenden Coupon ausfüllen und die richtige Lösung bis zum 27. April 2012 einsenden. Einfacher und schneller geht es übrigens per E-Mail an redaktion@cars-and-details.de.

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

AUFLÖSUNG HEFT 03/2012

Die Gewinner der drei S10 Twister Buggys von LRP electronic, die wir in Ausgabe 03/2012 verlost haben, sind **Fabio Gottschlich** aus Pegnitz, **Andreas Schranz** aus Grabs (Schweiz) und **Karsten Block** aus Bochum.

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.

Wieviel Ladestrom stellt das Nosram Stealth Touch Evolution maximal zur Verfügung?

- 12 Milliampere
 12 Ampere
 12 Megaampere

Frage beantworten und Coupon bis zum
27. April 2012 einsenden an:

Wellhausen & Marquardt Medien
Stichwort: **CARS & Details**-Gewinnspiel 04/2012
Hans-Henny-Jahnn-Weg 51, 22085 Hamburg

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

Einsendeschluss ist der 27. April 2012 (Poststempel). Der Rechtsweg ist ausgeschlossen. Ebenso die Teilnahme von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern von Wellhausen & Marquardt Medien und deren Familien. Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer erklären sich zudem damit einverstanden, dass ihr Name im Gewinnfall bei Bekanntgabe der Gewinner veröffentlicht wird. Ihre persönlichen Daten werden ausschließlich verlagsintern und zu Ihrer Information genutzt. Es erfolgt keine Weitergabe an Dritte.

Cars & Details

jetzt als eMagazin.



www.onlinekiosk.de



www.pubbles.de

Weitere Infos auf
www.cars-and-details.de/emag





Kleine Dickschiffe



Yokomo BMAX4 im Doppelpack

Der Yokomo BMAX4 stellte zum Erscheinungszeitpunkt einen radikalen Wandel dar, denn erstmals verzichtete der Hersteller auf einen Riemenantrieb und nutzte Kardanwellen zur Kraftübertragung. Da jeder die Vorzüge des wartungsarmen Antriebs nutzen soll, gibt es zwei Versionen auf dem Markt – quasi eine Sport- und eine Pro-Version.

Text und Fotos:
Robert Baumgarten

Die Unterschiede zwischen der Sport- und der Pro-Version des Yokomo BMAX4 sind zwar recht schnell erklärt, doch die Feinheiten liegen bekanntlich im Detail. Daher verfügt die Pro-Version auch an etlichen Stellen nicht nur über optisch interessantere blaue Aluminiumteile, sondern zusätzlich auch über Dämpfer mit einem größeren Durchmesser. Diese sollen mit einem Innendurchmesser von 12 Millimeter, einer Teflonbeschichtung und Titanitridbeschichteten Kolbenstangen das Ansprechverhalten deutlich verbessern. Die serienmäßigen Kunststoffdämpfer haben hier rein von der Qualität der Teile das Nachsehen. Die restlichen Aluteile wiederum tragen aber leider auch zur Gewichtserhöhung des ohnehin

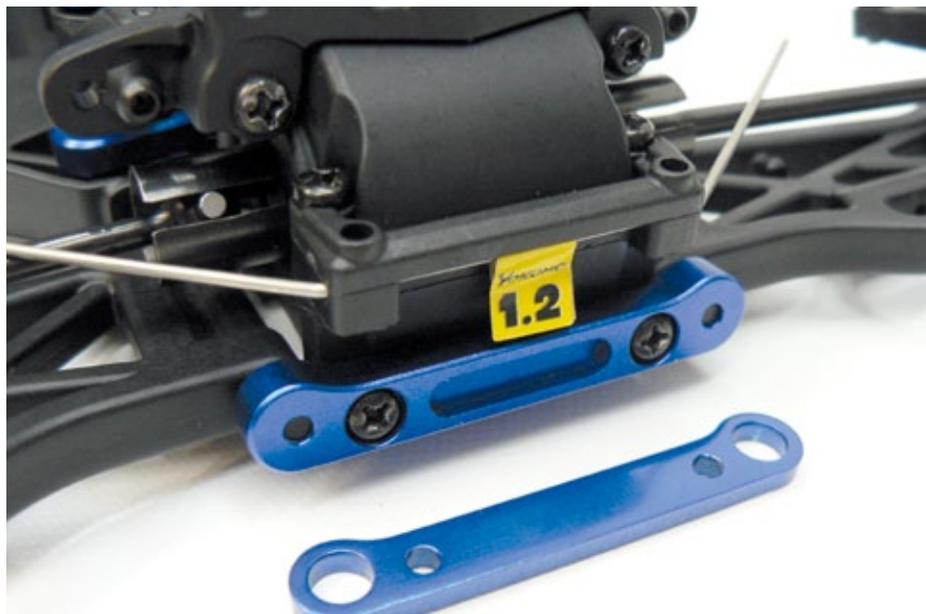
nicht unbedingt leichten Modells bei. Dafür garantieren die Aluteile in der Aufhängung eine deutlich höhere Stabilität und sorgen vor allem in der Lenkung für eine spürbare Reduktion des Spiels.

Stabilere Gehäuse, weniger Gleitreibung und ein geringeres Losbrechmoment sind die deutlich spürbaren Vorteile der Alu-Dämpfer der Factory Team-Version



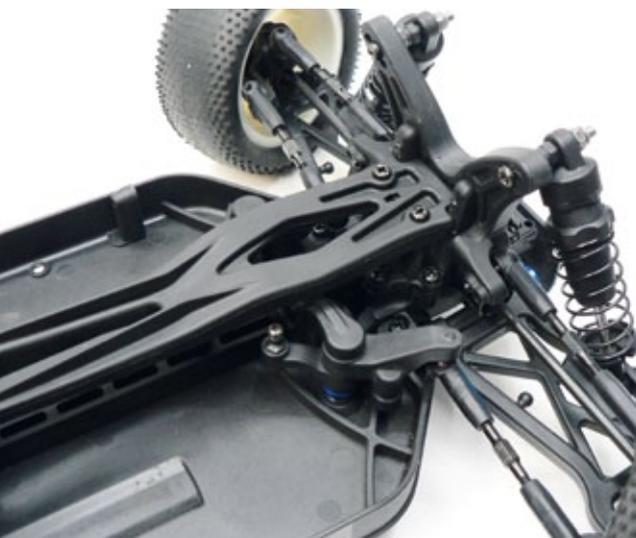


Stabiler ist die Alu-Version in jedem Fall, doch nur die Lenkverbinderplatte der Factory Team-Variante (links oben) kann Kugellager aufnehmen, um das Spiel zu reduzieren



Die etwas einfachere und dünnere Querlenkerhalterung des BMAX4 Kit (vorne) reicht in den meisten Fällen vollkommen aus. Ein Herausreißen der Gummeinsätze wird hingegen beim Factory Team-Modell nahezu komplett verhindert

Alu oder Kunststoff? Diese Frage ist schwer zu beantworten, denn beim Springen haben die stabileren Achsträger aus Alu ihre Vorteile – ein Muss stellen Sie allerdings nicht dar, denn der verwendete Kunststoff des BMAX4 Kit ist eher zähfest



Die generelle Fertigungsqualität beider Yokomo-Modelle ist auf hohem Niveau und selbst die Ausstattung mit CVD-Wellen in extradicker Version verdient Lob. Gut ist auch die unter dem Motor geschlossene Bodenwanne zu sehen, die keinen Schmutz an den Motor lässt

Feinheiten

Neben diesen offensichtlich zur Stabilität beitragenden Teilen gehören aber auch kleinere Details wie zum Beispiel der vorne und hinten zu befestigende Stabilisatorsatz, Spurstangen aus Titan, Diffkugeln aus Keramik, genügend Passscheiben zur Feinjustierung des Spiels oder die hinteren Radträger aus Aluminium zur so genannten Factory Team-Version. Die ebenso beiliegenden Teile wie Akkuhalter für LiPo-Saddlepacks aus Kohlefaser und eine Lenkungshalterung aus Alu sind dann hingegen zwar optische Leckerbissen, fahrtechnisch jedoch nicht unbedingt nötig.



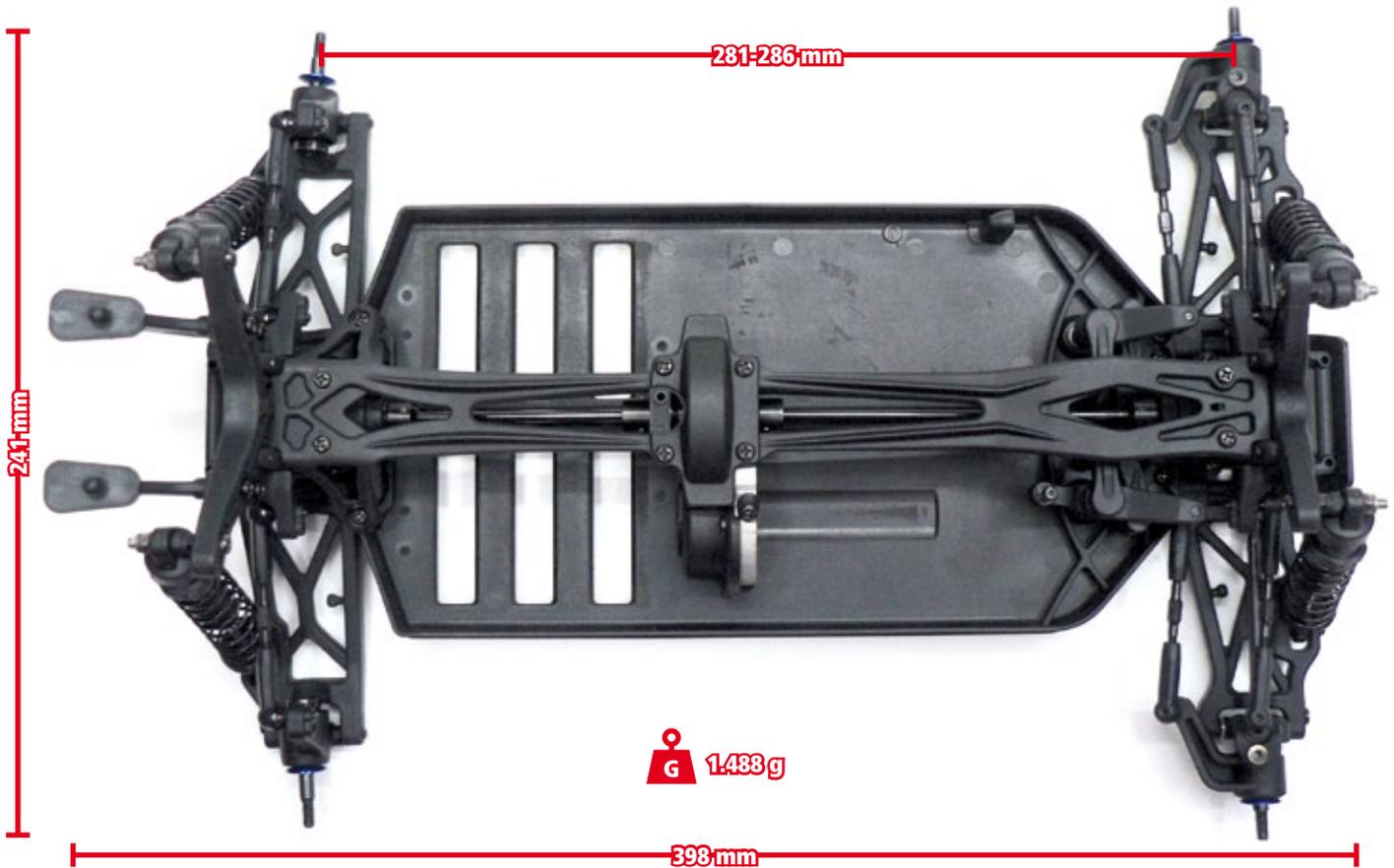
Der reine Vergleich beider Modelle macht deutlich, dass die Factory Team-Version nicht nur eine ganze Portion schwerer ist und über die hochwertigeren Teile verfügt. Sie ist aufgrund einiger Alu-Parts auch



Titan vs. Stahl – nicht nur von der Festigkeit her ist Titan überlegen, sondern auch das Gewicht ist schon deutlich geringer



Von der Geschwindigkeit her konnte sich keiner der beiden einen richtigen Vorsprung erarbeiten, was in Anbetracht des höheren Gewichts der Factory Team-Version erstaunlich ist



FAZIT

Wer ein solides, stabiles und wartungsarmes Spaßmodell für den gelegentlichen Betrieb auf der Rennstrecke sucht, der sollte sich den günstigeren BMAX4 II näher ansehen.

etwas verwindungssteifer als die mit vielen Kunststoffteilen ausgestattete Sport-Variante. Leider hat es Yokomo versäumt, dem Factory Team-Modell auch einen besseren Schraubensatz mit Inbusschrauben anstelle der Kreuzschrauben zu spendieren. Überraschenderweise nutzt der kleine Bruder nahezu die gleichen Teile im Antriebsstrang.

Auch die vermeintlich einfachere Sport-Version verfügt über hochwertige CVD-Kardans an allen Stellen, eine Slipperkupplung und zwei Kugeldiffs sowie über eine vollständige Kugellagerung. Lediglich der Motorhalter besteht bei der Highend-Variante aus gefrästem statt gespritztem Aluminium, was sich bei der Passgenauigkeit jedoch kaum bemerkbar macht.

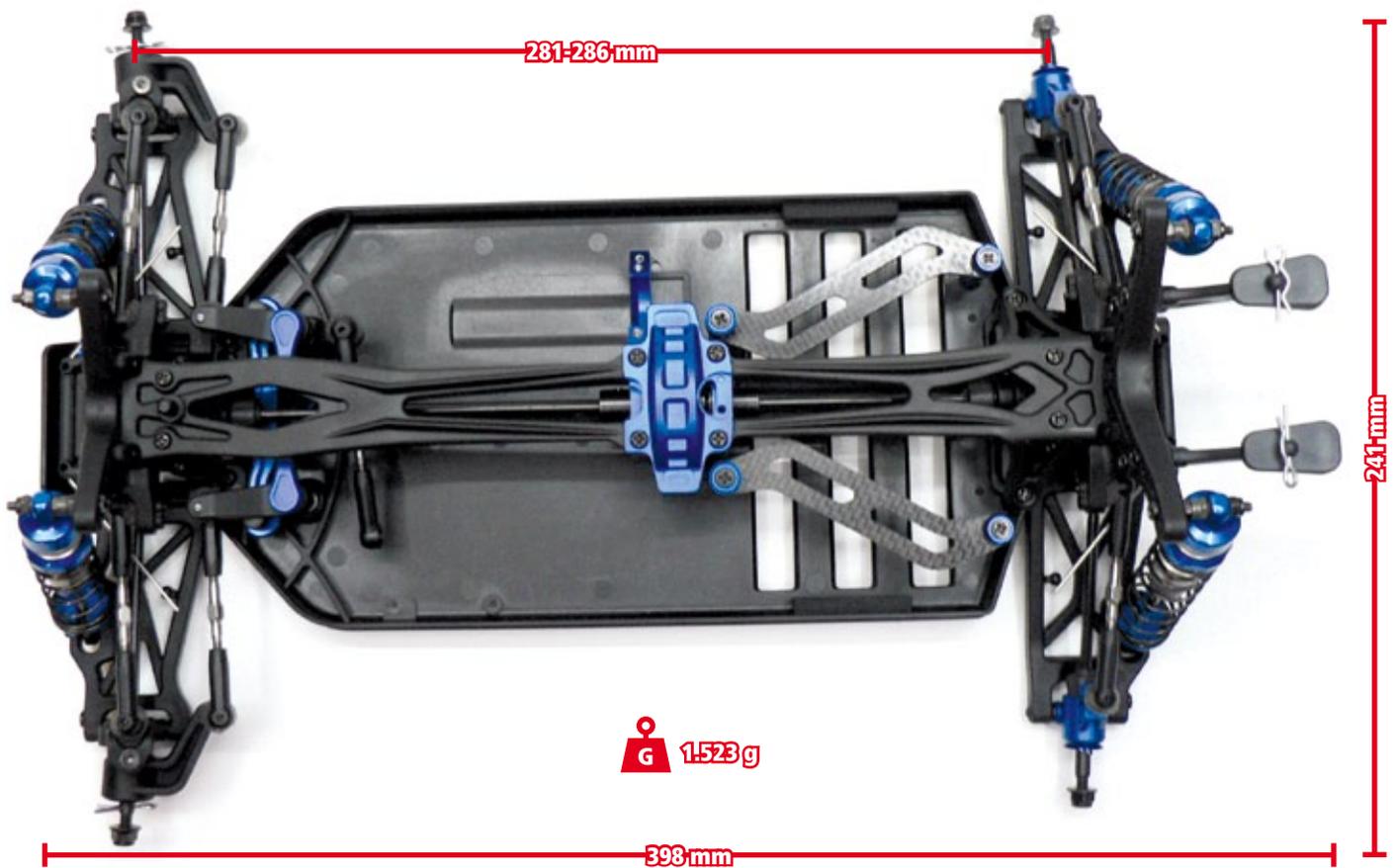
Butterweich

Der günstigeren BMAX4 Kit kann seinem Konkurrenten mit den gut einstellbaren und leicht laufenden Kugeldifferenzialen Paroli bieten. Das Factory Team-Modell holt allerdings im Bereich Stoßdämpfer viel verlorenen Boden wieder auf, denn die wirklich seidenweich arbeitenden Alu-Dämpfer sind den Kunststoffdämpfern merklich überlegen. Dies liegt nicht einmal am größeren Volumen, sondern ist in erster Linie der nochmals besseren Fertigungsqualität und vor allem den besseren Materialien zu verdanken. Beiden gemein ist wieder eine eher schlechte Zugänglichkeit der Diffgehäuse, da das Topdeck auch einen Teil des mittleren Getriebekastens darstellt und leider aus einem Stück gefertigt ist. Doch der generelle Vorteil eines Kardanantriebs kommt hier zum Tragen: wird dieser einmal präzise eingestellt und sauber gefettet, benötigt er kaum Wartung.

Ausgehend von einer gleichwertigen Technikausstattung liegt die Factory Team-Version besser auf der Rennstrecke – die Summe der Details wirkt sich hier aus. Der günstigeren BMAX4 hingegen ist sowohl zum einfachen Bashen als auch für erste Rennen optimal. Wer mehr Leistung aus dem Kit herausholen möchte, dem seien die größeren Dämpfer und eine Umrüstung der Akkuhalterung auf den LiPo-Saddle-Betrieb angeraten. Als eine weitere Feinheit lässt sich allerdings an beiden



Die etwas schlichteren Gussteile des BMAX4 Kit (graue Teile) sind ebenfalls stabil und sorgen für eine optimale Halterung des Motors, lediglich die bessere Optik und die etwas größere Kühlfläche der Factory Team-Version stehen auf der Haben-Seite



Die Optik der Factory Team-Version macht schon einiges her, doch die kleinen Schutzringe unter den Kugelkopfpfannen sucht man leider bei beiden Baukästen vergebens

Modellen ein anderer Mitnehmer an der Vorderachse einsetzen. Dieser ermöglicht die Montage von Vorderfelgen mit kleinem Sechskant und eröffnet so mehr Auswahl bei den Felgen.

High Level

Es gibt in der Tat so viele Gemeinsamkeiten, dass ein Urteil schwer fällt. Doch es sind generelle Unterschiede zu anderen Modellen vorhanden, welche die Kontrahenten wieder sehr interessant machen – egal in welcher Version. Die Antriebsteile beider Modelle sind im direkten Vergleich mit der Konkurrenz deutlich solider ausgeführt. Die Verzahnung der Kegelränder hingegen ist etwas feiner als üblich, daher erhält

FAZIT

Alle Rennfahrer sollten schon alleine aufgrund der nochmals besseren Materialqualität zur Factory Team-Version greifen. Dieser Vergleich hat daher keinen wirklichen Sieger, denn die Nuancen sind je nach Einsatzgebiet die Kaufentscheidung.



Klassische NiMh-Saddle-Packs gegen LiPo-Saddle Packs – nicht nur eine Frage des Gelds, sondern vor allem des Platzes, denn LiPos sind in vielen Modellen nur sehr knapp unterzubringen

man einen seidenweichen Lauf bei beiden Modellen. Die Stabilität der Aufhängung ist vor allem durch den nicht so stark faserhaltigen Kunststoff wiederum sehr gut. Die Materialqualität braucht sich nicht zu verstecken und liegt auf hohem Niveau. Gerade bei den Kardanwellen und den Abtrieben kann man dies sehr gut erkennen. ■



XRAY COLU

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

Die Entstehung des neuen XB9 ist nun schon fast ein Jahr her, denn zu diesem Zeitpunkt fingen wir an, die ersten Meldungen der Teamfahrer auszuwerten, um Veränderungen am XB808 durchzuführen. Diese Ideen und Ansätze wurden natürlich auch für die Gestaltung des XB9 wieder herangezogen und gerade im Bereich der Aufhängung mussten wir diverse Prototypenteile entwerfen. Hierzu zählen beispielsweise verschiedene lange Querlenker, denn die amerikanischen Strecken verlangen mit ihren weiten Sprüngen und sehr engen und spitzen Kurven nach einem agilen Fahrzeug mit kurzen Querlenkern. In Europa hingegen sind die Strecken oftmals schneller zu fahren und haben dafür aber einen eher rauen Untergrund und viele Unebenheiten. Hier sind Autos mit längeren Querlenkern eindeutig im Vorteil, da diese Unebenheiten besser schlucken.

Der Austausch verschieden langer Querlenker stellt eventuell einen Teamfahrer zufrieden, doch der normale Fahrer wünscht sich sicherlich eine einfachere Version. Um die Tests etwas simpler zu gestalten, hatten wir spezielle Querlenker und Achsträger mit mehreren Bohrungen gefertigt, um die verschiedensten Breiten simulieren zu können. Durch Umstecken des Pins konnte so sehr schnell gewechselt werden, daher wurde dieses Feature nahezu unverändert ins Serienfahrzeug übernommen. Die Spritzgussformen der zum Test herangezogenen XB808-Teile mussten dafür zwar überarbeitet werden, das verschaffte uns aber gleichzeitig die Möglichkeit, die Befestigungspunkte der Dämpfer ebenfalls zu verändern. Wir haben hier nach vielen



Einige Details der Seitenschürzen mussten ebenfalls mehrfach überarbeitet werden, da ansonsten die Stabilität nicht auf beiden Seiten gleich gewesen wäre

Tests eine gute Lösung für beide Streckentypen gefunden, um überall gleichermaßen schnell unterwegs sein zu können.

Kleine Dämpferkunde

Die Dämpfer des XB808 wurden im Laufe der Zeit immer wieder überarbeitet und dennoch war ich zum Beispiel mit den Schutzkappen nie wirklich zufrieden. Die ersten Versionen waren zwar sehr dünn und behinderten die Dämpferwirkung so gut wie gar nicht, dafür rissen sie schnell ein. Die nächste Version war daraufhin aus dickerem Gummi, was aber zur Verhärtung der Dämpfer führte. Es war also an der Zeit, sich ebenfalls über derartige Kleinigkeiten Gedanken zu machen und nebenbei die Fertigungstoleranzen nochmals feiner zu fassen. Zu diesem Zweck musste ich mir sogar einige

Um den Flex weiter testen zu können, fertigten wir sehr viele verschiedene Abstützelemente für die Vorder- und Hinterachse an – einige sind hier zu sehen



Auch die RC-Box musste sich Änderungen unterziehen. Hier sind nur zwei weitere der Prototypenteile zu sehen, die zwar nicht direkt für den Einsatz tauglich sind, aber erste Tests ermöglichen

neue Werkzeuge und Messinstrumente konstruieren, da ich diese Aufgabe in diesem Fall gerne selbst übernehmen wollte.

Das Volumen sollte vergrößert werden, ohne die Befestigungspunkte weiter nach oben wandern zu lassen. Dies hätte andere Handhabungsnachteile gehabt, die ich unbedingt vermeiden wollte. Daher änderte ich zwar den Dämpferweg beim Herausfedern (Entlastung der Achse) ohne jedoch den maximalen Einfederweg beim Belasten der Achse zu variieren. Nebenbei wuchs der Innendurchmesser auf stolze 16 Millimeter an, um noch mehr Volumen für die größeren Sprünge zu erhalten.

Doch bedingt durch das neue Volumen und die andere Größe mussten komplett neue Kolbenplatten mit 6, 8 und 10 Löchern her. Hier scheiden sich nun die Geister, denn manche behaupten, gefräste oder gedrehte Kolbenplatten wären genauer. Andere hingegen bevorzugen die Spritzgussteile. Beide Versionen haben ihre Vor- und Nachteile, denn wenn die Herstellungstoleranzen nicht extrem penibel kontrolliert werden, nützt einem die gedrehte beziehungsweise gefräste Version nichts. Das Problem hat man bei Spritzgussteilen nicht, denn diese sind immer gleich rund. Obwohl sich hier ein völlig anderes Problem ergibt. Das Abkühlen der Teile führt zu einer leichten Ovalbildung des fertigen Teils und die Kunst beim Erstellen der Spritzgussform besteht nun darin, genau diese leichte Krümmung schon von vornherein beim Erstellen der Form zu berücksichtigen. Dass der



von XRAY schreibt exklusiv in

**cars
& Details**



Eine neue Art der Flexeinstellung wurde bei einigen Elektromodellen entdeckt und konnte in den XB9 übernommen werden

Grad der Krümmung natürlich auch von der Dicke des Bauteils, dem verwendeten Kunststoff und anderen Faktoren abhängig, verkompliziert die Sache zusätzlich.

Daher nutzen viele auch die maschinell gefertigte Version anstelle der Spritzgussversion, doch aus Zeit- und Kostengründen ist es deutlich besser, die Spritzgussversion in Angriff zu nehmen. Man kann diesen Prozess zusätzlich durch verschiedene Beigaben in der Kunststoffmischung etwas steuern – ein kleines Detail sei hier verraten, denn wir nutzen einen bestimmten Prozentsatz Teflon innerhalb der Mischung, um die Reibung zu minimieren. So gingen wir also an die Erstellung der ersten Form, die allerdings bewusst etwas größer war, um noch Änderungen vornehmen zu können. Nachdem die ersten Teile aus der Maschine kamen, wurden diese mit sehr genauen Instrumenten vermessen und die Korrekturfaktoren wiederum im CAD-Programm eingegeben. Danach erfolgte eine entsprechende Überarbeitung der Form. Dieser Vorgang wiederholte sich natürlich mehrfach und am Ende kann ich stolz verkünden, dass unsere Kolbenplatten eine Rundlaufgenauigkeit von unter 0,02 Millimeter aufweisen.

Der Rest der Dämpfer besteht wiederum ebenfalls aus nahezu kompletten Neuteilen, lediglich die obere Kugelaufnahme und die untere Federkappe wurden vom Vorgänger übernommen. Der Bereich des unteren Kugelkopfs und des Übergangs zum Staubschutz wurde ebenfalls überarbeitet, da ich es bei den Tests wiederholt geschafft hatte, dort einen Bruch mit den älteren Teilen zu provozieren. Deshalb wurde dieser Bereich entsprechend verstärkt.

Ich hoffe, diese tieferen Einblicke in einen stellenweise sehr zeitraubenden Arbeitsabschnitt haben den Lesern Spaß gemacht. Bei Zeiten werde ich weitere Details zu dieser oder anderen Konstruktionen veröffentlichen.

In diesem Sinne wünsche ich allen viel Spaß beim Start in die Outdoor-Saison 2012!
Dipl. Ing. Juraj Hudy, XRAY Chef-Designer

▼ Anzeigen



NEU!

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

Mehr Informationen unter
www.rc-heli-action.de/emag

**rc
heli
action**

Kitsch
oder
Action

Wer *Kitschfilme* mag,
schaut am Besten TV.

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



www.rcaction.de
und alles wird gut.



Eiskalt



Weggefährte für verschneite Tage

Kalter Schnee und RC-Cars – eine Kombination, die nicht unbedingt immer passt. Doch die beiden Gegensätze lassen sich – zumindest halbwegs – miteinander verbinden. Denn Kyosho schickt mit dem Blizzard SR eine Pistenraupe ins Rennen, die auch auf verschneiten Pisten mit dem Räumschild für freie Strecken und jede Menge Fahrspaß sorgt.

Text und Fotos:
Dieter Renzel

Tradition verpflichtet. Und so ist Kyosho der einzige Großserienhersteller, der sich alle Jahre wieder an ein Projekt wie eine Pistenraupe heranwagt und an diesem Produkt seit der Einführung in den frühen 1980er-Jahren unregelmäßig abgeänderte Variationen auf den Markt bringt. So greift auch die jetzt vorgestellte Search and Rescue-Variante großzügig auf einige Teile ihrer Vorgänger zurück, kehrt aber mit der aktuellen Motorisierung über zwei Motoren auch zurück zu den Wurzeln der Pistenraupe und führt zudem das dazugehörige Räumschild wieder ein.

Technik

Mit zwei breiten Ketten an der Seite, die im Falle der Kyosho-Pistenraupe aus flexiblem Kunststoff bestehen und für maximalen Biss im lockeren Pulverschnee sorgen, kommt nur ein breites Wannenchassis in Frage. Zusätzlich sorgen am Pistenbully jeweils vier große Rollen

im originalähnlichen Look für eine gute Führung anhand der im inneren Raupenband angeformten Führungsstege. Zugleich sind die Führungsrollen über kleine Torsionsfedern an Längslenkerarmen beweglich aufgehängt und können dadurch Bodenunebenheiten ausgleichen. Bei der Chassiswanne setzt Kyosho auf zwei stabile Seitenteile aus Aluminium, die mit einer Bodenplatte und den Front- und Heckteilen aus Kunststoff zu einer stabilen Einheit miteinander verschraubt sind. Zwar ist diese Wanne nicht wasserdicht konstruiert, aber damit im Schneeräumbetrieb kein Nachteil oder Ausfallgrund entsteht, verfügt die Raupe in ihrem Inneren über eine hoch angesetzte und gekapselte RC-Box.

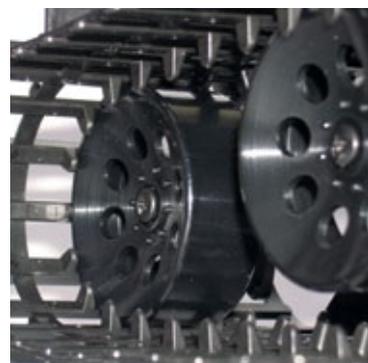
Schwerpunktünstig tief unten mit einem Klettbandgurt auf der Chassisgrundplatte fixiert befindet sich der Fahrakku, damit die Pistenraupe auch an den steilsten Hängen nicht umkippen kann. Die 370er-



Mit fast 2 Zentimeter Federweg an den Kettenführungsrollen geht es problemlos über die meisten Hindernisse hinweg, wobei sich die Raupenkette perfekt an den Untergrund anlegen kann und so jederzeit für optimale Traktion sorgt

Elektromotoren unter der getönten Lexanabdeckung wirken auf den ersten Blick etwas unterdimensioniert. Topspeed und Beschleunigung sind aber bei einer Pistenraupe nicht unbedingt gefragt. Dahingehend ist auch das mehrstufige Getriebe aufgebaut, das mit einer Gesamtuntersetzung von rund 1:30 das notwendige Drehmoment erzeugt.

Mit der Antriebsauslegung über zwei getrennt angesteuerte Motoren soll das Manövrieren und speziell das typische Wenden auf der Stelle problemlos funktionieren. Der eigentliche Clou der aktuellen Raupe ist aber das mächtige vordere Räumschild, welches über ein zusätzliches Servo getrennt angesteuert werden kann. Das Sahnehäubchen der gesamten Konstruktion bildet schließlich eine zwar mit undurchsichtigen Fensteraufklebern versehene aber ansonsten in Aufmachung und Optik der typischen Pistenraupen aus den Winterskigebieten nachempfundene Karrosserie.



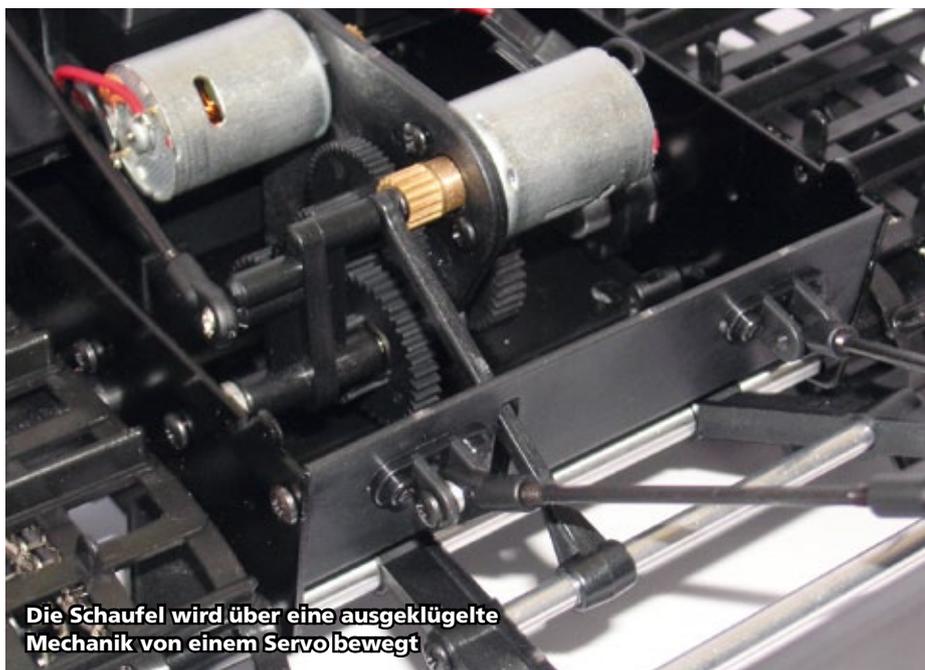
Kette runter? Mit den zahlreichen Führungszapfen an der Ketteninnenseite trat dieses gefürchtete Phänomen während der zahlreichen Praxistests nicht auf

Winterpaket

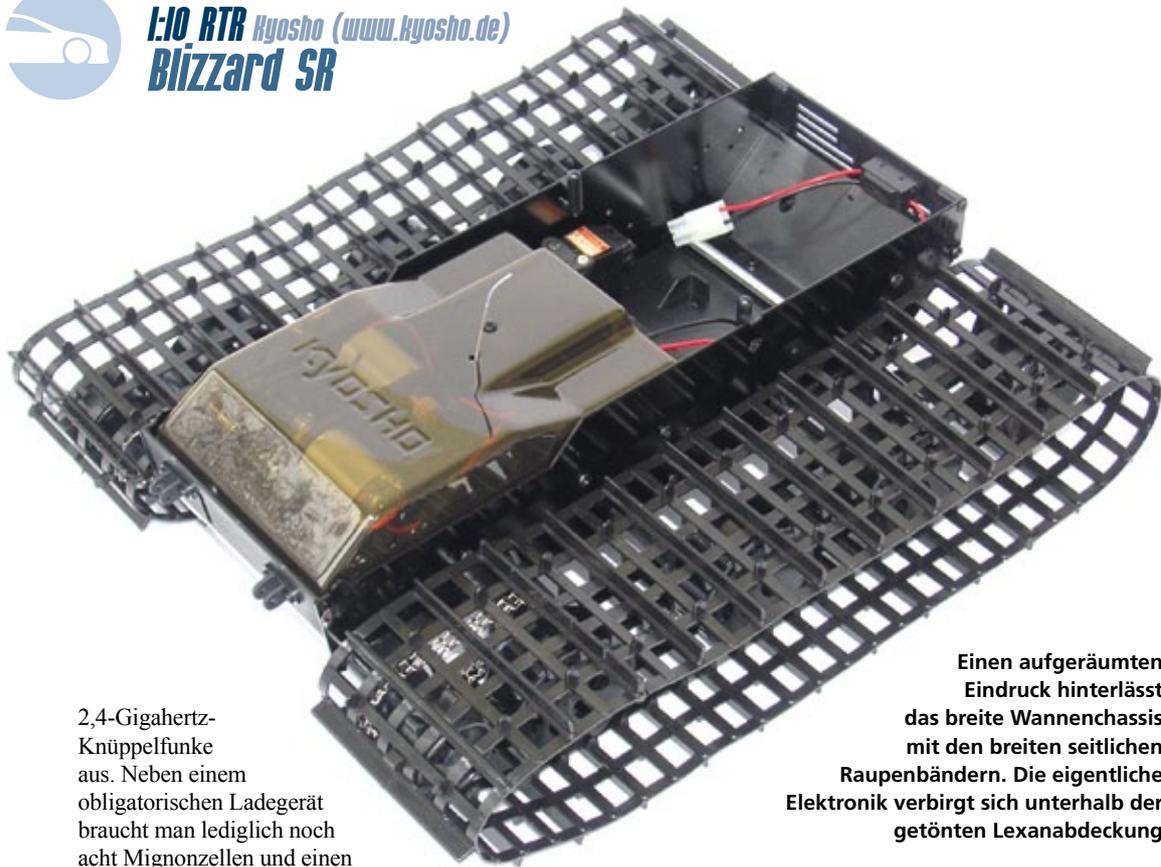
Damit der Spaß auf der Piste auch möglichst unkompliziert beginnen kann, liefert Kyosho den Blizzard SR als größtenteils vormontiertes RTR-Set mit aktueller



Für volle Kontrolle der beiden Antriebsmotoren und der absenkbaren Schneeschaukel muss ein robuster Knüppelsender her, der neben der 2,4-Gigahertz-Modulation auch über die wichtigsten Feintrimmmöglichkeiten verfügt und bei Bedarf auch als Simulatorsender verwendet werden kann

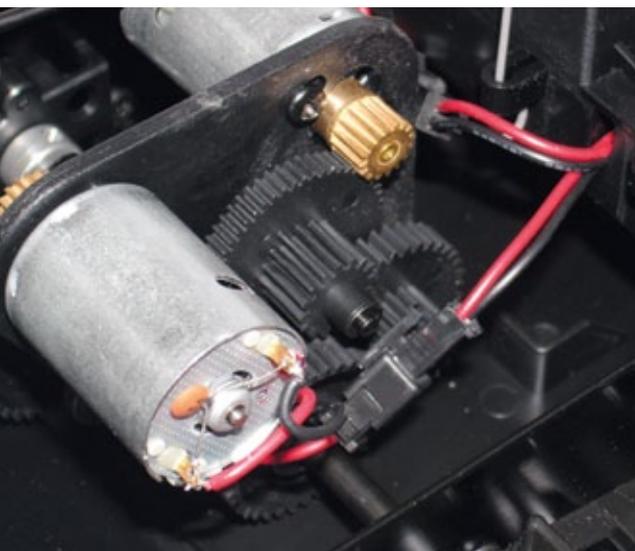


Die Schaufel wird über eine ausgeklügelte Mechanik von einem Servo bewegt



2,4-Gigahertz-Knüppelfunke aus. Neben einem obligatorischen Ladegerät braucht man lediglich noch acht Mignonzellen und einen 7,2-Volt-Fahrakku für die Stromversorgung von Sender und Fahrzeug. Als Antriebsakku eignet sich beispielsweise das im Testmodell verwendete 2s-LiPo-Rocket-Pack von Team Orion. Will man den vollen Winterfahrspaß haben, muss nun nur noch die Schneeschaukel an das Chassis montiert werden.

Für den drehknopfverwöhnten Fahrer heißt es jetzt umdenken. Hat man sich langsam daran gewöhnt, lässt sich der Blizzard recht vorbildgetreu dank der beiden getrennten Motoren um die Kurven steuern und ermöglicht raupentypische Wendemanöver auf der Stelle. Nun musste der Blizzard mit der Schneeschaukel auf der Terrasse zeigen, was er kann. Die dünne Schneedecke aus Pulverschnee bereitete der Raupe keine Probleme. Wird die Schneedecke fester oder schwerer,



Etwas unschön: am Testmodell wurde eine Motorleitung unvorsichtigerweise in Reichweite der Getriebebehräder verlegt, was aber mit einem kurzen Handgriff schnell und unkompliziert behoben werden konnte

Einen aufgeräumten Eindruck hinterlässt das breite Wannenchassis mit den breiten seitlichen Raupenbändern. Die eigentliche Elektronik verbirgt sich unterhalb der getönten Lexanabdeckung

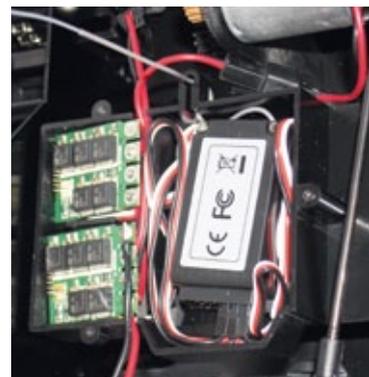
ist es dann aber recht schnell vorbei. Die beiden kleinen Motoren arbeiten dank der großen Untersetzung sehr durchzugsstark aber den Kunststoffketten fehlt der Grip und dem Modell das notwendige Gewicht.

Nun ging es mit hochgehobener Schaukel etwas schneller zu Sache. Auf den breiten Kettenbändern arbeitet sich die Pistenraupe behände mit etwas mehr als Schrittgeschwindigkeit vorwärts und wirbelt dabei ordentlich Schnee auf, der sich rasch auf der Ladefläche und auch etwas an der Chassisvorderkante festsetzt. Auch hierbei liefern die beiden Motörchen Kraft ohne Ende, weswegen man speziell beim Anfahren und in Kurven vorsichtig zu Werke gehen muss, denn ansonsten gräbt sich auch die Raupe trotz Kettenantrieb in den Pulverschnee ein.

Nach etwa zehn Minuten Spielspass zeigte sich ein erster leichter Spannungseinbruch und die Raupe roch etwas nach „Elektronik“. Ein Blick unter die Haube offenbarte, dass die beiden Motoren sehr heiß waren. Viel Schnee war jedoch nicht ins Chassis eingedrungen, weswegen auf die Abdeckung, die wohl eher aus Verletzungsgründen gegen das Getriebe gedacht ist, im Winterbetrieb getrost verzichtet werden kann. So bekommen die Motoren mehr Frischluft zugeführt.

Ansprechende Optik
Kraftvoller Doppelmotorantrieb
Schneeschaukelfunktion
2,4-Gigahertz-Funkübertragung

Nachgiebige Schaufelanlenkung
Keine Möglichkeit der Lagernachrüstung im Getriebe

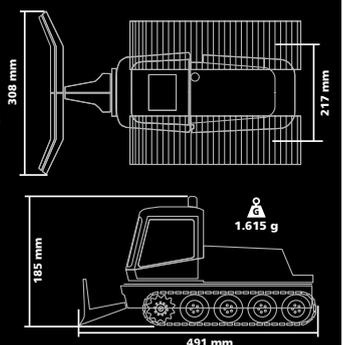


Die hoch angesetzte RC-Box bietet ausreichend Schutz und Platz für den Mehrkanal-Empfänger und die beiden Fahrtenregler

CAR CHECK

BLIZZARD SR Kyosho

- Klasse: Elektro-Pistenraupe 1:12
- Empfohlener Verkaufspreis: 299,- Euro
- Bezug: Fachhandel
- Technik: Kunststoffketten, Wannenchassis, zwei Elektromotoren, einzeln gefederte Laufrollen
- Benötigte Teile: Ladegerät, acht Mignonzellen, Fahrakku



JETZT BESTELLEN!

www.rc-monster-action.de



- **VORSTELLUNG DER BELIEBTESTEN UND NEUESTEN MODELLE**
- **AUSFÜHRLICHER TEST DES MAVERICK BLACKOUT MT IM MASSSTAB 1:5**
- **ROBITRONICS BRUSHLESS-MONSTER HURRICANE IM TEST**

**IM INTERNET UNTER
WWW.ALLES-RUND-UMS-HOBBY.DE**

**ODER TELEFONISCH
UNTER 040 / 42 91 77-110**

**FÜR MEHR INFORMATIONEN
CODE EINSCHANNEN**





In lockerem Pulverschnee bieten die Ketten genügend Grip ...

... geht es ans Schneeschieben, macht das geringe Gewicht dem Blizzard jedoch das Leben schwer. Hier muss man darauf achten, dass die Schaufel beim Schieben nicht auf zu viel Widerstand stößt



Für die Stromversorgung am Testmodell sorgen hochwertige Produkte von Team Orion

Einige Tage später sollte es in einem verschneiten Kieswerk hoch hinaus gehen. Vorsichtig das Gas angesteuert und schon biss sich der Pistenbully auf dem festen Pappschnee die steilsten Hänge hinauf und dank der griffigen, breiten Raupenbänder auch seitlich entlang. Aber Vorsichtig: Immer schön die Schneeschaufel angehoben lassen, ansonsten vergräbt sie sich bei Bodenwellen ungewollt tief in die weiche Schneedecke und wirkt dann als Notbremse.

Après-Ski

Eigenbauspezialisten werden über die eher spaßlastige Auslegung der Pistenraupe vielleicht nur milde lächeln mögen. Angesichts des Preises geht die Ausstattung des Modells aber durchaus in Ordnung und bietet zudem noch ausreichend Spielraum zur persönlichen Entfaltung wie den Einbau eines einfachen Lichtsets oder die zusätzliche Ausarbeitung der Karosserie. Das einzige wirkliche Manko des Blizzard ist, dass man das Getriebe und die Hauptwellenlagerung ohne den Einsatz von Dreh- und Fräsmaschinen nicht mit Kugellagern bestücken kann. Dadurch sind regelmäßige Wartung, Schmierung und auch Austausch von verschlissenen Teilen empfehlenswert. ■



Für den eigentlichen Kraftschluss zwischen Getriebe und Raupenbändern sorgen zwei kleine Leiterketten, die die Kraft der Antriebsmotoren an das verzahnte Antriebsrad (rechts im Bild) der Raupenbänder weitergeben

FAZIT

Der Blizzard SR von Kyosho ist eine gelungene Nachbildung einer Pistenraupe. Das Fahrverhalten ist vorbildgetreu und die zunächst unterdimensioniert wirkenden Motoren haben durch das Getriebe ausreichend Leistung.

THE NEXT LEVEL

Terrier 2.0 Brushless Power 4WD 1:8

ANSMANN
RACING

NOW WITH
2,4GHZ

weitere Informationen unter www.ansmann-racing.com

Features

- Big Bore Öldruckstoßdämpfer
- Permanenter Allradantrieb
- Komplett kugelgelagert
- Pivot Ball Aufhängung
- 6kg Servo mit Metallgetriebe
- Betrieb mit 2 und 4 Lipo Zellen möglich
- 2.250kv Brushless Motor
- Leistungsstarker Brushless Regler 80A
- Fertig bedruckte Karosserie
- 2 Kanal W5 2.4GHz Fernsteuerung

Art.Nr. 126000005
Terrier 2.0 RTR Brushless

ANSMANN
RACING

ANSMANN AG • DIVISION RACING • Industriestr. 10 • D-97959 Assamstadt • Germany •
Phone +49 (0) 6294 4204 0 • Fax +49 (0) 6294 42044400 • E-Mail: [info\(at\)ansmann.de](mailto:info(at)ansmann.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.

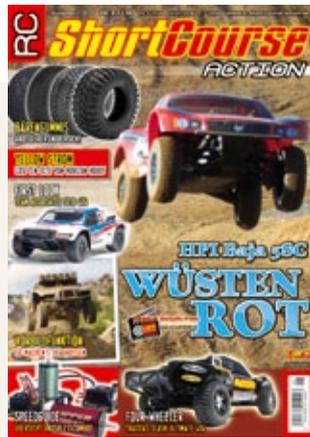
Artikel-Nr. 12644
€ 24,95



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 55C im Maßstab 1:5
- ▶ Antriebssets im großen Vergleichstest
- ▶ Team Associated SC8e von Thunder Tiger
- ▶ Ausführlicher Test des neuen Losi Ten SCTE von Horizon Hobby

Artikel-Nr. 12640
€ 12,00



RC-Monster-Action Ausgabe 2012

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

Artikel-Nr. 12767
€ 12,00



Werner Frings

Modellmotoren praxisnah

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

Artikel-Nr. 10664
€ 19,80

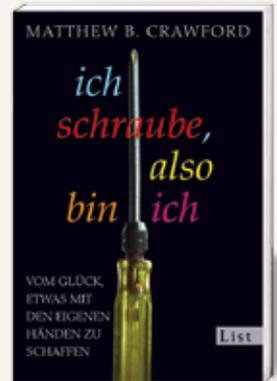


Ludwig Retzbach

Akkus und Ladetechniken

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

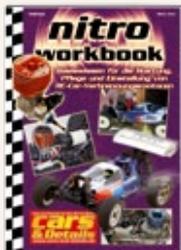
Artikel-Nr. 11373
€ 29,95



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

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

Artikel-Nr. 11553
€ 16,95



Nitro Workbook

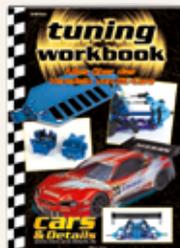
Das Nitro-Workbook ist das ideale Nachschlagewerk für Boxengasse und Hobbywerkstatt. Es hilft unter anderem bei der Wahl des passenden Motors, der richtigen Spritsorte und beim optimieren der Vergasereinstellung.

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

Tuning Workbook

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

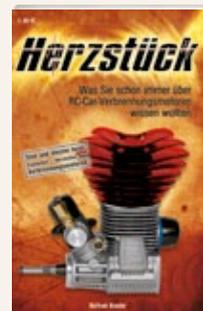
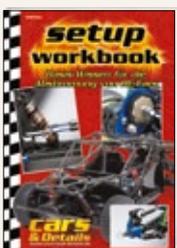
68 Seiten, A5-Format
Artikel-Nr. 11465
€ 8,50



Setup Workbook

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

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



Herzstück

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

Artikel-Nr. 11279
€ 4,90

Deinen Bestell-Coupon findest Du auf Seite 64.

Bestell-Fax: 040/42 91 77-120
E-Mail: service@alles-rund-ums-hobby.de

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

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

ALL MODELSHOPE

drive & fly
df models

Serienmäßige Ausstattung:

mit 7,4V Lipo

1,5A-Balance-Charger

Alu-Achsschenkel

Alu-Teile-Dämpfer

Metall-Chassis

seitlicher Spritzschutz

voll Kugelgelagert

Maßstab
Antrieb
Reifen
Breite
Länge
Radstand
Gewicht

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

*HotHammer 2
rtr brushless
no. 3032*

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



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

MALi
RACING

www.df-models.com

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

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

CD1205

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



www.alles-rund-ums-hobby.de

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

← Problemlos bestellen

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

CARS & Details Shop
65341 Eltville

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

E-Mail: service@alles-rund-ums-hobby.de

CARS & Details LESERBRIEFKARTE

Meine Meinung:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Vorname, Name

Straße, Haus-Nr.

Postleitzahl Wohnort

Land

Geburtsdatum Telefon

E-Mail

Kontakt zur Redaktion:

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

CD1205

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, die Website zum Magazin. Hier erhältst Du die Möglichkeit, aktuelle Beiträge zu kommentieren und so Deine Meinung mitzuteilen.

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

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

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

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

CARS & Details ABO BESTELLKARTE

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

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

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

Vorname, Name

Straße, Haus-Nr.

Postleitzahl Wohnort

Land

Geburtsdatum Telefon

E-Mail

Vorname, Name

Straße, Haus-Nr.

Postleitzahl Wohnort

Land

Geburtsdatum Telefon

E-Mail

Zahlungsweise Bankeinzug (Auslandszahlungen per Vorkasse)

Bankleitzahl Konto-Nr.

Geldinstitut

Datum, Unterschrift

*Abo-Preis Ausland: € 63,00

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

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

CD1205

CARS & Details Deine Abo-Vorteile

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

← Deine Bestellkarte

Einfach ausschneiden oder kopieren, ausfüllen und abschicken an:

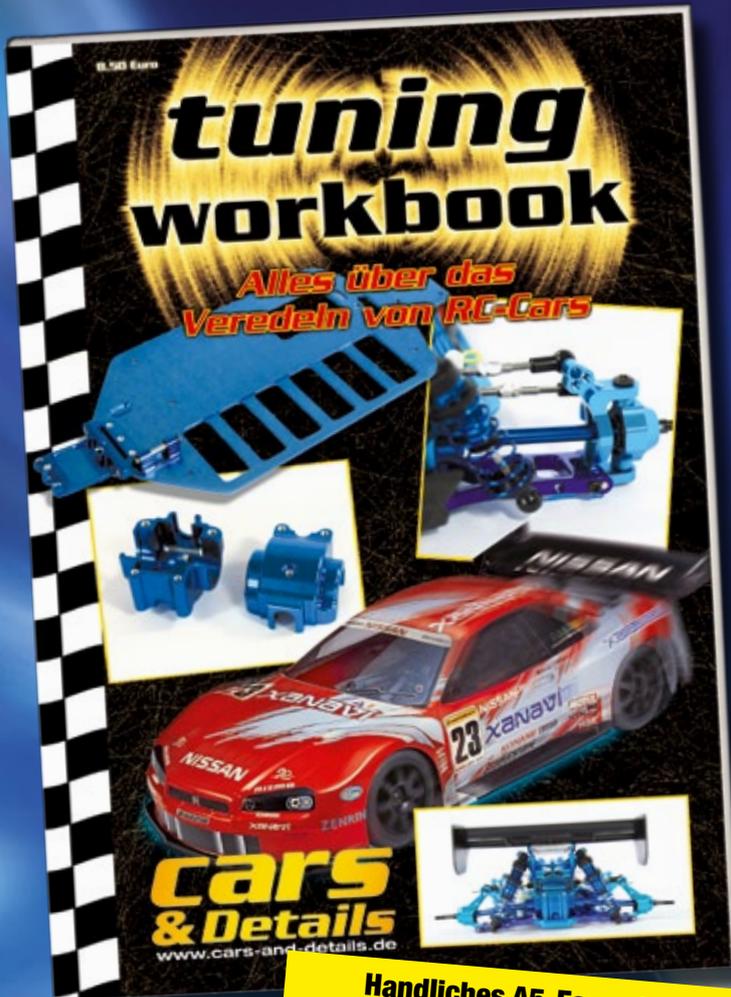
CARS & Details Leserservice
65341 Eltville

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

E-Mail: service@cars-and-details.de

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 oder telefonisch unter 040 / 42 91 77-110

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

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

JAKSPEED-RACING.DE
TEAM LOSI - MINI BIGHT BRUSHLESS BUGGY 1/14 235€

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

www.thundertiger-europe-shop.com

00000

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

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

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

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

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

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

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

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

10000

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

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

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

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

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

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

20000

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

30000

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

40000

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

50000

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

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

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

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

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

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

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

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

60000

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

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

Wings-Unlimited, Siemensstraße 13,
61267 Neu-Anspach, Telefon: 060 81/161 26,
Internet: www.wings-unlimited.de

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

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

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

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

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

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

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

FULL FACTORY!

100% ORIGINAL



More Info? Scan QR!

TRUGGY

EVO
impact

EVO
IBEAM

EVO
CITYBLOCK

EVO
GRIDIRON

1:8 BUGGY

impact

IBEAM

CITYBLOCK

GRIDIRON

CROSSDRACE

SHORT COURSE

CITYBLOCK

GRIDIRON

ENDURO

WISHBONE

REBAR

1:10 BUGGY

VEKTOR

impact

REBAR

AKA

World Class Products by World Champions

WWW.RACEAKA.DE WWW.RACEAKA.DE WWW.RACEAKA.DE

KYOSHO Deutschland GmbH
Nikolaus-Otto-Str. 4 • D-24568 Kaltenkirchen
Helpdesk: +49-4191-932678 • helpdesk@kyosho.de • www.kyosho.de

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

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

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

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

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

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

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

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

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

70000

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

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

Cogius GmbH, Christoph Bergmann, Wömetstraße 7, 71272 Renningen

Cornelsen Modellbautechnik, Hauptstraße 72, 71570 Oppenweiler, Telefon: 071 91/34 21 91, Internet: cornelsen24.de, E-Mail: info@cornelsen24.de

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

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

Rübe Modellbauinnovation, Dürmauer Straße 22, 73087 Bad Boll, Telefon: 071 64/80 10 33, Internet: www.ruebe-rcmodellbau.de

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

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

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

MKP Modellbau, Goethestraße 35, 75173 Pforzheim, Telefon: 0 72 31/280 44 65, Fax: 0 72 31/28 46 27, E-Mail: info@mkfmodellbau.com

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

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

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

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

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

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

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

80000

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

Sequoia Computer, Karlsstraße 8 a, 82041 Oberhaching, Telefon: 0 89 / 66 65 92 80, Fax: 0 89 / 66 65 92 66, E-Mail: info@seq-modell.de, Internet: www.seq-modell.de

Litronics2000, Stefan Graf, Fürstenfeldbrucker Straße 14, 82140 Olching

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

90000

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

Albatros RC-Modellbau, Redweierstraße 1, 90455 Nürnberg

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Österreich

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

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

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

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

Modellbau Lindinger, Industriestraße 10, 4560 Inzersdorf im Kremstal, Telefon: 00 43/75 84 33 18 10, Fax: 00 43/75 84 33 18 17, E-Mail: einkauf@lindinger.at, Internet: www.lindinger.at

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

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

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

MIWO Modelltechnik, Kärntnerstraße 3, 8720 Knittelfeld

Schweiz

KEL-Modellbau, Felsplattenstraße 42, 4055 Basel, Telefon: 00 41 - 61 / 3 82 82 82, Fax: 00 41 - 61 / 3 82 82 81, E-Mail: info@kel-modellbau.ch

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

Niederlande

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

Sie sind Fachhändler und möchten hier auch aufgeführt werden? Kein Problem.

Rufen Sie uns unter 0 40 / 42 91 77 110 an oder schreiben Sie uns eine E-Mail an service@wm-medien.de. Wir beraten Sie gerne.

1:5 SCALE Electric-powered Racing Bike

SB5 RTR CUP 2012 FUN

TWO-WHEEL



Hol' Dir alle Infos zu dieser HAMMER Fun-Renn-Serie auf unserer Webseite www.thundertiger-europe.com & unter... www.rc-motorradforum.de



Features:

- 100% vormontiert
- Kunststoffrahmen – ultraleicht und trotzdem stabil
- Parallel-Link Gabel – Fahrwerk-Performance, die es so genial im Bike Segment vorher einfach nicht gab
- Viele Tuning-Möglichkeiten optional: z.B. Vorderradbremse mit integriertem Micro Servo
- Ein Top Finish – Professionell Renn-Optik in Reinkultur direkt aus der Verpackung heraus
- 2 Lenkungsämpfer – die Lenkung ist entscheidend beim Phänomen RC-Bike
- 4 Öldruckstoßdämpfer – unglaublich sanftes ansprechen der Dämpfung
- Lackierte Lexan Verkleidung mit Fahrer – optimal für die Gesamt-Balance
- 4 spektakuläre Farb-Varianten für gemeinsames Parkplatz-Racing
- Inklusive praktischem Montage- und Präsentations-Ständer
- Nylon Sturzbügel – optimiert aus dem harten Renn-Einsatz
- Unschlagbares Preis-Leistungs-Verhältnis
- Riemenantrieb – effizient & leistungsstark
- Kugellager für maximalen Leichtlauf
- High Gripp Slick Reifen
- 6 Speichen Felge



No. 6574
No. 6575



Technische Daten:
 Maßstab: 1:5
 Radstand: 298mm
 Länge: 417mm
 Breite: 128mm
 Höhe: 254mm
 Untersetzung: 10,35:1

WORLD CHAMPION



No.6574 Brushed Power Ver.



ACE RC VELOCI RS ESC SUPER 17T 540 Motor

No.6575 Brushless Power Ver.



ACE RC BLC 40C ESC RIPPER IBL36/39-540C



Hupo Hönigl (Platz 1) siegte souverän in den Klassen 2WD, 4WD und Short Course



Siegertyp

Hupo Hönigl fährt allen davon

Nach einer vierjährigen Pause war es endlich so weit: Am ersten Märzwochenende fanden wieder die Winterchamps in Hohenems statt. Das zweitägige Event lockte etliche Fahrer an. Mit 134 Nennungen konnte der EFAC Hohenems sehr zufrieden sein. Die Streckenführung entsprach der Strecke von den Winterchamps 2008. Lediglich die Sprünge und Hindernisse wurden etwas verändert, was aber alle positiv bewerteten.

Trotz der hohen Teilnehmerzahl schaffte es der Verein, am Samstag vier Trainingsläufe und drei Vorläufe durchzuführen. Am Sonntag gab es dann noch einmal zwei Vorläufe und jedes Finale wurde dreimal gefahren. Wie gewohnt, war die

2WD-Klasse die stärkste am Wochenende. Dort gingen 52 Fahrer an den Start. Nach den fünf Vorlaufdurchgängen konnte sich Hupo Hönigl die Poleposition sichern. Gefolgt von Team Associated Teamfahrer Patrick Hofer. In durchaus spannenden Finalen, die die Entscheidung erst im dritten Finale fanden, konnte sich Hupo Hönigl den Gesamtsieg erringen. Zweiter wurde Markus Metsch, dahinter folgte Patrick Hofer.

Die 4WD-Klasse war mit 42 Fahrern ebenfalls gut besetzt. Hier konnte sich Hupo Hönigl die Pole sichern. Patrick Hofer konnte an Hupo dran bleiben und ebenfalls einen Lauf gewinnen. Hupo behielt aber die Nerven und konnte sich den Gesamtsieg auch in der 4WD-Klasse

sichern. Zweiter wurde Patrick Hofer gefolgt von Markus Metsch.

Die Short Course-Klasse war mit 20 Fahrern gut besucht. Am Ende konnte sich Martin Kreil vor Andreas Knott und Kim Sitensky durchsetzen. In der 4WD-Short Course Klasse sah es mit zehn Fahrern nicht ganz so gut aus. Hier konnte Hupo Hönigl ohne große Probleme den dritten Gesamtsieg sichern. Zweiter wurde Felix Heyse, Dritter Wolfgang Pospischil.

Seit Langem fanden sich mal wieder ausreichend viele Monstertruck-Fahrer. Hier konnte sich Stefan Knott durchsetzen, gefolgt von Thomas Beuggert und Thilo Mauer.

RC-CAR-ABC

B WIE ...

BRUSHLESS:

Bedeutet frei aus dem Englischen übersetzt „bürstenlos“ und bezeichnet eine bestimmte Art von Elektromotoren. Im Gegensatz zu den herkömmlichen Bürstenmotoren wird der Strom hier nicht über sogenannte Kohlebürsten auf die sich drehenden Spulen, die das Magnetfeld erzeugen, weitergegeben. Eine aufwändige Reglerelektronik steuert ein umlaufendes Magnetfeld in den Spulen, welche – anders als beim Bürstenmotor – still stehen. Dadurch, dass beim Brushlessmotor keine schleifenden Kohlebürsten benötigt werden, ist der Wirkungsgrad deutlich höher, wodurch mehr Strom durch den Motor fließen kann, ehe er überlastet wird.

BUMP STEERING

Bezeichnet die Änderung der Steuerung in Abhängigkeit der Bewegung des Chassis. Konkret bedeutet dies, dass sich der Spürwinkel der Vorderräder (ob neutral, positiv oder negativ), der im „Ruhezustand“ des Chassis eingestellt wurde, beim Ein- oder Ausfedern ändert. Dies ergibt sich aus der Tatsache, dass der untere und der obere Querlenker und insbesondere die Spurstange unterschiedliche Radien beschreiben. Die Abweichung der eingestellten Spur ist also umso größer, je größer der Federweg ist. Wie im richtigen Motorsport, führt dieses Phänomen auch beim RC-Car zu einem unruhigen und schlechten Fahrverhalten, das die Konstrukteure durch eine raffinierte Geometrie der Aufhängung und Positionierung der Spurspannen sowie spezielle Kugelköpfe zu kompensieren versuchen.

Rennstrecke gesucht Bashen auf der Expo

Wer erinnert sich noch an die Expo 2000 in Hannover? Viele wahrscheinlich. Überall auf dem Globus hat die Weltausstellung schon ihre Spuren hinterlassen: Das Atomium in Brüssel, der Eiffelturm in Paris und ein verlassenes Gelände in Hannover. Doch ganz so

verlassen, wie es auf den ersten Blick scheint, ist es eigentlich gar nicht. Denn eine kleine Gruppe von Leuten nutzt den Bereich regelmäßig als RC-Car-Gelände. Doch schnell mussten die ambitionierten Hobbyisten feststellen, dass es keine Befriedigung mehr ist, auf der Expo im Kreis zu fahren und sich durch das raue Gelände die Fahrzeuge zu zerstören. Ein neues Gelände muss also her. Etwas Eigenes. Doch eine Gruppe von Bashern findet so leicht kein Vereinsgelände. Also stand vor allem anderen erst mal die Gründung eines eigenen Vereins. Der Modellsportclub Expo-Racer Hannover war geboren.



Ab jetzt bemühen sich die Vereinsmitglieder intensiv darum, langfristig ein geeignetes Gelände zu pachten, um dort eine RC-Rennstrecke zu errichten. Später sollen dort auch Veranstaltungen ausgerichtet werden können. Deshalb gilt es nun, eine Strecke zu bauen, die Wettbewerbsrichtlinien entspricht. Dazu gehören natürlich auch ein Fahrerstand und eine Boxengasse. Auch Neueinsteiger sollen die Möglichkeit bekommen, sich für das Hobby zu begeistern. Natürlich stehen die Expo-Racer Besuchern mit Rat und Tat zur Seite.

Ein Besuch am Expo-Gelände am Wochenende lohnt sich also. Weitere Infos gibt es im Internet unter www.expo-racer.de

Leser fragen, Experten antworten



THOMAS STRÖLLER AUS MÖNCHENGLADBACH FRAGT:

WAS SAGEN EIGENTLICH DIE C-WERTE AUF LIPO-AKKUS AUS? IST DAS EIN QUALITÄTSMERKMAL?

Antwort aus der Redaktion:

Die C-Rate kennzeichnet die maximalen Ströme, mit denen ein Akku geladen und entladen werden darf. Dabei ist der Wert vor dem C gleichbedeutend mit dem Faktor, mit dem die Kapazität des Akkus zu multiplizieren ist.



Die auf LiPo-Akkus angegebene C-Rate kennzeichnet die maximalen Ströme, die ein Energiespender verträgt

Ein Beispiel: Ein Akku hat eine Kapazität von 5.000 Milliamperestunden = 5 Amperestunden, eine maximale Laderate von 2C und eine maximale Entladerate von 30C. Zur Bestimmung des maximalen Ladestroms ist also 5×2 zu rechnen, zur Bestimmung des maximalen Entladestroms 5×30 . Ergebnis: Dieser Akku darf maximal mit Strömen von 10 Ampere geladen und mit Strömen von 150 Ampere entladen werden.

In der Praxis sind die C-Raten oftmals ein Indikator für Qualität. Je höher die Raten, desto hochwertiger ist der Akku – zumindest solange er im praktischen Gebrauch auch das hält, was der Aufdruck verspricht. Darüber hinaus gilt auch bei sehr hochwertigen Akkus, dass sie durch Laden und Entladen mit Raten unterhalb des Maximums geschont werden.



DU HAST EINE FRAGE?

Sende sie uns an redaktion@cars-and-details.de



Wer kennt dieses RC-Car? Die Auflösung:



CARS & Details-Fachredakteur Rolf Röder erinnert sich noch gut an den TRF 414 M von Tamiya

Der Testbericht über den TRF 414 M erschien in CARS & Details-Ausgabe 03/2002

Bei dem vorne im Heft, unter der Rubrik „Szene“ gesuchten RC-Car handelt es sich um den 1:10er-Elektro-Tourenwagen TRF 414 M von Tamiya. Wir testeten das Modell in Ausgabe 3/2002. **CARS & Details**-Autor Rolf Röder erinnert sich noch gut an den Racer:

„Zuerst tauchte der TRF nur bei ganz wenigen ausgewählten Teamfahrern der „Tamiya Racing Factory“, abgekürzt „TRF“ in Fernost auf. Diese Vorserienversion war im Handel nicht zu haben. Es gab später lediglich eine Kleinserie von 150 Stück ausschließlich für USA-Kunden. Völlig unüblich für Tamiya war bis dahin die Verwendung von hochwertigen Materialien wie Kohlefaser, Titan und gefrästen Aluminium-Komponenten. Bislang wurden überwiegend Kunststoffteile verbaut.“

Im Jahr 2001 war es dann soweit: Der TRF 414 konnte von jedermann bestellt und erworben werden. Es hatte zwar einige Änderungen im Hinblick auf die Serienfertigung gegeben, aber das hatte auf die Performance keinerlei Einfluss und erhöhte zudem noch die Standfestigkeit. Das Antriebskonzept ist auch heute noch aktuell: Antriebskraft vom Motor über Mittelwelle und zwei Riemen, hinten Kugeldiff, vorne Frontfreilauf, wobei allerdings in letzter Zeit die Variante mit Kegeldiff hinten und Starrachse vorne immer mehr an Bedeutung gewinnt.

Die Ausstattung des TRF 414 M war beachtlich: Neben Leichtlauf-Lagern und Leichtlauf-Riemen gehörten MIP-Kardans zur Serie, ebenso wie mehrere farblich codierte Feder- und Stabi-Sätze. Ansonsten glänzte der 414 durch schlichte Eleganz – schrille Eloxatfarben wie bei den Mitbewerbern suchte man vergebens. Auch ohne LiPo- und Brushless-Technik war der 414 schnell unterwegs, wenn man die richtige Elektronik zur Hand hatte. Voraussetzung war jedoch eine penible Einstellung und Abstimmung, was nicht immer ganz einfach von statten ging. Hatte man aber dann das korrekte Setup gefunden, war man vorne mit dabei.

Der TRF 414 M ist schon lange Geschichte, lebt aber in seinen etlichen Nachfolgern, welche durchweg erfolgreich sind und etliche Weltmeisterschaften einfahren konnten, weiter.“

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

- Kurz vor Redaktionsschluss tauchte im Internet das erste Video einer RTR-Version von JQ Products „THE Car“ auf. Den Vertrieb von JQ Products hat in Deutschland nun RC-City übernommen
- HPI Europe hat für 2012 einen Verbrennungsmotor mit 8 Kubikzentimeter Hubraum angekündigt. Das Besondere daran: er läuft mit normalem Zweitakt-Benzingemisch
- Buggysport-Racing hat eine eigene Reihe von Silikon-Ölen für Dämpfer und Differenziale ins Sortiment aufgenommen

HIGH-PERFORMANCE

BRUSHLESS MEETS 1/8 OFFROAD



DYNAMIC
8

1/8 BRUSHLESS-POWER DER NÄCHSTEN GENERATION!

Geht da noch mehr? Ja - noch viel mehr! Das dachte sich unser Entwicklungsteam und entwarf einen von Grund auf neuen Motor der 100%ig auf die 1/8 Bedürfnisse zugeschnitten ist:

- Hohes Drehmoment
- Maximale Effizienz für geringe Temperaturentwicklung
- Robuste/universelle Konstruktion

DER ENTSCHIEDENDE VORTEIL BEIM NÄCHSTEN 1/8 RENNEN FÜR SIE!

DYNAMIC 8 BL MOTOR

- Heavy-Duty XTEC B8 Gehäuse
- Design für hohe Drehmomente
- CoolTemp Motordesign
- Präzisionsgewuchteter Rotor
- Oversized Ball Bearings
- Universal Fit
- LRP-Sensortechnologie

TECHNISCHE DATEN

Art.-Nr.	53230	53235	53240
Spannungsbereich	7.4-18.5V		7.4-14.8V
Drehzahl ²	26640	29600	32560
Spez. Drehzahl pro Volt, kv	1800	2000	2200
Leistung ²	1850W	2120W	2370W
Wirkungsgrad	91%	90%	90%
Magnetmaterial	Sintered 4-Pol		
Gewicht	340g		
Durchmesser	41.0mm		
Länge	65.5mm		
Reglerempfehlung	iX8 Brushless Regler (#80880)		



IX8 – 1/8 HIGHTECH FREERIDE UND RACING REGLER

Speziell für die höheren Spannungen im 1/8 Bereich komplett neu entwickelt, präsentiert sich der iX8 als idealer Basher- oder Wettbewerbsregler. Er vereint das Beste vom Besten heutiger Brushless Racing-Technologie und ist robust genug um im harten Renn- oder Bashalltag zu bestehen.

KOMPROMISSLOSE UND ÜBERRAGENDE PERFORMANCE AUF HÖCHSTER EBENE HAT EINEN NAMEN – IX8!

IX8 BRUSHLESS REGLER

- 2S-6S LiPo Operation
- Sensored Design
- USB Software-Update möglich
- Spezielle 1/8 Power Profile
- Vorwärts/Bremse + Vorwärts/Bremse/Rückwärts
- Revolutionäres Internal-Temp-Check System 3
- 100% Steckbare Verbindungen
- Abschaltspannung / LVC einstellbar

TECHNISCHE DATEN

Best.Nr.	80880
Typ	Vorwärts/Bremse/Rückwärts
Motorlimit	Keins
Spannungsbereich	7.2 – 22.2V (2S-6S LiPo)
Strombelastbarkeit	600A/Phase
BEC	6.0V/6.0A
Abmessungen	55 x 40 x 24mm

BEST. NR.

80880

ARTIKEL

iX8 Brushless Regler

SOFTWARE UPDATEABILITY
- PC AND MAC -

Beiliegender
steckbarer
High-
Performance
Lüfter



iX8

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

WWW.LRP.CC

Verkauf nur über den Fachhandel

LRP electronic GmbH | Wilhelm-Ensle-Str. 132-134 | 73630 Remshalden | Deutschland | www.LRP.cc | info@LRP.cc
Technik + Service Hotline für D: 0900-5774624 (0900 LRP GmbH) (0,49 €/Minute aus dem öst. Festnetz. Mobilfunkpreise können abweichen)
Technik + Service Hotline für A: 0900-270313 (0,73 €/Minute aus dem deutschen Festnetz. Mobilfunkpreise können abweichen)





**1:10 KIT LRP electronic (www.LRP.cc)
HPI BMW 2002 Cup Racer IM**

Scale-Geschoss

Hightech in klassischem Gewand



Text: Stefan Strobel
Fotos: Jan Schnare,
Stefan Strobel



Stabilisatoren helfen, die Wankbewegung in Kurven zu minimieren. Auch der Cup Racer profitiert hiervon

Die Aufgabe, die sich die HPI-Konstrukteure bei der Entwicklung der Cup Racer-Serie stellten, scheint zunächst etwas aus den Sternen gegriffen: die ansehnlichsten RC-Cars mit perfektem Fahrverhalten zu bauen – natürlich im Maßstab True Ten Scale. Dabei wird versucht, die tatsächlichen Abmessungen des Originals beim Modellauto maßstabsgerecht umzusetzen. Hier im Fall eines BMW 2002 turbo aus dem Jahr 1973.

Was dabei herauskommt, wenn HPI einen BMW 2002 turbo aus dem Jahr 1973 in „True Ten Scale“ entwirft, ist etwas kleiner, als die allseits bekannten 1:10er-Glattbahner und ähnelt eher einem 1:12er-Modell. Doch die Abmessungen geben der Bezeichnung true-to-scale 1:10 recht: Mit einer Breite von 160 und einer Länge von etwa 400 Millimeter entsprechen diese dem zehnmal größeren Original des BMW 2002 turbo schon recht genau. Dabei wurde versucht, alle Abmessungen und Rundungen so gut wie möglich auf die Modellkarosserie zu übertragen.

Bling Bling

Natürlich sollte bei all dem Aufwand auch die Optik nicht zu kurz kommen. Daher ist es möglich, an der Karo Details wie zum Beispiel Außenspiegel, Scheibenwischer, Türgriffe, einen Tankdeckel und eine Auspuff-Attrappe anzubringen – alles in edler Chrom-Optik. Sogar die Frontscheinwerfer kann man von der Innenseite her mit einem Reflektor ausstatten, was der Optik von vorne nochmals mehr Tiefe gibt. Bei so viel Detailtreue zum Original von 1973 ist die Farbwahl der Lackierung auf lediglich Silber und Weiß eingeschränkt. Da jedoch der beiliegende Dekorsatz besser mit Weiß harmoniert, war diese Entscheidung schon gefallen.

Bei aller Liebe zum Detail muss man bei den Fahrleistungen doch einen Kompromiss eingehen. Denn würde man auch die Leistung des Originals durch zehn teilen, müsste das Modell mit 125 Watt auskommen und dürfte höchstens 21 Stundenkilometer schnell werden. Doch damit wäre das topmoderne Fahrwerk des Cup



Die unteren Querlenker der Hinterachse lassen sich auch umgedreht montieren. So ist eine Spurweite zwischen 210 und 225 Millimeter einstellbar



Die Kardanwelle zur Vorderachse besteht aus Orange eloxiertem Aluminium. In diesem Freiraum wird später der Akku fixiert

Racers 1M hoffnungslos unterfordert. Denn dieses wartet mit einigen technischen Leckerbissen auf. So ist es nicht nur komplett einstellbar, sondern das Chassis kann auch durch Spurverbreiterung und -verlängerung sowie – und jetzt kommt's – optionalen Lay-down-Dämpfern gebaut werden, um auch Karos mit sehr flacher Motorhaube verwenden zu können.

Aufgedreht

Der Cup Racer 1M wird als reiner Bausatz geliefert. Im Karton liegen bis auf Motor, Regler, Akku und Farbe für die Karosserie alle nötigen Teile für die Fertigstellung – auch eine standesgemäße Bereifung mit Einlagen gehört zum Kit. Vor dem Bau muss man sich darüber im Klaren sein, welche Karosserie zur Anwendung kommt. Denn die True-ten-scale-Karos sind natürlich alle unterschiedlich groß. Hierauf lässt sich das Chassis anpassen. Für unseren BMW 2002 turbo benötigen wir die lange Spurweite von 225 sowie eine Spurbreite von 162 Millimeter. Beim BMW ist es möglich, die Vorderdämpfer stehend einzubauen – der Platz hierfür ist unter der Motorhaube jedenfalls vorhanden. Ausprobiert haben wir die Lay-down-Einbaulage trotzdem. Soviel vorweg: Die liegenden Dämpfer nehmen doch einen Tick an Einlenk-Präzision, weshalb wieder auf die stehende Position rückgebaut wurde.

Der Cup Racer 1M ist ein Bausatz, der viele Optionen zur Anpassung an verschiedene Karosserien bietet. Das macht den Bau allerdings nicht leichter, denn oft gibt es pro Bauschritt mehrere Möglichkeiten, die voneinander getrennt werden müssen. Konzentration ist also



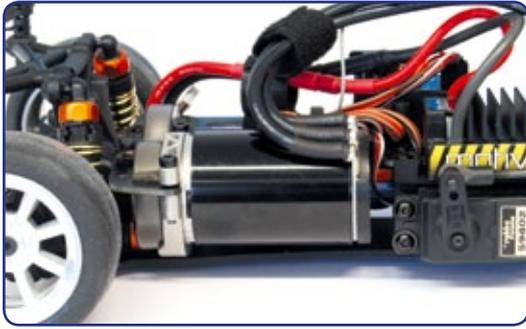
Die Stabilisatoren sind optional erhältlich. Sie werden mit Zubehör und in drei verschiedenen Stärken geliefert



Das Flux-Antriebsset sorgt für enormen Druck und hohe Endgeschwindigkeiten



Das Lenkservo wird liegend eingebaut. Verwendet man ein so genanntes Low-Profile-Servo, kann es auch stehend verschraubt werden. Die Lenkpfosten sind doppelt Kugelgelagert und mit einem Servosaver ausgestattet



Der Flux-Motor fügt sich quasi saugend ins Chassis ein. Er ist an einem Aluminium-Motorträger angeschraubt, der durch Drehen ein feines Einstellen des Ritzelspiels erlaubt. Das Getriebe selbst ist mit Abdeckungen gegen Steine geschützt

gefragt, wenn man aus der Fülle an Spritzguss-Trägern ein ganz bestimmtes Teilchen sucht und doch nicht findet. Doch auch wenn man manchmal beim Bau das Gefühl bekommt, dass beim vorliegenden Kit das eben gesuchte Spritzgussteil vergessen wurde: Das wird nicht der Fall sein, alles ist genau dort zu finden, wo es sein sollte. Also Augen auf.

Technisches

Der Cup Racer ist ein Onroad-Allrad-Chassis mit Heckmotor und Kardantrieb zu den Vorderrädern. Interessant dabei ist, dass im Heck ein Kugel- und an der Vorderachse ein Zweispider-Differenzial verbaut werden. Der Motor gibt über ein einstufiges Getriebe seine Kraft quasi direkt auf die Kardanstange, die über Knochenwellengelenke vorn in das Getriebegehäuse und hinten ins Hauptzahnrad führt. Dieses ist direkt am hinteren Differenzial angeflanscht und erspart so eine weitere Welle. Die Antriebswellen zu den vier Radachsen bestehen aus Metall, sind zum Getriebegehäuse hin mit Knochen- und nach außen mit CVD-Gelenken ausgestattet. Das Fahrwerk lässt sich selbstverständlich fast vollständig auf die

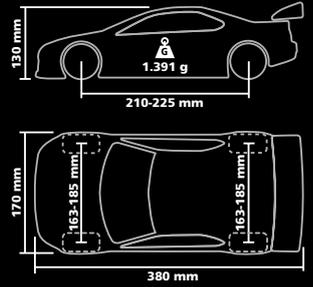
CAR CHECK

HPI CUP RACER IM BMW 2002 TURBO LRP electronic

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

- Technik: 4WD-Kardantrieb, vier Öl-druckstoßdämpfer, Kegeldifferenzial vorn, Kugeldifferenzial hinten, Lay-down-Stoßdämpfer vorn

- Benötigte Teile: Fahrakku, Ladegerät, Motor, Regler, Servo, RC-Anlage, Lexanfarbe



Gegebenheiten des Rennkurses einstellen. Wichtig ist nur, dass man von vornherein den Hinterrädern etwa 3 Grad Vorlauf und etwa 2 Grad Sturz vorgibt. Das ist natürlich nur als Ausgangswert zu verstehen.

Wer richtige Rennen fahren möchte, der kommt um das optionale Stabilisatorpaket von LRP electronic nicht herum. Dieses beinhaltet neben den Befestigungsteilen natürlich auch jeweils drei unterschiedlich starke Metallbügel. Mit diesen lassen sich Wankbewegungen in Kurvenfahrten deutlich reduzieren und so mehr Speed daraus mitnehmen. Apropos: wir verwendeten in unserem Cup Racer das Flux Brushlesssystem mit Motiv-Regler. Selbst mit dem kleinsten möglichen Ritzel sind Geschwindigkeiten jenseits von Gut und Böse möglich. Auf der Lenkung sitzt ein Futaba S9402. Das ist bestimmt nicht das modernste Servo, doch zeichnet es sich durch Rückstellgenauigkeit, Speed und Kraft aus. Der Strom stammt aus einem 2s-LiPo mit der Bezeichnung Hyper Pack von LRP electronic mit 4.000 Milliamperestunden Kapazität. Damit sind Fahrzeiten von locker zehn Minuten möglich.



Die Radsätze liegen dem Bausatz bei. Sie müssen noch montiert werden: Einlagen zusammenfügen und die Reifen auf den Felgen verkleben

Platz ist in der kleinsten Hütte. Der Cup Racer ist zwar im Maßstab 1:10 gehalten, allerdings im echten. Daher ist das RC-Car etwas kleiner, als die üblichen 1:10er





FAZIT

Der Cup Racer 1M von LRP electronic im BMW 2002 turbo-Kleid überzeugt auf ganzer Linie. Das Modell ist solide verarbeitet, bietet viele Einstelloptionen, benötigt aber auch eine erfahrene Hand.

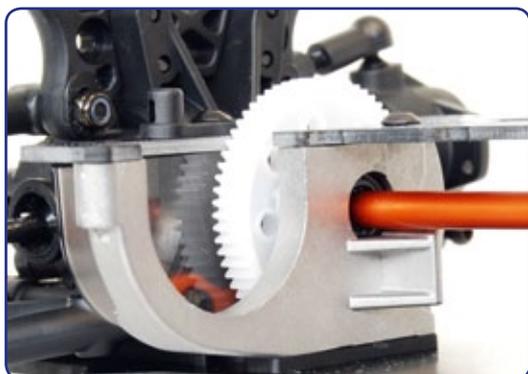


Gib Gummi

Die lange Fahrzeit in Verbindung mit der hohen Leistung hat auch seinen Grund: Denn um eine Kurve optimal zu nehmen, ist Vollgas zunächst keine gute Idee. Doch dafür ist das Fahrwerk natürlich einstellbar und man kann den Cup Racer hier von übersteuernd auf untersteuernd justieren – ganz



Beim Bau hat man die Wahl, die vorderen Dämpfer liegend einzubauen, um für besonders flache Karosserien unter der Haube Platz zu schaffen. Wir bevorzugten jedoch nach Probefahrten die stehenden Exemplare



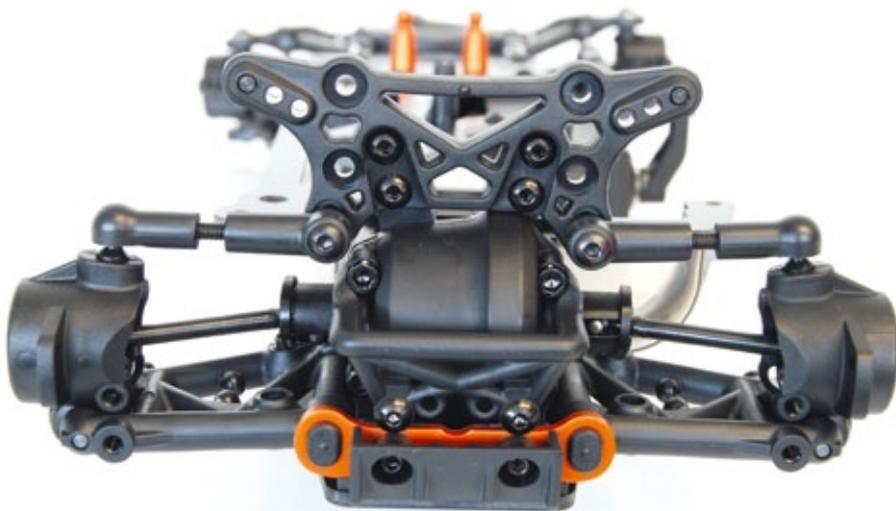
Das Hauptzahnrad sitzt direkt am hinteren Getriebekasten und ist gegen Staub geschützt

wie es beliebt. Allerdings muss man sagen, dass der Bereich des neutralen Fahrverhaltens relativ schmal ist. Trotzdem: Anbremsen, durch die Kurve im leichten Drift und volles Beschleunigen danach macht mit dem kleinen Racer fast schon süchtig – Fahrspaß pur. Auch das Fahrwerk erledigt dank der Öldruckstoßdämpfer einen famosen Job und sorgt auch bei unebenem Untergrund immer für Bodenkontakt der Räder.

Klar, der Cup Racer ist in erster Linie ein Wettbewerbsgerät. Die vielseitige Einstellbarkeit und das gute Fahrwerk zeichnen ihn hierfür aus. Doch mal ehrlich: Wer fährt den schon immer Rennen? Macht es nicht genauso viel Spaß, sich mit anderen RC-Car-Piloten auf dem Parkplatz um Pylone herum zu messen? Denn hierbei ist der Spaßfaktor mit dem BMW 2002 turbo sehr hoch. Ob nun Einsteiger oder Profi, der Cup Racer 1M von LRP electronic überzeugt immer. ■

**Robuste
Konstruktion
Vielseitige
Einstellbarkeit
Gute Verarbeitung**

**Unübersichtliche
Bauanleitung**

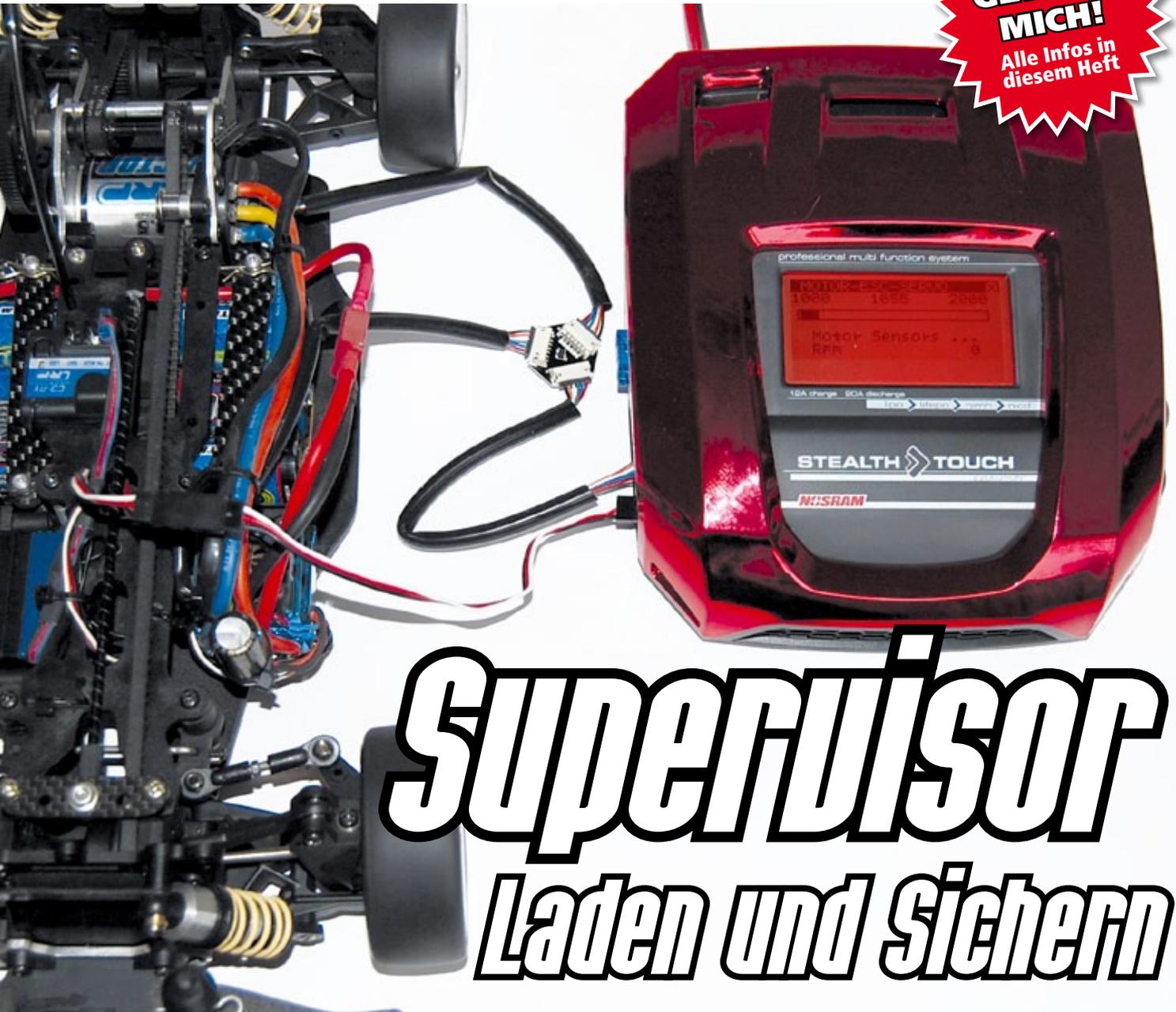


Die hintere Dämpferbrücke bietet viele mögliche Positionen für die oberen Querlenker und die Stoßdämpfer. Die Antriebswellen besitzen innen Knochenwellen und außen CVD-Gelenke.



**GEWINN
MICH!**

Alle Infos in
diesem Heft



SUPERVISOR

Laden und Sichern

Zu den wichtigsten Herausforderungen des modernen RC-Car-Sports gehört die Aufbereitung von Akkus durch ein passendes Ladegerät. Aufgrund der Vielzahl an unterschiedlichen Zelltypen, die heute am Markt erhältlich sind, muss ein optimaler Lader diverse Arbeitsverfahren beherrschen, um optimale Ergebnisse zu erzielen. Genau an diesem Punkt setzt Thunder Tiger mit dem Nosram Stealth Touch Evolution an.

Text und Fotos:
Oliver Tonn

Zugegeben, ganz neu sind diese Erkenntnisse nicht. Entsprechend ist die Auswahl an Lösungen der verschiedenen Hersteller mittlerweile schlicht überwältigend. Einfach nur Laden und Entladen kann praktisch jedes Gerät ab der Mittelklasse. Wie also soll sich ein Produkt da noch abheben? Ganz einfach: indem es Funktionen bietet, die über den gängigen Standard hinaus gehen.

Schmuckkästchen

Das Stealth Touch versucht schon durch seinen optischen Auftritt, Aufmerksamkeit zu erlangen. Durch seine futuristische, in Metallic-Rot gehaltene Oberschale und die windschnittige Form des Gehäuses würde es sich mühelos in die Bedienkonsole des Raumschiffs Voyager einfügen. Allerdings offenbaren sich nach dem Einschalten keine Optionen zum

Beamten von Personen oder Gegenständen, sondern – welch eine Überraschung – zum Behandeln von unterschiedlichen Akkus.

Fünf unterschiedliche Profile stehen bereit, die werkseitig bereits voreingestellt sind. Hier lassen sich die gewünschten Parameter eines Akkupacks festlegen und speichern. Der Vorteil: Soll beispielsweise nach einem 3s-LiPo als nächstes ein vierzelliger NiMH-Senderakku geladen werden, müssen nicht alle Werte neu programmiert werden. Stattdessen genügt es, zu einem anderen Profil zu wechseln. Zur Erleichterung können die unterschiedlichen Profile zusätzlich mit frei wählbaren Bezeichnungen versehen werden.

All das geschieht über einen rot beleuchteten, gut ablesbaren Touchscreen. Diese Technik hat sich



Per optionalem Fühler lässt sich die Temperatur überwachen

mittlerweile bei vielen Anwendungen wie Smartphones durchgesetzt, als Bedienelement eines Ladegeräts aber ist sie noch relativ neu. Probleme gibt es damit allerdings keine: Das Display des Stealth Touch erkennt den Berührungspunkt sehr exakt und setzt die Eingaben des Bedieners punktgenau um.

Neben dem Lader selbst gibt Thunder Tiger dem neuen Besitzer noch eine Reihe von Zubehör-Komponenten mit auf den Weg. Dazu zählt ein USB-Kabel, mit dessen Hilfe aktuelle Firmware über den heimischen PC oder ein Notebook aufgespielt werden kann. Zusätzlich liegen einige Verbindungskabel für unterschiedlichen Akkus bei sowie ein Kabelsplitter, über den Motordrehzahl und Reglerfunktion ermittelt werden können. Wer allerdings ein Verbindungskabel zum heimischen Stromnetz sucht, wird nicht fündig: Das Stealth Touch verfügt wie fast alle Lader der Oberklasse nicht über ein integriertes Netzteil. Als Stromversorger kommen ausschließlich Quellen wie ein externes Netzteil oder eine Pkw-Batterie in Frage, die Spannungen zwischen 11 und 15 Volt bereit halten.

Kontaktsuche

Auf der rechten Seite des Stealth-Gehäuses finden sich zwei Anschlüsse für gängige 4-Millimeter-Stecker, die mit dem Akkupack zu verbinden sind. Daneben wurde der Anschluss für den integrierten Balancer im EHR-Design platziert, der LiPos und LiFePos bis maximal vier Zellen akzeptiert. In direkter Nachbarschaft dazu findet sich der Port für einen optional erhältlichen Temperaturfühler – bis hierhin bietet das Stealth Touch die gewohnte Kost. Das ändert sich beim Blick auf die gegenüberliegende Seite des Gehäuses. Neben dem USB-Anschluss

sitzen hier zwei weitere Steckverbindungen, die den Nosram-Lader von der Masse der Mitbewerber deutlich abheben: „BL-Motor/Sensor“ und „Servo/ESC“. An dieser Stelle nimmt die Funktion des bereits erwähnten Kabelsplitters weiter Gestalt an, denn das Stealth Touch bietet unter anderem die Möglichkeit, die reale Drehzahl eines sensorbasierten Brushless-motors exakt zu bestimmen. Zusammen mit der Kontrollfunktion für Servos offenbaren sich damit Anwendungen, die weit über die gängige Arbeitsweise von Ladegeräten hinaus gehen.

Die Kerntätigkeiten wie Laden, Entladen und Balancieren lassen sich über das Display gut übersichtlich abrufen. Diverse Untermenüs bieten die Möglichkeit, Parameter wie Ströme, Delta-Peak, Sicherheitstimer und Abschaltspannung punktgenau festzulegen. An dieser Stelle erhält der bis hierhin absolut überzeugende Auftritt des Stealth Touch einen kleinen Dämpfer: Die maximalen Ladeströme sind auf einen Wert von 12 Ampere begrenzt. Damit lassen sich die hohen C-Raten moderner LiPos nicht vollständig ausschöpfen. Das spiegelt sich auch in der maximalen Ladeleistung wider, die 140 Watt beträgt.

Der Grund dafür liegt auf der Hand. Das Touch Evolution richtet sich wie seine Vorgänger der Stealth-Reihe primär an Wettbewerbsfahrer der 1:10er-Elektroszene. Diese Klassen sind normalerweise auf die Versorgung durch 2s-LiPos limitiert. Dennoch: Auch für 4s-Packs, die beispielsweise in Offroadern des Maßstabs 1:8 zum Einsatz kommen, bietet das Stealth Touch angemessene Ladepower. Darüber hinaus ist allerdings Schluss, was der 4s-Balancer ohnehin deutlich macht.



Über das rot beleuchtete Display lassen sich im Touch-Verfahren Eingaben vornehmen



Motoren, Regler und Servos müssen bei Abruf der entsprechenden Testfunktion Farbe bekennen



Zusätzliche Ports zeigen, dass der Stealth-Lader einiges zu bieten hat



4-Millimeter-Buchsen repräsentieren das gängige Maß an der Ausgangsseite. Per EHR-Stecker können LiXX-Zellen bis zur 4s-Konfiguration verarbeitet werden



Unabhängig von Zellentyp, Leistungs- und Preisklasse bietet das Stealth Touch immer die optimale Arbeitsweise



Der Nosram Stealth Touch Evolution gibt sich optisch alles andere als zurückhaltend



Dem Nosram-Programm entspringen optionale Adapterplatten für alle gängigen Balancer-Stecksysteme



Der Sensorsplitter zur Überprüfung von sensorbasierten Brushless-Systemen ist zusammen mit seiner Verkabelung bereits im Lieferumfang enthalten

Ernstfall

Für den Praxistest mussten gleich mehrere unterschiedliche Akkus erhalten, die allesamt dem Nosram-Programm entspringen. Von einem sechszelligen 2.200er-NiMH-Pack für Einsteiger ging es über einen 2s-LiPo der Mittelklasse mit 3.200 Milliamperestunden Kapazität bis hin zur „echten“ Wettbewerbstechnik, nämlich einem Big-Mama-LiPo mit einer Nominalspannung von 7,4 Volt, 6.200 Milliamperestunden Kapazität und einer maximalen Entladerate von 65C. Grundsätzlich können auch alle anderen LiPo-Akkus von Fremdherstellern behandelt werden, denn die Nosram-Palette offeriert passende Adapter für jede Form von Balancer-Stecksystemen.

Von anderen Geräten der Stealth-Familie gut bekannt ist die Autotimer-Funktion, mit denen Hilfe der Beginn des Ladevorgangs innerhalb eines Zeitraums von 1 bis 99 Minuten verzögert werden kann. Davon profitieren vor allem RC-Car-Fahrer, in deren Modellen NiMH-Zellen zum Einsatz kommen. Diese entwickeln direkt nach dem Aufladen den höchsten „Druck“, sodass man den Autotimer sinnvollerweise so berechnet, dass der Lader direkt vor Beginn eines Rennens mit dem Füllen der Zellen fertig ist.

Um es kurz zu machen: Bei der Behandlung der Akkus zeigte das Stealth Touch keinerlei Schwächen. Beide Zelltypen wurden nach Festlegung der passenden Parameter punktgenau und schnell geladen. Alles andere wäre aber auch eine Überraschung gewesen, denn irgendwelche Pannen sollte sich ein Lader dieser Klasse hierbei nicht leisten. Ist der Vorgang beendet, gibt das Gerät ein akustisches Signal aus. Gut: Länge und Art des Abschlusstons lassen sich im Menü variieren, sodass man nicht Gefahr läuft, andere Piloten im Fahrerlager mit quälend langen „Liedchen“ zu nerven. Zusätzlich werden die unterschiedlichen Verlaufsdaten wie Ströme und Zelltemperaturen in einem Zusatzmenü gespeichert und stehen dort in numerischer und grafischer Form bereit.

Das problemlose Abspulen der Grundfunktionen offerierte die Möglichkeit, sich zügig mit den Spezialfunktionen des Stealth zu beschäftigen – allen voran dem Motortest. Dafür wurde der mitgelieferte Splitter zu Rate gezogen, der eine Einheit mit drei Sensorkabeln bildet, die ebenfalls im Lieferumfang enthalten sind. Die nötigen Verbindungen waren schnell bewerkstelligt: Vom Sensoranschluss des Brushlessmotors wurde ein Kabel zum Splitter gelegt. Von dort ging es einerseits zum Sensoranschluss des Reglers und andererseits an den entsprechenden Port des Ladegeräts. Zu guter Letzt war nur noch das Kabel des Reglers, das eigentlich an den Empfänger gesteckt wird, mit dem Stealth Touch zu verbinden. Der Empfänger selbst wird nicht in den Schaltkreis integriert, sondern vom Nosram-Lader simuliert.

Powerprüfung

Ruft man das Motor- und Servotest-Menü auf, so wird auf dem Display ein virtueller Schieber generiert, der mit dem Finger nach links und rechts verschoben werden kann. Entsprechend reagierte der Brushlessmotor, der – natürlich bei demontiertem Motorritzel – im Testmodell eingebaut blieb. Je nach Position des Schiebers erhöhte oder verminderte sich die Drehzahl. Der jeweilige Wert wurde im Display wiedergegeben. Der getestete Motor hätte an dem verwendeten 2s-LiPo rechnerisch eine Leerlaufdrehzahl von etwa 32.000 Umdrehungen pro Minute erreichen müssen. Im Praxistest vermeldete das Stealth Touch 31.890 Umdrehungen pro Minute und bewies damit, dass das Triebwerk voll innerhalb seiner Spezifikationen arbeitete.

Diese Funktion wird vor allem bei Piloten der streng limitierten Stock-Klassen viele Freunde finden. Mit ihr ist es möglich, aus einer beliebigen Anzahl baugleicher Motoren den besten zu ermitteln, was bei der vorgeschriebenen Materialgleichheit einen entscheidenden Unterschied ausmachen kann. Doch auch Antriebe von Modified- oder Hobbyklassen können

ADRENALIN-TAGE



2012

FÜR ECHE MODELLBAUFANS



- Tolle Live-Events
 - 7 Termine in 2012
- Mehr Infos: adrenalin-tage.de

Seien Sie dabei:

04./05. Mai

Conrad Electronic Filiale Hamburg Wandsbek

18./19. Mai

Conrad Electronic Filiale Mainz

16./17. Juni

Conrad Electronic Filiale Wernberg

13./14. Juli

Conrad Electronic Filiale Bremen

10./11. August

Conrad Electronic Filiale München Moosach

08./09. September

Conrad Electronic Filiale Regensburg

06./07. Oktober

Conrad Electronic Filiale Hannover

Powered by: modellbau-club.de

15 Jahre CMC

Wir feiern mit auf den Adrenalintagen



Kataloge



Online-Shop: modellbau.de

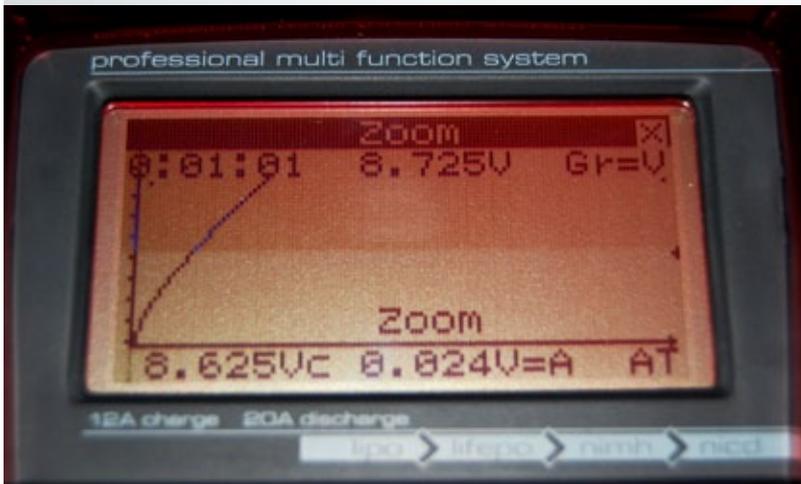


Filialen

ELECTRONIC
CONRAD



Ein Ladekabel zur Verbindung von Akkus mit 4-Millimeter-Goldbuchsen und 2-Millimeter-Balancerbuchse ist ebenfalls werkseitig mit dabei. Seine Länge erlaubt es, den LiPo während des Ladevorgangs komplett und sicher im LiPo-Bag zu verstauen



Kurvendiskussion: Neben der Darstellung in Zahlen werden Verlaufsdaten auch in grafischer Form bereit gehalten

enormen Platzbedarf haben und gerne einen halben „Schraubertisch“ für sich beanspruchen. Doch etwas mehr hätte es schon sein dürfen.

Wer sich für den Nosram Stealth Touch Evolution entscheidet, bekommt neben einem reinen Arbeitshilfen auch eine ganze Reihe von Zusatzoptionen geliefert, deren Nutzung einerseits sinnvoll ist, andererseits aber auch einfach viel Spaß bereitet. Der Lieferumfang ist gut und kann um den Temperatursensor und die Adapter für die diversen Balancer-Stecksysteme mit relativ geringem finanziellen Aufwand erweitert werden. Auch für die Zukunft ist man gerüstet, was die Flashfähigkeit der Firmware unterstreicht. So bietet das Nosram-Flaggschiff sicher eines der interessantesten Pakete, die derzeit am Markt erhältlich sind. ■

so darauf geprüft werden, ob sie noch ordnungsgemäß arbeiten oder ihre besten Zeiten bereits hinter sich haben.

Insgesamt unterstreicht das Nosram Stealth Touch Evolution eindrucksvoll, mit welchem Nachdruck viele Hersteller die Entwicklung moderner Ladegeräte voran treiben. Den Ansatz, die Kernkompetenz eines technischen Bauteils um nützliche Funktionen zu erweitern, hat die RC-Branche freilich nicht exklusiv gepachtet. Nicht umsonst bietet heute praktisch jedes Handy und Smartphone, das etwas auf sich hält, eine Kamerafunktion. Das gleiche gilt für den „Bling-Faktor“. Natürlich hätte man das Touch Evolution ohne irgendwelche technischen Einbußen auch in ein unauffälliges, graues oder mattschwarzes Gehäuse packen können. Doch das RC-Hobby ist nun mal sehr stark von Emotionen bestimmt. Da kommt es gerade recht, wenn ein Ladegerät nicht nur gut funktioniert, sondern auch noch sehr ansprechend aussieht.



Zwei große aktive Lüfter schaufeln Arbeitswärme aus dem Gehäuse

Kritik gibt es eigentlich nur an den maximalen Powerdaten anzubringen. Richtig, der Nosram-Lader ist ein Spezialist und es hätte vermutlich wenig Sinn gemacht, zu versuchen, im Konzert der mittlerweile ausufernden Wattschlachten ganz vorne mitzuspielen. Dazu kommt noch, dass solche Geräte in Kombination mit entsprechend riesigen Netzteilen

TECHNISCHE DATEN

- Eingangsstrom: 11-15 V ■ Zellen: 1-10 NiMH, 1s-4s LiPo/LiFePo ■ Balancer-Stecksystem: EHR ■ Maximaler Ladestrom: 12 A ■ Maximaler Entladestrom: 20 A ■ Maximale Leistung: 140 W ■ Deltapeak: 1-200 mV
- Autostart-Timer: 1-99 min ■ Empfohlener Verkaufspreis: 199,- Euro
- Bezug: Fachhandel

Einkaufsgutschein über 200,- Euro zu gewinnen!

Web-Race



**Cars
& Details**
7

Findet die Flagge mit der Zahl 7 auf einer der unten aufgelisteten Seiten. Der Gewinner erhält einen 200-Euro-Einkaufsgutschein.



www.thundertiger-europe.com



www.horizonhobby.de



www.ansmann-racing.de



www.der-schweighofer.at



www.robitronic.com



www.rc-car-online.de



www.smdv.de



www.mst-modellbau.de



www.mogatech.de



www.kyosho.de



www.rc-toy.de



www.modellbau-bochum.de

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

Einsendeschluss ist der 01.05.2012. Die Lösung samt Eurer vollständigen Anschrift schickt Ihr per E-Mail an webrace@cars-and-details.de oder per Post an folgende Adresse: Wellhausen & Marquardt Medien, Stichwort **Web-Race**, Hans-Henny-Jahnn-Weg 51, 22085 Hamburg. Der Gewinner wird unter allen Teilnehmern ausgelost.

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



Einsteigen bitte



RC-Car-Fahren aus der Onboard-Perspektive

Teaser-Video

www.facebook.com/carsanddetails



Es ist derzeit in aller Munde: FPV. Das ist die Abkürzung für First-Person-View. Zu Deutsch heißt das in etwa so viel wie Cockpitsicht. Womit gerade viele Modellflieger experimentieren, können auch RC-Car-Fahrer jede Menge Spaß haben. Man kann im wahrsten Sinne neue Blickwinkel erkunden. Doch wie funktioniert das Ganze? Klar, man schnallt eine Kamera auf sein Modell und bekommt Onboard-Aufnahmen. Wie man in die Materie einsteigen kann, was man haben sollte und wie eine Profi-Ausstattung aussieht, darum geht's jetzt.

Variante 1: Schnell und einfach – für den Spaß danach

Wer Onboard-Aufnahmen von seinem RC-Car haben will, um beispielsweise selbstgedrehte Videos aufzupeppen, den Verlauf einer Strecke zu demonstrieren oder einfach Just-for-Fun, der benötigt keine aufwändige Technik. Eine Kamera kann jeder auf einem Modell fixieren. Eine 50-Euro-Kompaktkamera mit Videofunktion aus dem Elektronik-Discounter ist dafür bereits ausreichend – wackelfreie

Bilder und gute Ergebnisse sind dann allerdings nicht garantiert. Empfehlenswert und bereits praxiserprobt ist hier die GoPro HD 960. Die kompakte Cam liefert sehr gute HD-Bilder, ist äußerst robust und kann auch schnelle Bewegungen gut wiedergeben. Darüber hinaus gibt es ein sehr umfangreiches Zubehörsortiment mit wasserdichtem Schutzgehäuse und Halterungen.

Die GoPro HD 960 ist in diversen Internet-Shops für rund 200,- Euro zu bekommen.



Variante 2: Mittelklasse – mitten im Geschehen sein

Wer nicht nur ein Video drehen möchte, um es sich nach einer wilden Fahrt anzusehen, sondern live dabei sein will, kommt um den Kauf einer Videobrille nicht herum. Die entsprechenden Sende- und Empfangsmodule vorausgesetzt, bekommt man damit ein Live-Bild von der am Auto befestigten Kamera und kann so praktisch wie aus dem Cockpit fahren. Diese Methode folgt nun dem eigentlichen Gedanken hinter der FPV-Technik. Da die Anschaffung der benötigten Komponenten ein wenig Erfahrung voraussetzt, empfiehlt es sich, zu fertig konfektionierten Einsteigersets zu greifen.

Die auf Modellbau-Kamera-Technik spezialisierte Firma ACME bietet mit der bekannten FlyCamOne III ein solches System an. Die einfach zu handhabende und kompakte Kamera mit integrierter Dreh- und Schwenk-Elektronik für den Video-Kopf wird mit einer Sende-Einheit ausgestattet. Empfangen werden kann das Videobild dann über die Videobrille V-Eyes. Über die in der Brille integrierten Kopfhörer ist auch eine Tonausgabe möglich. Die Bewegungen, die der Fahrer mit dem Kopf macht, werden über Bewegungssensoren in der Brille an die Dreh- und Schwenk-Einheit der Kamera weitergegeben. Dreht man also seinen Kopf, dreht sich auch die Kamera. Schwenkt man den Kopf, schwenkt die Kamera mit. Doch das Ganze erfordert ein wenig Übung. Zu Beginn sollte man die Kamerabewegungen daher erst mal deaktivieren, sodass der Blick nach vorne gerichtet bleibt. Bei der Montage ist darauf zu achten, dass das Kamerasystem geschützt ist, damit es bei Überschlägen nicht beschädigt wird.



TECHNISCHE DATEN FlyCamOne III

FlyCamOne III

- Länge: 98 Millimeter ■ Breite: 50 Millimeter
- Höhe: 15 Millimeter ■ Gewicht: 62 Gramm
- Objektiv: keine Angabe ■ Bildwinkel: Schwenkkopf ■ Auflösung: VGA, 28 Bilder pro Sekunde ■ Features: Videokopf über zwei Servos schwenk- und drehbar, 600-Milliamperestunden-Akku, MicroSD-Kartenslot
- V-Eyes-Videobrille**
- Auflösung: 640 x 480 Pixel ■ Bildschirmgröße: 0,44 Zoll ■ Features: Integrierte Kopfhörer, Auto NTSC- und PAL-Video-Eingang ■ Bezug: www.flycamone.de

Die FlyCamOne III ist im Core-Set (Kamera mit Zubehör) für 109,90 Euro zu bekommen.

Eine 2,4-Gigahertz-Übertragungseinheit (wird das RC-Car mit einer 2,4-Gigahertz-Fernsteueranlage gesteuert, ist ein 5,8-Gigahertz-Set notwendig) kostet ab 49,90 Euro.

Die Videobrille ist voraussichtlich erst wieder ab Mitte 2012 lieferbar.

ACME bietet mit der FlyCamOne III ein solides Einsteigerset, das bereits über einen dreh- und schwenkbaren Kamerakopf verfügt. Die Videobrille V-Eyes von ACME hat integrierte Kopfhörer



TECHNISCHE DATEN GoPro HD 960

- Höhe: 42 Millimeter ■ Breite: 60 Millimeter ■ Tiefe: 30 Millimeter
- Gewicht: ab 94 Gramm ■ Objektiv: Fixfokus (0,6 Meter bis unendlich),
- Blende: f/2.8 ■ Bildwinkel: bis zu 170 Grad Ultraweitwinkel
- Auflösung: HD, bis zu 1.280 x 960 Pixel, 30 Bilder pro Sekunde
- Bezug: Fachhandel/Internet
- Features:
Automatischer Weißabgleich, integriertes Mikrophon, Fotos mit 5 Megapixel, SD-Kartenslot, HDTV-Anschluss, 1.100-Milliamperestunden-Akku für bis zu 8 Stunden Videoaufnahme

Die GoPro HD 960 ist eine sehr beliebte FPV-Kamera. Im reichhaltigen Zubehörsortiment findet sich auch ein wasserdichtes Schutzgehäuse



Bei der Befestigung der Kamera am Modell ist etwas Eigeninitiative gefragt



Wahrlich eine ungewohnte Perspektive. Hat man sich jedoch einmal daran gewöhnt, ergibt sich ein ganz neues Fahrgefühl!

TECHNISCHE DATEN

Fat Shark Dominator-Videobrille

■ Stromversorgung: 1.000-Milliamperestunden-LiPo ■ Auflösung: 640 x 480 Pixel ■ Features: Zusätzlich erhältliche Wechsellinsen mit -2, -4 oder -6 Dioptrien, optionaler Kopfhöreranschluss, optionaler Headtracker

CMOS-FPV-Kamera

■ Länge: 30 Millimeter ■ Breite: 35 Millimeter ■ Höhe: 86 Millimeter ■ Gewicht: 40 Gramm ■ Objektiv: keine Angabe ■ Bildwinkel: Schwenkkopf ■ Auflösung: 420 TVL ■ Features: Videokopf über zwei Servos schwenk- und drehbar ■ Bezug: www.globe-flight.de

Die Fat Shark Dominator von GlobeFlight ist eine sehr gute Videobrille. Sie bietet zahlreiche Einstelloptionen und kann mit einem Headtracker-Modul ausgestattet werden



Zum Starter-Set von GlobeFlight gehört auch eine Kamera, die mit zwei Servos geschwenkt und gedreht werden kann



Variante 3:

Niveaull – komplett ausgestattet

Wer nicht nur in die FPV-Technik hineinschnuppern, sondern gleich richtig einsteigen will, der braucht natürlich das richtige Equipment. Die Firma GlobeFlight ist die erste Adresse für FPV-Equipment. Das dort erhältliche Starter-Set gibt es mit 2,4 oder 5,8 Gigahertz. Es ist mit einer Schwenk- und Dreheinheit für die CMOS-FPV-Kamera ausgestattet und bietet zahlreiche Einstellmöglichkeiten. Auch die Kamera dieses Sets sollte man gut geschützt am Modell platzieren. Wer mit 2,4-Gigahertz-Fernsteuertechnik unterwegs ist, muss zum 50,- Euro teureren 5,8-Gigahertz-Set greifen, damit sich Fernsteuerung und Kamerasystem nicht stören. Schwenk- und Drehbewegungen werden wie bei der FlyCamOne III umgesetzt. Für das perfekte FPV-Feeling wird lediglich noch ein 2s- oder 3s-LiPo zur Stromversorgung der Kamera und das Headtracker-Modul für die Fat Shark Dominator-Videobrille benötigt.

Das komplette 2,4-Gigahertz-FPV-Starter-Set von GlobeFlight kostet inklusive Kamera, Videobrille, Übertragungsmodulen und Schwenk-Dreh-Einheit 499,- Euro.

Für einen Aufpreis von 130,95 gibt es das Set auch mit einer GoPro HD 960.

Das Headtracker-Modul kostet 69,95 Euro. ■

HINWEIS

Das Fahren aus der Cockpitsicht erfordert einiges an Übung, da die Umgebung anders wahrgenommen wird. Aus Sicherheitsgründen ist es bei Verwendung einer Videobrille daher ratsam, auf einem freien Gelände mit viel Platz zu fahren. Auch sollte man mit einem langsamen RC-Car anfangen – durch die Videobrille sieht es schnell genug aus. Um sein Modell bei einem Orientierungsverlust sofort wiederzufinden, sollte immer eine zweite Person dabei sein, die im Notfall eingreifen kann.

Cars & Details

KENNENLERNEN FÜR 5 EURO



3 für 1
Drei Hefte zum
Preis von
einem

Jetzt zum Reinschnuppern:

Ihre Schnupper-Abo-Vorteile:

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



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

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

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





Rennsemmel



Race-Feeling auf zwei Rädern

Text und Fotos:
Jan Schnare

Keine Frage: ein Motorrad ist kein RC-Car. Aber es hat Räder, ist ferngesteuert und wird verdammt schnell. Beste Voraussetzungen also, um den Ansprüchen eines Racers gerecht zu werden. Noch dazu ist das neue Mini-Z-Bike MC-01 ein waschechtes Zweirad mit ausgeklügelter Technik. Da ist der Fahrspaß vorprogrammiert.

Auf der Spielwarenmesse in Nürnberg 2012 präsentierte Kyosho eine echte Weltneuheit. Das MC-01 ist das erste RC-Bike im Mini-Z-Format. Das in 1:18 gehaltene Motorrad wird von einem Elektromotor angetrieben, ist mit einem elektrischen Kreisel im Hinterrad ausgestattet und macht aus der Schachtel heraus jede Menge Laune. Auch wenn man sich als Neuling erst an das eigenwillige Fahrverhalten eines Motorrads gewöhnen muss, hat man mit diesem Handflächen-großen Bike von der ersten Minute an Spaß.

Drehorgel

Sender einschalten, Motorrad einschalten, warten. Ein bisschen Gepiepse, kurze Pause, dann geht's rund. Der Kreisel im Hinterrad beginnt langsam mit seiner Arbeit und steigert seine Drehzahl kontinuier-

lich bis zum Maximum. Rein rechnerisch liegt das übrigens dank des 7.000 Umdrehungen pro Volt und Minute leistenden Brushlessmotors im Hinterrad am 3,7-Volt-Fahrakku bei knapp 26.000 Touren – und das hört man auch. Damit man das kleine Zweirad jedoch beruhigt in die Bahn schicken kann, finden sich am Pistolen-Handsender zwei Drehregler. Mit einem lässt sich die maximale Drehzahl des Kreisels im Stand einstellen und mit dem anderen die maximale Drehzahl während der Fahrt. Dadurch kann man natürlich auch Einfluss auf die Fahrstabilität des Modell nehmen. Je nach Strecke und Vorliebe des Fahrers.

In Vorderrad steckt freilich nicht so viel Hightech wie hinten. Die Felge ist aus Metall gegossen und weist zusammen mit dem Vollgummireifen somit eine relativ hohe Masse auf, die die Fahrstabilität erhöht. Gelagert ist das Ganze mit zwei Kugellagern auf einer Metallwelle – Leichtgängigkeit garantiert.

Über den 2,4-Gigahertz-Sender lässt sich der Akku mit dem beiliegenden USB-Lader befüllen





Ein Micro-Servo sorgt für die Umsetzung der Lenkbefehle



Die Hinterradschwinge nimmt Schläge über eine Spiralfeder auf. Dämpfer gibt es nicht

Auch wenn es auf den ersten Blick so aussieht – eine Kette hat das Mini-Z-Bike nicht. Die Kraftübertragung vom Motor zum Hinterrad erfolgt über Zahnräder

Mini-Rock

Unter der mit nur wenigen Schrauben demontierbaren Verkleidung findet sich übersichtliche Technik. Ein schwarzer Kunststoffrahmen nimmt alle Teile auf. Die Hinterradschwinge, die auch den Coreless-Antriebsmotor beherbergt – der seine Kraft über eine Kette von Zahnrädern auf das Hinterrad überträgt – ist in ihrem oberen Bereich an dem Rahmen gelagert und durch eine simple Spiralfeder gegen Stöße gewappnet. Von unten ist durch den Rahmen eine Inbuschraube zu finden, die als Anschlag der Schwinge dient. Somit kann darüber die Höhe im hinteren Bereich eingestellt werden.

Vorne kann man die Höhe ebenfalls stufenlos einstellen. Blickt man von oben in die Federgabel, sieht man zwei Inbuschrauben, die das Vorderrad näher heranziehen oder weiter wegdrücken. Auch hier sind lediglich einfache Spiralfedern und keine Dämpfer zu finden. Am Lenkkopf kommen ebenfalls Kugellager zum Einsatz, wodurch sich das Vorderrad sehr leicht hin- und herbewegen lässt. Den Anstellwinkel des Lenkkopfs kann man durch Lösen einer Schraube stufenlos in einem bestimmten Rahmen variieren, um das Fahrverhalten zu beeinflussen.

Zentralgebirge

Um nun einen Blick auf die elektronischen Komponenten zu werfen, geht es im Mittelteil des Chassis weiter.



Ein kleines Servo sorgt für die Umsetzung der Lenkbefehle. Es greift mit einem flexiblen Federstahldraht an der Gabel in ein großzügig bemessenes Langloch. Werkseitig ist hier alles fertig eingestellt und motorradtypisch scheint das Rad in die falsche Richtung auszuschlagen, was aber natürlich bei RC-Bikes normal ist.

Im rechten Chassisbereich befindet sich die Platine. Die ist mit mehreren Steckplätzen versehen, sodass die Komponenten wie Motor, Schalter oder Servo bei einem Defekt einfach ausgetauscht werden können. Damit auch bei kleinen Crashes nichts passieren kann, ist die empfindliche Platine ganz locker gelagert und nicht fest mit dem Motorrad verbunden. Auf der gegenüberliegenden Seite findet der Fahrakku Platz. Dabei handelt es sich um eine LiPo-Zelle mit 120 Milliamperestunden Kapazität. Geladen werden kann sie über den mitgelieferten USB-Lader. Letzterer ist nicht viel größer als ein 2-Euro-Stück und lässt sich an einem PC oder dem USB-Anschluss des Senders anschließen. Apropos Sender: Dieser arbeitet natürlich mit 2,4-Gigahertz-Technik und wird mit vier AAA-Batterien betrieben. Neben den erwähnten Reglern zum Einstellen der Kreiseldrehzahl lässt sich noch die Lenkung trimmen – das war's. Aber mehr braucht man ja auch gar nicht.

Aufsteigen bitte!

Nach so viel dröger Technik wird die Verkleidung nun schnell wieder angebracht und der Fahrer kommt zurück ans Steuer. Denn jetzt geht's endlich los. Wo waren wir? Der Kreisel dreht sich – genau. Mit sehr wenig Schwung schiebt man das MC-01 vorsichtig geradeaus und gibt dabei etwas Gas. Schon rollt das kleine Moped sauber, langsam und gerade in der Spur. Die Gasannahme kommt sanft aber nicht unpräzise. Die Lenkung spricht gut an. Dank des Kreisels sind Fahrten mit Schrittgeschwindigkeit möglich, benötigen aber eine schnelle Hand an der Lenkung, die weiß, was sie tut.



Die Höhe der Vorderradgabel lässt sich über zwei Inbuschrauben stufenlos verstellen



Stabiles Fahrverhalten
Realistische Optik
Einsteigerfreundlich

Kein Expo



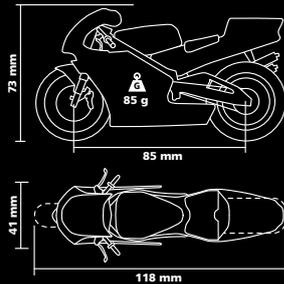
BIKE CHECK

MC-01 Kyosho

- Klasse: Elektro-Onroad 1:18
- Empfohlener Verkaufspreis: 199,- Euro
- Bezug: Fachhandel

■ Technik: Coreless-Antriebsmotor, elektrischer Kreisel im Hinterrad, komplett kugelgelagert

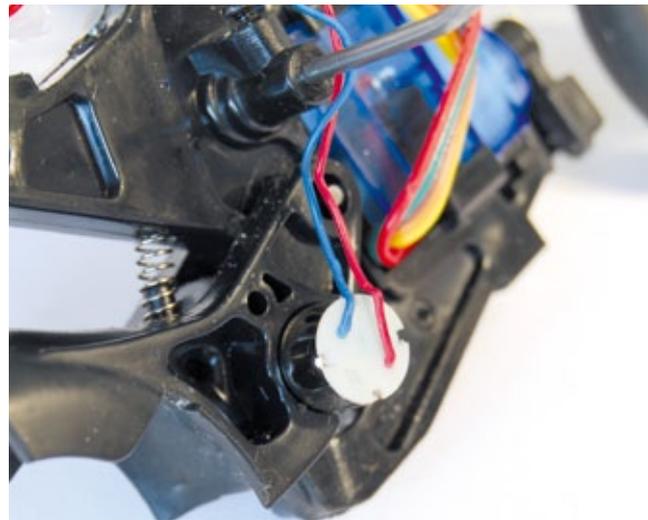
- Benötigte Teile: Vier AAA-Zellen



Nur langsames Fahren bringt natürlich keinen Spaß. Mit einem Rennmotorrad will man ja nicht im Stand-gum um die Kurven kriechen. Also Vollgas rein und ab dafür. Die Beschleunigung ist beachtlich und auf griffigem Untergrund kann man ganz präzise, langgezogene Kurven fahren. Aber auch kurze, enge Wenden sind möglich. Diese erfordern dann allerdings etwas mehr Erfahrung. Wer noch nicht so weit ist, kann die seitlichen Bügel als eine Art Stütze benutzen und damit langsam um Kurven fahren. Deutlich einfacher geht es jedoch ohne deren Einsatz, da die Lenkung nicht mehr anspricht, wenn man auf den Kunststoff-gügel herumrutscht.

Sicher stehen

Allgemein lässt sich feststellen, dass das MC-01 gesteuert werden will, bevor es die Tendenz zeigt, zu einer Seite umzukippen. Da der Sender leider keine Expo-Einstellung zulässt, muss man also das nötige Gefühl dafür entwickeln. Hat man sich doch einmal



Der kleine Corelessmotor beschleunigt das MC-01 auf beachtliche Geschwindigkeiten

verschätzt, kommt man durch die kräftige Motorbremse und die griffigen Reifen schnell zum Stehen. Jedoch nicht so, dass das Heck ausbricht.

Aufgrund der doppelten Stromaufnahme durch Antrieb und Kreisel fällt die Fahrzeit mit rund fünf Minuten gerade noch akzeptabel aus. Reduziert man die Kreisel-drehzahl, kann man noch ein wenig mehr herauskitzeln. Ebenfalls noch etwas heraus kitzeln ließ sich beim Testmodell durch eine leichte Tieferlegungsmaßnahme. Vorne und hinten wanderte das Chassis jeweils etwa 2 bis 3 Millimeter weiter Richtung Boden. Dadurch liegt der Schwerpunkt tiefer und das Fahrverhalten verbessert sich besonders für Einsteiger. ■



Das MC-01 von Kyosho sieht nicht nur sportlich aus, es fährt sich auch so



Der 120-Milliamperestunden-LiPo wird seitlich in die Verkleidung geschoben. Die Fahrzeit liegt damit bei rund fünf Minuten

FAZIT

Das MC-01 Mini-Z-Bike von Kyosho ist ein echter Spaßmacher im Kleinformat. Zweirad-Neulinge kommen voll auf ihre Kosten. Solide Verarbeitung, stabiles Fahrverhalten und viel aber nicht zu viel Leistung prädestinieren das Bike für den Indoor-Bereich. Aber auch auf ebenen Outdoor-Strecken funktioniert es tadellos.

MegaE 1:8 BRUSHLESS

RAIDER 8 XL

Der Raider XL ist das neue Modell in der MegaE 8 Serie. Mit fast 60 cm Länge und 40 cm Breite sind die Ausmaße **gewaltig.**



**Boden
freiheit
45 mm**

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

Auf Basis des bekannten MegaE 8 Buggychassis modifizierter Short Course Truck mit Front- und Heckrammer und originalgetreuer Bereifung.

SLC 8



Die Fakten der MegaE 8 Serie:

- 80 A Brushless Regler für bis zu 4S LiPo-Akkus
- RTR - komplett montiert
- 2,4 GHz Fernsteuerung mit FailSafe
- leichter und robuster 4WD Antrieb
- Metalldifferentiale

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

krick

Modellbau vom Besten

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



Allzweckwaffe



Die Entwicklung von RC-Cars geht stetig weiter. Sie macht auch bei den Tourenwagen keinen Halt. Kein Wunder also, dass auch ein bekannter Hersteller wie Team Associated den aktuellen Trends folgt und den erfolgreichen Glattbahner TC6 weiter entwickelt. Ausgestattet mit zahlreichen Factory Team-Teilen präsentiert sich der neue TC6.1 mit einigen Änderungen.

Text und Fotos:
Frank Jaksties

Team Associated hat sich mit dem neuen TC6.1 einiges vorgenommen. Der Tourenwagen im Maßstab 1:10 wurde komplett überarbeitet. Wie bei den Offroad-Modellen hat man beim TC6 einige wichtige Dinge verändert, um dem Tourenwagen zu noch besseren Rundenzeiten zu verhelfen. Daraus ergab sich dann der Namenszusatz „.1“. Grundlegend ist das Chassis beim TC6.1 mit dem Vorgängermodell gleich geblieben. Es besteht zusammen mit dem Oberdeck und den Dämpferbrücken nach wie vor aus Kohlefaser. Das Ganze ist schön schmal gehalten und nimmt trotzdem elektronische Komponenten in Standardgröße auf. Motoraufnahme, Bulkheads, Differenzialhalter und die hart-eloxierten und beschichteten Aluminium-Gewinde-Dämpfer sind ebenfalls vom TC6 übernommen worden. Beim hier getesteten Factory Team-Kit liegen jetzt vier gleiche Federn mit silberner Kennzeichnung bei.

Neuigkeiten

Was wirklich neu ist, sind die unteren Querlenker an beiden Achsen. Sie sind sehr viel dicker als bei der Ursprungsversion des Tourenwagens. Dadurch sind sie verwindungssteifer und verfügen über eine optimierte Dämpfer-Positionierung. Durch die größeren Bauteile sind sie bei Crashes wesentlich besser geschützt. Mit in die Neuerungen einbezogen hat das Team auch die C-Hubs samt der Lenkhebel. Alles wirkt stabiler und durchdachter. Bei der Lenkung gab es auch etwas Neues. Der Servosaver besteht jetzt nicht mehr aus zwei auf dem Chassis verschraubten Teilen, sondern sitzt jetzt zentral in der Chassismitte und dreht sich um nur noch eine Achse. Der abgehende Lenkhebel des Servosavers ist in der Länge verstellbar. Die Stabilisatoren beider Achsen lenken den Blick unweigerlich auf sich, denn sie sind komplett anders im Aufbau als man es bisher von Team Associated kennt. Vor dem

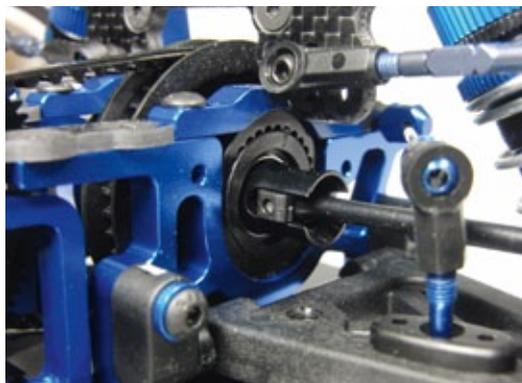


Hoer für Gewinner



An beiden Dämpferbrücken finden sich Unmengen an Dämpferpositionen, was das Abstimmen des Fahrwerks für jede Strecke ermöglicht

vorderen Bulkhead ist der erste Teil quer und schwimmend gelagert. In seinen Enden lassen sich verschieden starke Stabstäbe festschrauben. Das andere Ende des Stabstabs wird wie gewohnt im entsprechenden Halter der Querlenker angeschraubt.

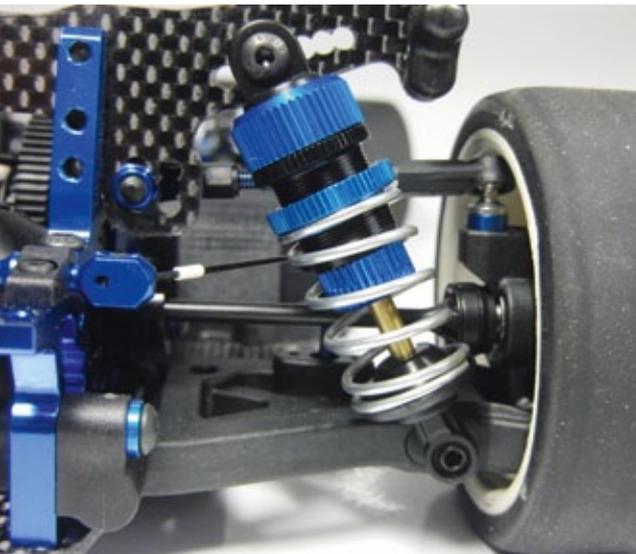


Auch beim Differential an der Hinterachse laufen die Antriebswellen in Blades. Über die Halter des Diffs kann der Antriebsriemen gespannt werden

An der Vorderachse wurde der Spool-Freilauf durch eine reguläre Spool ersetzt. Ohne die Freilauffunktion soll der TC6.1 besser über die Piste zu scheuchen sein. Die Abtriebe der Spool sind aus Faserverbundwerkstoff und lassen sich auf beiden



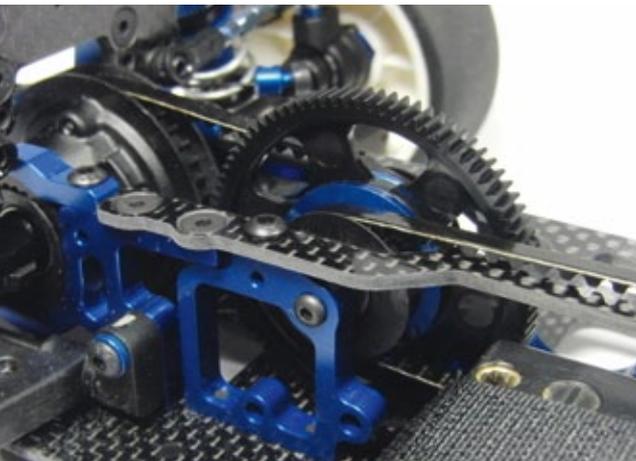
Doppelt hält besser. Die Mitnehmerstifte in den Antriebswellen werden nicht nur von einer Madenschraube gehalten, sondern zusätzlich auch noch von einem Metallring gesichert



Die Aluminium-Stoßdämpfer arbeiten wie schon beim TC6 hervorragend. Die Chassishöhe, beziehungsweise die Radlast lässt sich mittels Rändelmuttern genauestens einstellen



Durch die relativ weichen, silbernen Federn neigt sich der Tourenwagen in Kurven sehr stark um die Längsachse. Abhilfe schafft hier der Einbau härterer Federn



Das große Hauptzahnrad verteilt die Kraft gleichmäßig auf Vorder- und Hinterachse

Seiten bei Bedarf austauschen. Wie schon beim TC6 arbeiten kleine Blades in den Ausgängen der Spool, beziehungsweise im hinteren Differential, die bei Verschleiß ebenfalls austauschbar sind. Die Antriebswellen haben ebenfalls eine Überarbeitung erfahren. Das Highlight im Antrieb stellt allerdings das hintere Differential dar. Das Kugeldifferential vom TC6 hat mittlerweile ausgedient. Die heutigen Brushlessantriebe verfügen über so viel Power, was die Kugeldifferenziale an ihre Grenzen bringt. Das neue Kegeldifferential besteht im inneren aus sehr leichten und zähen Kunststoffzahnradern, die in Silikonöl laufen. Das Kunststoffgehäuse ist rundum mit Dichtungen versehen, damit keine Undichtigkeit auftreten kann. Auf der Riemenscheibenseite kommt dazu noch ein speziell geformter Dichttring zum Einsatz. Der 4WD-Riemenantrieb ist vom TC6 übernommen worden. Hier gibt es nichts Neues.

Get together

Der Aufbau des Kohlefaser-Rennchassis geht, wie von Team Associated gewohnt, reibungslos von der Hand. Mit der gut bebilderten Aufbauanleitung macht

das Zusammenbauen richtig Spaß. Alles fügt sich ohne Nacharbeit ineinander. Die Bulkheads der beiden Achsen sind identisch. Das verringert den Aufwand bei der Herstellung und der Ersatzteilhaltung. Der schmale Antriebsriemen läuft super leicht und sehr schön parallel zwischen den Riemenrädern. Seine Spannung lässt sich über die Differenzialaufnahmen einstellen. Hierbei sollte man unbedingt auf die gleiche Einbauposition der Teile achten. Mit der Standardeinstellung sprang der Riemen selbst beim harten Bremsen nicht über.

Das 87er-Hauptzahnrad wurde zur Verminderung der Schwungmasse durch große Aussparungen erleichtert. Unser verwendeter Thunder Tiger Brushlessmotor der 540er-Größe mit seinen 6.100 Umdrehungen pro Volt und Minute passte aufgrund des Oberdeck-Designs leider nur mit einem 23er-Ritzel an den Motorhalter. Die daraus resultierende Gesamtübersetzung von 7,57:1 ist für den relativ kleinen Testkurs etwas zu lang. Für ein kleineres Ritzel müsste ein Motor mit kleinerem Lagerschild gewählt oder das Oberdeck bearbeitet werden. Beim Testmodell kam im späteren Verlauf ein anderer Motor mit kleinerem Lagerschild zum Einsatz.

Volle Lotte

Befeuert wurde der Brushlessmotor von einem XP Digital SC450-BL-Regler. Über seine großen Kühlkörper kann er die erzeugte Wärme sehr gut abgeben. Wenn dies jedoch nicht reichen sollte, kann man an den bereits installierten Stecker einen zusätzlichen Lüfter anschließen und auf dem Kühlkörper befestigen. Für den rechten Dampf wird die Elektronik von einem LiPo-Akku mit zwei Zellen und einer Nennspannung von 7,4 Volt versorgt. Der TC6.1 hat eigens hierfür einen Hardcase-LiPo-Halter verbaut, der nur noch diese Art von Akkus aufnimmt. Im Rennschalen übernimmt Gewebeklebeband die Fixierung des Hartschalennakus. Die Maße des LiPos sollten 140 x 47 Millimeter nicht überschreiten.

Für die Umsetzung der Lenkbefehle sorgt ein DS1050-Digitalservo von Thunder Tiger. Dank einer Stellkraft von 12 Kilogramm bei einer Stellzeit von knapp über



Das Topdeck stößt bei gewissen Motoren an deren Gehäuse. Das kleinste Ritzel zählt hier schon 23 Zähne und ist nur für große Strecken zu empfehlen



Viele Neuteile
Perfektes Handling

Nur bestimmte Motor/
Ritzel-Kombinationen einsetzbar

Jetzt bestellen!

Das detaillierte Nachschlagewerk zur Optimierung des Fahrverhaltens von RC-Cars



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

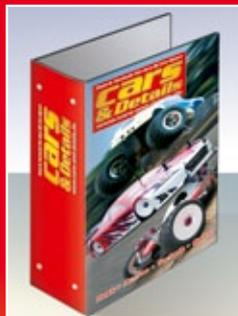
- Insider-Wissen für On- und Offroader
- Hilfestellung für die Abstimmung aller Komponenten
- Tipps und Beispiele aus der Praxis
- Große Setup-Tabelle für perfekte Einstellungen

IM INTERNET

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

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

Cars & Details Sammelordner



€ 12,00

Artikel-Nr. 10233

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.

Einen Bestell-Coupon findest Du auf Seite 64 in dieser Ausgabe.

Dieses und mehr attraktive Angebote gibt's im Internet:

www.alles-rund-ums-hobby.de

www.RC-Motorradshop.de
Online-Shop für RC-Motorradmodelle

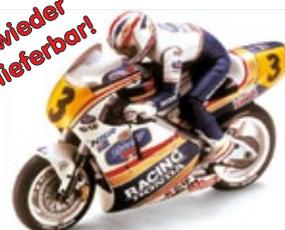
- faszinierender Modellsport auf zwei Rädern
- über 2.000 Artikel für RC-Bikes
- Ersatzteile - Tuningteile - Service
- Straßen-, Motocross- und Supermoto-Bikes
- mit Elektro- oder Verbrennungsmotor
- Maßstäbe 1:4 - 1:5 - 1:8 - 1:12 - 1:18

NEU!



Kyosho Mini-Z Moto Racer 1:18

wieder
lieferbar!



Kyosho Hang' on 1:8 Honda NSR

RC-Motorradshop

Gregor Schinner

Königshammerstr. 44

90469 Nürnberg

Tel. (0911) 48094408

Fax (0911) 48094075

E-Mail: info@rc-motorradshop.de



Modellbau
SEQUOIA

Team Durango DESC410R 4WD Short-Course-Truck Kit



299,99

Gebaut, um auf der Rennstrecke zu gewinnen!
Der DESC410R ist schnell und robust genug, um allen Anforderungen des harten Short Course Racing gerecht zu werden.
Features: Niedriger Schwerpunkt, Big-Bore Dämpfer, rundum CVD-Kardans, Mitteldifferential oder Slipper und vieles mehr!
Baukasten ohne Elektronik.

Weitere Infos zu diesem Modell erhalten Sie unter www.seq-modell.de oder per Telefon 089 666 592 80.

www.seq-modell.de

SEQUOIA Modellbau, Karlstraße 8a, 82041 Oberhaching

Schnelle Lieferung, umfangreiches Lager und faire Preise!

Automodelle | Tuningteile | RC-Anlagen | Zubehör | Ersatzteile



Das hintere Differenzial verfügt über extrem leichte Komponenten, die in Silikonöl laufen. Abgedichtet wird das Ganze mit einem Formring

0,1 Sekunden auf 60 Grad ist es für den TC6.1 bestens geeignet. Der zentrale Servosaver wurde auf den Standard-Wert aus der Anleitung eingestellt.

Liste

Zur Komplettierung benötigt man noch ein wenig Zubehör. Neben den elektronischen Komponenten wie Fernsteuerung, Antriebskombo und Akku müssen noch die geeigneten Räder und eine Tourenwagen Karosserie mit 190 Millimeter Breite samt Farbe besorgt werden. Ein Aufkleberbogen liegt dem Kit des TC6.1 hierfür schon vorgestanzt bei. Nach Fertigstellung des Fahrzeugs und der Lackierung kann die erste Testfahrt beginnen. Mit der Motorkombination – 6.100 Umdrehungen pro Volt und Minute gepaart mit dem 23er-Ritzel – sollte es auf dem engen Teppichkurs schon ganz schön heiß her gehen. Also kurzerhand die Teppichräder mit Hohlkammerbereifung auf die Mitnehmer geschnallt und ab geht die Post.

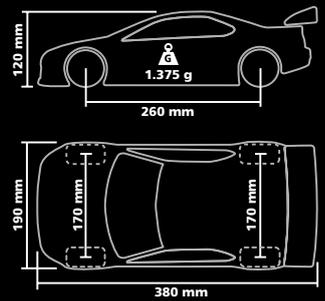
CAR CHECK

TEAM ASSOCIATED TC6.1 Thunder Tiger

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

- Technik: 4WD-Zweiriemen-Antrieb, komplett kugelgelagert, vier Öldruckstoßdämpfer

- Benötigte Teile: Motor, Regler, Akku, RC-Anlage, Räder, Karosserie, Lenkservo

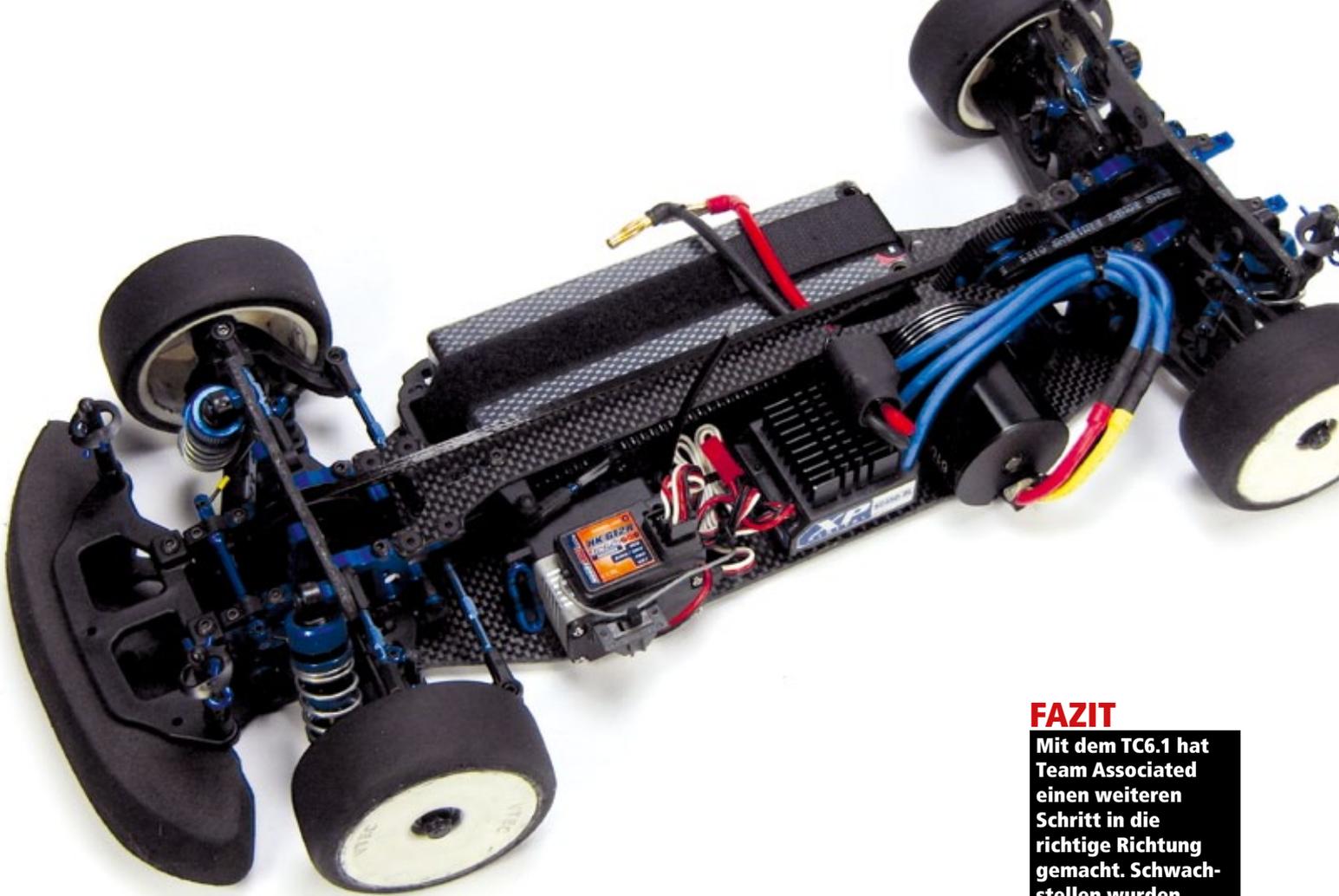


Der erste Akku war etwas zu schnell geleert. Schuld daran war die zu lange Übersetzung des Tourers. Die Elektronik musste alles geben und verwandelte dabei einen Großteil der Energie in Wärme. Nachdem die Komponenten abgekühlt waren, wurde ein Tenshock 1520/10 Brushlessmotor mit 4.140 Umdrehungen pro Volt und Minute eingebaut, damit ein kleineres Ritzel zum Einsatz kommen konnte. Durch diese Maßnahme wurden die Fahrzeiten länger, die Temperaturen waren nicht mehr der Rede wert und das Ganze hatte auch noch mehr als genügend Leistung für den kleinen Kurs. Das Fahrverhalten des TC6.1 Factory Team war fast mit dem des TC6 vergleichbar.

Der Riemenantrieb lief super leicht und leise, wobei der Riemen beim harten Anbremsen nicht einmal skipte. Das hintere Differenzial arbeitete von Anfang an präzise und gleichmäßig. Selbst nach mehreren Akkuladungen machte das Silikonöl

Kurvenräubern ist Dank des neuen Antriebskonzepts mit dem TC6.1 eine wahre Freude





im Differenzial nicht schlapp. Der vordere Spool-Durchtrieb sorgte in Kurven für einen schönen und vor allem gleichmäßigen Radius. Das Anbremsen war ebenfalls gleichmäßiger als mit dem Freilauf des Vorgängers. Wenn man es nicht übertrieb, war der TC6.1 mit dem Baukastensetup ein sehr gutmütig und sanft zu fahrender Tourer.

Setup

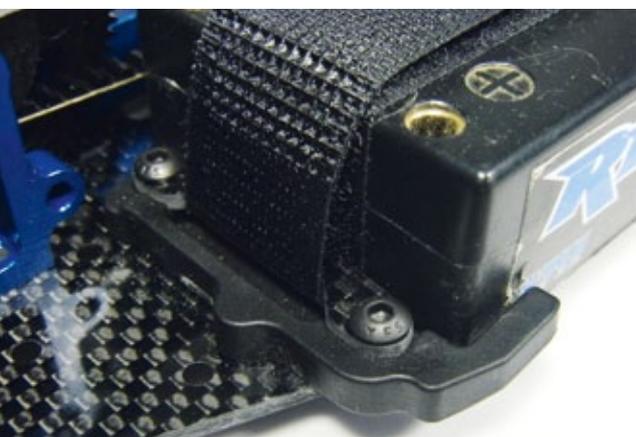
Das Setup mit den rundum silbernen Federn konnte leider nicht besonders überzeugen. Der griffige Teppich ließ das Chassis bis ans Limit um die Längsachse rollen. Ein Teilenummervergleich brachte zu Tage, dass beim TC6.1 auch die bereits vorhandenen Stoßdämpferfedern vorheriger Team Associated-Tourenwagen zum Einsatz kommen konnten. So wurden an

Vorder- und Hinterachse je zwei härtere, blaue Federn montiert und der Wagen ging mit vollem LiPo wieder auf die Strecke. Der Unterschied war sofort spürbar. Ein minimales Schieben über die Vorderachse im Bereich des Kurveneingangs machte die kommenden Fahrten sehr viel angenehmer.

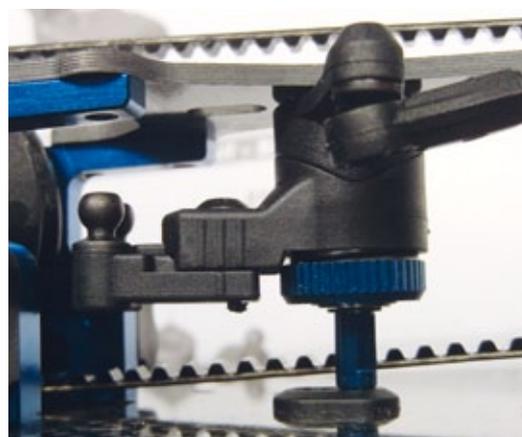
Nach Sonnenuntergang mussten die Räder allerdings mit mehr Haftmittel bearbeitet werden, da die Temperatur des Teppichs sank. Selbst mit den mittlerweile klebrigen Reifen ließ sich der TC6.1 immer noch sehr schnell über den Kurs jagen. Nach diversen Akkulationen erfolgte ein kompletter Check des TC6.1. Alle Schraubverbindungen saßen noch an ihren Plätzen und die Differenziale sahen an ihren Ausgängen auch noch aus wie neu. ■

FAZIT

Mit dem TC6.1 hat Team Associated einen weiteren Schritt in die richtige Richtung gemacht. Schwachstellen wurden überarbeitet und etliche neue Features implantiert. Damit ist der TC6.1 für den einen oder anderen Podiumsplatz prädestiniert.



Der Akku lässt sich entweder mit Tape oder Klettband auf dem LiPo-Halter aus Carbon und Kunststoff befestigen



Der Servosaver ist nicht nur in der Härte verstellbar, sondern auch der Ackermannwinkel lässt sich anpassen



Das DS1015-Digitalservo von Thunder Tiger passt perfekt zum TC6.1. Gehalten wird es von blauen Factory Team-Aluminium-Servohaltern

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 Hanisch
Dipl.-Ing. Ludwig Retzbach
Frank Jaksties
Oliver Tonn

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

Teamassistenten
Dana Baum,

**Autoren,
Fotografen & Zeichner**
Jörg Gröger,
Dieter Renzel

Grafik
Jannis Fuhrmann,
Martina Gnaß, Tim Herzberg,
Kevin Klatt, Bianca Kunze,
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
Kirsten Maaß
Telefon: 040/42 91 77-100
vertrieb@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

Abonnement
Jahresabonnement für
Deutschland: € 54,-
Ausland: € 63,-
Printabo+: € 5,-
Auch als eMagazin im Abo erhältlich
und für CARS & Details-Abonnenten
zusätzlich zum Printabo für 5,- €
jährlich. Mehr Infos unter:
www.cars-and-details.de/emag

Druck
Grafisches Centrum Cuno
GmbH & Co. KG
Gewerbering West 27
39240 Calbe
Telefon: 03 92 91/428-0
Telefax: 03 92 91/428-28

Gedruckt auf chlorfrei gebleichtem
Papier. Printed in Germany.

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

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

Bezug
CARS & Details erscheint
monatlich

Einzelpreis
Deutschland: € 5,00
Österreich: € 5,80
Schweiz: sFr 8,50
Niederlande: € 5,90
Luxemburg: € 5,90

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

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

Grosso-Vertrieb
SI special interest GmbH & Co. KG
Nordenstraße 2
64546 Mörfelden-Walldorf
Telefon: 06 10 59/75 06-0

E-Mail: info@special-interest.com
Internet: www.special-interest.com

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

wellhausen
&
marquardt
Mediengesellschaft

Heft 06/12 erscheint am 11. Mai 2012

Dann berichten wir unter anderem über ...



... den scaligen Axial Wraith
von Robitronic ...



... testen den Inferno Neo
von Kyosho auf seine
Offroad-Tauglichkeit ...



... und jagen den Sakura VI von LMI Racing
über die Rennstrecke.

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

Graupner



LOW RIDER MONSTERTRUCK MIT 2,4 GHZ FERNSTEUERUNG

BEST.-NR. 90163.RTR

ELEKTRO OFF-ROAD MONSTER TRUCK M 1:10

Ob auf oder abseits der Straße, durch seine großen Räder und der enormen Bodenfreiheit ist der Low Rider Monstertruck das ideale Spaßmodell für jedes Gelände.



Ideales Anfängermodell zum Spielen im Garten, Kiesgrube oder auf dem nächsten Bolzplatz.

EIGENSCHAFTEN

- » Fahrfertig vormontiertes Chassis mit Allradantrieb
- » Pendelachsen mit Stahl-Kegelraddifferenzialen
- » Teleskopartige Antriebswellen zur Kraftübertragung an alle 4 Räder
- » Seitenplatten und Streben aus hochwertigem eloxiertem Aluminium
- » GM-Racing XG-6i 2.0 FHSS Sport-Spec 2,4 GHz RC-Anlage mit Lenkservo sowie Empfänger montiert und angeschlossen
- » Leistungsstarker 550er Motor und elektronischer Fahrtenregler
- » Vier einstellbare und bereits gefüllte Aluminium-Öldruckstoßdämpfer
- » Fünf-Speichen Monstertruck-Felgen mit semi-pneumatischen Geländereifen
- » Komplett mit hochwertigen Kugellagern ausgestattet
- » Einstellbare Vorspur
- » Lackierte Monstertruck-Karosserie

TECHNISCHE DATEN

Maßstab 1:10
 Länge ca. 450 mm
 Breite 325 mm
 Höhe ca. 225 mm
 Gewicht fahrfertig ca. 2600 g
 Bodenfreiheit 50-100 mm
 Elektromotor 550

RC-FUNKTIONEN

Rechts/Links
 Vorwärts/Bremse/Rückwärts

NEUHEIT
2012



www.facebook.de/graupnernews



www.youtube.de/graupnernews

HOT SPEED COOL PRICE

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

Greif dir deinen Vorsprung! Mit der Spektrum DX2E. Weitere Infos unter www.horizonhobby.de

go faster.



SPEKTRUM®
Innovative Spread Spectrum Technology

