

TEST & VIDEO: HOBBYTECH DB8SL UND BX8SL IM VERGLEICH

CARS & Details



# CARS & DETAILS

TEST UND TECHNIK FÜR DEN RC-CAR-SPORT

## Was kann der neue Brushless-LST?



# DIRTY DANCING

www.cars-and-details.de



Ausgabe 02/2018  
Februar 2018  
18. Jahrgang

Deutschland: € 5,90  
A: € 6,80  
CH: sfr 8,50 L: € 6,90



18 SEITEN

Top-Themen:

- EVENT: MASTERS OF FOAM 2017
- TEST: ROCHE RAPID P12
- MARKTÜBERSICHT:  
10 AKTUELLE PAN-CARS
- 1:12ER-SETUP-BOARD  
VON MCFACTORY



FIRST LOOK  
X1 2018 von XRAY



Selbstverständlich werden Sie von unseren Kollegen im Verkauf kompetent beraten! Unter anderem von Günter Honert, dem mehrmaligen deutschen Meister der 1:5er Formel 1, Tourenwagen und Race-Truck 2017!



Preis ab 1.462,- € für ein 1:5er Basic-Modell und ca. 3.000,- € für ein Komplettfahrzeug mit 23 cm<sup>3</sup> Race-Motor, je nach Ausstattung und Modell.



Sportsline Formel 1  
ab 1.179,90 EUR

**LSI TLR 5IVE-B**  
TEAM LOSI RACING



Mit kompletter Limited Edition Ausstattung!

**RTR**  
Ready to Run



- 29 cm<sup>3</sup> Motor
- Sinter-Kupplung
- Spektrum DX4C
- 3x K-Power Servo
- Ladegerät
- LiPo Akku



- Failsafe
- Elektr. Schalter



- 2x Farben
- Dekorbogen



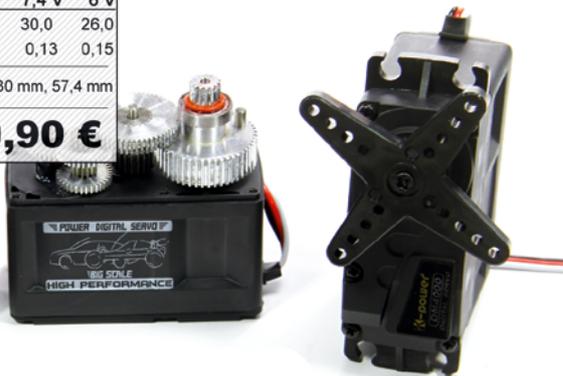
Auch mit Original 320er ZENOAH möglich

Normalpreis: 2.200,00 EUR  
**1.598,00 EUR**

**rc-car-online.de**

RC-Car-Shop Hobbythek - Nauenweg 55 - 47805 Krefeld  
Tel.: 02151 820200 - hobbythek@t-online.de

DM4000 K-Power Servo			
Leistung:	8,4 V	7,4 V	6 V
Haltekraft kg-cm	54,0	30,0	26,0
Stellzeit Sek./60°	0,11	0,13	0,15
Maße: LxBxH: 65,8 mm, 30 mm, 57,4 mm			
Aktion:	<b>79,90 € 59,90 €</b>		



y207 Digital Brushless Servo			
Leistung:	7,4 V	6 V	
Haltekraft kg-cm	30,0	26,0	
Stellzeit Sek./60°	0,11	0,14	
Maße: LxBxH: 40 mm, 20 mm, 41 mm			
Aktion:	<b>109,90 € 79,90 €</b>		

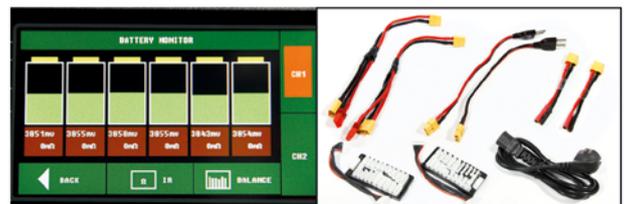
**HT206AC/DC Duo 2 Charger**



Spezifikationen:

- AC-Eingangsspannung: 110 - 240V
- DC-Eingangsspannung: 10 - 30V
- DC-Ausgangsleistung: 5-27 V, 0,1-20A
- Ladeleistung: 2 x 200W (400W)
- Ladegerät Strombereich: 0,1-20 Ax2
- Entladeleistung: 25W x2 (50W)
- Entladestrombereich: 0,1 - 5 A x 2
- Max. Balancerstrom: 500mA / Zelle
- Lilon/LiPo/LiFe/LiHV Zellanzahl: 1-6 Zellen
- NiCd-/NiMH-Batteriezellenzahl: 1-15 Zellen
- Max. USB-Ausgang: 5V / 2A
- Batterie-Speicher: 8 Profile

Komplettsset zum Aktionspreis: **189,90 EUR**



**High-class Servos für 1:10 / 1:8 / 1:6 / 1:5 Cars**

# DIE 1980ER-JAHRE . . .



... sind für vieles bekannt. Der Zauberwürfel eroberte die Welt, Kultserien wie Alf, Knight Rider oder MacGyver flimmerten über Röhrenbildschirme im Eichenholz-Look und bis zum Bauchnabel hochgezogene Karottenjeans waren damals der letzte Schrei. Doch die 80er hatten auch für den RC-Car-Sport eine wichtige Bedeutung. Denn es waren die Jahre, in denen RC-Car-Fahren so richtig populär wurde. Rennveranstaltungen in den USA zählten teilweise 400 Fahrer, Tamiya brachte das erste Allradmodell heraus und 1985 fand die erste IFMAR Weltmeisterschaft der Elektro-Offroader in 1:10 statt. Auch Großmodelle erscheinen in dieser Dekade erstmals auf der Bildfläche.

Aber in den 1980er-Jahren feierte auch noch eine Weltmeisterschaft in einer anderen Sparte Premiere, die bis heute Bestand hat, sich jedoch im Vergleich zu anderen Klassen eher einer kleinen Fan-Gemeinde erfreut. Gemeint sind die 1:12er-Onroader, auch als Pan-Cars bekannt. Die Vorteile dieser Modelle haben sich bis heute gehalten: Einfacher Aufbau, hohe Geschwindigkeit und viel Fahrspaß. Natürlich setzen aktuelle Konstruktionen auf modernere Materialien und sind technisch ausgereifter als noch vor rund 30 Jahren. Doch an der grundsätzlichen Konstruktion hat sich gar nicht so viel getan.

Da 1:12er-Modelle nicht nur interessant sind, sondern auch oft zu wenig Aufmerksamkeit bekommen, haben wir uns dazu entschlossen, ihnen in dieser Ausgabe einen Spezialteil zu widmen. Darin stellen wir Euch mit dem Roche P12 nicht nur ein aktuelles Modell vor, sondern zeigen mit einer Marktübersicht auch noch Alternativen auf. Zudem war CARS & Details-Autor Ivo Gersdorff bei den Masters of Foam in Holland und berichtet vom seinem Blackart-Chassis-Umbau. Last but not least haben wir das McFactory-Setupsystem getestet, welches speziell für diese Modellsparte entwickelt wurde. Vielleicht bekommt ja der eine oder andere von Euch dadurch ebenfalls Lust, sich mit Modellen dieser Klasse zu beschäftigen – schließlich haben sie gerade Hochsaison.

Nun wünsche ich Euch viel Spaß beim Lesen der aktuellen Ausgabe und einen guten Start in das Jahr 2018.

Euer

Jan Schnare, Redaktion CARS & Details

## CARS & DETAILS INTERN

Jan Bohlen ist XRAY-Teamfahrer und hat uns auch einen Blick auf sein aktuelles Formel 1-Arbeitsgerät gewährt: den X1 2018.

ab Seite 22



Mit seinem Pan-Car-Knowhow hat uns Ivo Gersdorff tatkräftig bei der Erstellung unseres 1:12er-Specials unterstützt.

ab Seite 29





64

Häufig basieren verschiedene RC-Cars auf ein und derselben Plattform. Exakt dieser Fall liegt vor, wenn DB8SL und BX8SL aus dem Hause Hobbytech aufeinander treffen.



68

In unserer schnelllebigen Zeit ist es schön, wenn man sich auf etwas verlassen kann. So wie die Tatsache, dass Team Losi Racing seine Erfolgsmodellreihe 22 mit dem 22 4.0 fortgesetzt hat.

## 1:12-PAN-CAR-SPECIAL

Pan-Cars im Maßstab 1:12 haben im RC-Car-Sport eine lange Tradition. Entsprechend ausgereift sind aktuelle Modelle. In einem Spezialteil widmen wir uns auf 18 Seiten dieser spannenden Thematik.



AB SEITE 29

### MARKT

10 NEUE MODELLE, MOTOREN UND ELEKTRONIK

### CARS

- >> 14 LOSI LST 3XL-E VON HORIZON HOBBY
- >> 22 FIRST LOOK: XRAY X1 2018 VON SMI MOTORSPORT
- 24 AT2.4 KIT VON ABSIMA
- >> 64 VERGLEICH HOBBYTECH DB8SL UND BX8SL VON B2B FOX
- 68 TLR 22 4.0 VON HORIZON HOBBY

### TECHNIK

60 SAVAGE VON HPI MIT EIGENBAU-CFK-CHASSIS

### >> 1:12-PAN-CAR-SPECIAL

- 29 TITEL/INHALT
- 30 RAPID P12 VON ROCHE
- 36 MASTERS OF FOAM 2017
- 40 1:12ER-SETUP-SYSTEM VON MCFACORY
- 42 MARKTÜBERSICHT: DIE TOP 10 DER 1:12ER-PAN-CARS
- 46 PROJECT GODSPEED BLACKART-CHASSIS FÜR DEN ROCHE RAPID P12

### SPORT

- 6 NEWS: NACHRICHTEN AUS DER RENNSPORT-SZENE
- 50 SPEKTRUM: ALLE INFOS ZU EVENTS, MODELLEN UND HERSTELLERN
- 54 TERMINE

### STANDARDS

- 28 GEWINNSPIEL
- 56 FACHHÄNDLER
- 58 CARS & DETAILS-SHOP
- 74 VORSCHAU

>> TITELTHEMEN SIND MIT DIESEM SYMBOL GEKENNZEICHNET



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

Laden im App Store



JETZT BEI Google Play



# VENTURE



## VENTURE... ROCK DEN TRAIL

Der Venture FJ Cruiser ist voll mit innovativen Details die Dir das Fahren im Gelände einfacher machen und Du die volle Kontrolle über Dein Fahrzeug hast. Ein treuer Wegbegleiter, wenn Du die Natur entdeckst.

Bei der Detail- u. Realitätstreue ist der Venture unschlagbar. Er hat eine originalgetreue und lizenzierte Toyota FJ Cruiser Karosserie mit verbreiterten Kotflügeln, Seitenspiegeln, Dachgepäckträger und robusten Stoßfängern vorne und hinten. Das Ergebnis ist ein modernes und gleichzeitig klassisches Aussehen.

Unter der Karosserie befindet sich ein richtiger Leiterraum aus U-Profilstahl, ein Frontmotor und ein auf dem Chassis montiertes Lenkservo (CMS) mit einer Anlenkung hinter der Vorderachse (BTA), um möglichst viel Gewicht auf der Vorderachse zu haben.

Durch Verwendung von Stahlzahnradern, Stahlantriebswellen, Kugellagern und einer einstellbaren Rutschkupplung ist der ganze Antriebsstrang extrem haltbar. Der Venture ist bereit für 3S Brushless-Power im Gelände.

GUNMETAL - SUCHE "HPI 116558"  
SANDSTORM - SUCHE "HPI 117165"

STOP AT  
NOTHING.



FOLLOW US ON: #HPIRACING, #VENTURE, #MYHPI



www.hpiracing.com

facebook.com/officialhpi

twitter.com/officialhpi

@hpiinstagram

+OfficialHPI

myhpiracing.com



Stuttgarter Strasse 20/22  
D-75179 Pforzheim • Deutschland  
Fon: +49 (0)7231 - 469 410  
E-Mail: info@ripmax.de  
<http://www.ripmax.de>





JETZT BEI  
Google Play



Laden im  
App Store

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

**Zum Saisonauftakt des Barnim-Cups 2017/2018 luden die RC-Speedracer Anfang November nach Bernau bei Berlin ein. Dem Aufruf folgten viele Fahrer aus Berlin, Brandenburg und dem Nachbarland Polen. Bereits in den letzten Jahren kamen Teilnehmer aus Polen, um durchaus erfolgreich in den Klassen Tourenwagen und Buggy mitzufahren. Konkurrenz belebt ja bekanntlich das Geschäft und so wird durch die Beteiligung der Fahrer aus dem Nachbarland der Kampfgeist um den Sieg geweckt.**

Für das Auftaktevent des Barnim-Cups hatten die RC-Speedracer extra neuen Teppich erworben. Und das hatte sich gelohnt, denn dem Aufruf zum Rennen folgten über 60 Teilnehmer in den Klassen Rookie, Hobby, Sport sowie Offroad 2WD, 4WD und neu auch Truggy. Aufgrund des neuen Streckenbelages entschied der Veranstalter in den Offroad-Klassen auch Moosgummireifen zuzulassen, um den Boden zu schonen. Bereits im Training stellte sich jedoch heraus, dass die Fahrzeuge mit den Moosgummireifen nicht so gut funktionierten. Die Rundenzeiten waren mit normalen Offroadreifen schneller und konstanter. Das war überraschend für die Teilnehmer und den Veranstalter.



Die Steilkurve kannten einige Teilnehmer bereits aus den Vorjahren



Text: Michael Klaus  
Bilder: Michael Klaus, Ralph Schmidt

BARNIM-CUP 2017/2018

# SAISON-START

Doch bevor überhaupt die ersten Runden gefahren werden konnten, musste die Strecke zunächst aufgebaut werden. Das geschah am Samstag. Wer mit dabei war, durfte ein paar Runden auf der neuen Strecke fahren. Die Streckenführung und ein paar Sprungelemente wurden im Gegensatz zur letzten Saison geändert. Es entstand ein anspruchsvolles und schnelles Layout, welches für die On- und Offroadfahrer gut zu fahren war. Den meisten Offroad-Fahrern noch aus den Vorjahren bekannt war die Steilkurve. Diese war nicht einfach zu fahren, sodass Helfer die Fahrzeuge des Öfteren wieder auf alle vier Räder stellen mussten. Rundum war es eine gelungene Streckenführung, die sich sehr gut fahren ließ.

Bereits in den Vorläufen wurde deutlich, dass überholen in dem kurvenreichen Infield schwer möglich war. Nach dem freien Training und der Fahrerbesprechung durch den Veranstalter begannen die drei Vorläufe, wovon einer gewertet wurde. Die besten Chancen auf den Tagessieg hatten die Piloten, die sich ganz vorne für die Finalläufe qualifiziert hatten.

Die Finalläufe starteten nach der Mittagspause, die von den Teilnehmern ausgiebig für die Vorbereitung der Fahrzeuge für die drei Finalläufe genutzt wurde. Durch den neuen Teppich war dies nötig, da die Fahrzeuge von den Flusen befreit werden mussten. Einen gelungenen Start feierte Mirko Morgenstern mit einem Doppelsieg in den Klassen 2WD und 4WD. Der amtierende Deutsche Meister 4WD Standard machte zum Auftakt der Saison deutlich, dass er seinen Erfolg in der Klasse 2WD aus dem Vorjahr verteidigen möchte. In der Klasse Rookie war es Dawid Bosnjakovic, der seine Konkurrenten auf Abstand hielt. Sehr positiv fiel auf, dass in dieser Klasse viele junge



Die B-Finalisten in der 4WD-Klasse kurz vor dem Finalstart

Piloten am Start waren. Mit Andy Kühne und Marcin Grygiel waren zwei weitere Vorjahresgewinner siegreich, aber die Konkurrenz war ihnen dicht auf den Fersen. In der neu hinzugekommenen Truggy-Klasse war Ludwig Trautmann vor Martin Goecks und Carsten Kirsch siegreich.

## Gelungener Start

Nach der durchwachsenen Outdoor-Saison mit den nicht optimalen Wetterbedingungen war der Saisonstart in die Hallensaison beim RC-Speedracer sehr vielversprechend. Ein großes Lob an die Teilnehmer, die sehr fair auf der Strecke unterwegs waren. Ein Dank an den Veranstalter, der mit viel Einsatz ein tolles Rennen auf die Beine gestellt hat. Nicht nur die neue Streckenführung kam gut an, sondern auch neben der Strecke hat alles gepasst. <<<<<<



Auch Tourenwagen waren am Start



# DMC-News

WWW.DMC-ONLINE.COM

## SPORTBUNDTAG 2017



Am 25. und 26. November 2017 fand die diesjährige Hauptversammlung des Deutschen Minicar Clubs, der Sportbundtag 2017 statt. Es ist das größte Gremium des Dachverband, auf dem die Weichen für die Zukunft des RC-Car-Sports gestellt werden. Zum Sportbundtag 2017 waren 122 stimmberechtigte Delegierte der Ortsvereine nach Hann. Münden ins Hotel Freizeit Auepark gekommen, um über Satzungsänderungen, Reglementsfragen und den Haushaltsplan für 2017/2018 zu entscheiden.

Der Sportbundtag wurde vom DMC-Präsidenten Norbert Rasch um 13.15 Uhr eröffnet. Er stellte fest, dass die Versammlung satzungsgemäß einberufen wurde und somit beschlussfähig ist. Die Leute, die es genauer wissen möchten, finden die verschiedenen Protokolle der allgemeinen Sitzung und der Spartensitzungen auf der Website des DMC unter [www.dmc-online.com](http://www.dmc-online.com) im Bereich „Verband“.

Eine schöne Tradition im DMC ist die Ehrung von langjährigen Mitgliedsvereinen. So wurden auch 2017 wieder einige Clubs ausgezeichnet.

### Für eine 25-jährige Mitgliedschaft wurden folgende Vereine geehrt:

RC-HW Hartenrod, AMC Föhr, IG RC-Car Dessau, MCC Laupheim, MAC Inzell, MCT Kulmbach, MSC Adenau, PMC Paderborn

### Für eine 35-jährige Mitgliedschaft wurden folgende Vereine geehrt:

MC Munster, BIG Hamburg, ORC Schwaben, AMC Tuttingen, MFK Kürten und der MRC Rhein-Neckar

### Für eine 45-jährige Mitgliedschaft wurden folgende Vereine geehrt:

Wiesbadener Minicar Club, Mac Nürnberg, MAC Bad Reichenhall und der MAC Ulm

### Die Europameister, die in diesem Jahr aus Deutschland kamen, waren:

Ronald Völkner, Jan Ratheisky, Micha Widmaier, Toni Gruber, Max Berger und Henrik Eilers.

### Dieses Jahr wurden zudem einzelne Mitglieder mit der Ehrennadel in Gold ausgezeichnet. Die Ehrennadel erhielten:

Josef Holl, Heinz Kroezemann und Frank Morgenstern

Für die Mitglieder eine wichtige Information ist, dass die Beiträge auch für das nächste Jahr stabil bleiben und der Beitrag für die Junioren und Jugendlichen 0,- Euro beträgt. Des Weiteren wurden die Gebühren für die EFRA-Lizenzen auf 33,- Euro gesenkt. Den Jugendlichen wird die EFRA-Gebühr nach Teilnahme erstattet.

Bei den Wahlen gab es folgende Ergebnisse:  
**Referent Großmodelle:** Peter Leue

**Referent Elektro-Offroad:** Robert Gillig  
**Beisitzer Schiedsgericht:** Herbert Dose, Guido Kraft, Peter Reicheldtörfer, Jörg Tönnies  
**Kassenprüfer:** Uwe Klüver, Norbert Wiesmann

Der Sportbundtag endete am 16. November 2017 um 15.14 Uhr. Und damit wünsche ich allen Lesern ein besinnliches Weihnachtsfest und ein erfolgreiches Jahr 2018.

**Jörg Tönnies**  
DMC-Schriftführer



### KLICKTIPP

Unter [www.dmc-online.com](http://www.dmc-online.com) können sich RC-Car-Fans über den Verband, dessen Arbeit und die Renn-Veranstaltungen des Jahres informieren. Der umfangreiche Downloadbereich hält neben dem Jahrbuch verschiedene Infoblätter und Formulare bereit.

## XRAY RACING SERIES 2017/2018

Der VBC Racing FF14  
von Harald Schmittgen  
auf der Pole



# ZWEITER LAUF AUF DEM EIFELRING

Ende November kehrte die XRAY Racing Series (XRS) Germany auf den Eifelring nach Leimbach zurück, auf dem sie in der vergangenen Wintersaison Premiere gefeiert hatte. Knapp 50 Fahrer waren gekommen, um auf dem 111 Meter langen Kurs in fünf Klassen ihre Kräfte zu messen. Die meisten Starter zählte der MAC Adenau in der Klasse Tourenwagen Stock, in der 26 Fahrer um den Sieg und um Punkte für die Saisonrangliste kämpften.

In der Stockklasse setzte sich der Lokalmatador Majuran Tharmalingam in drei spannenden Finalläufen gegen René Püpke (Awesomatix) und Tom Krägefski (XRAY) durch. Von der Pole gelang Majuran Tharmalingam im ersten und dritten Finallauf jeweils ein Start-Ziel-Sieg. Den zweiten Lauf hatte René Püpke gewonnen. Melvin Diekmann (XRAY) wurde Vierter. Marc Stübben (XRAY) belegte als bester Jugendlicher Platz fünf.

In der XRS-Stockklasse kommen 13,5-Turns-Motoren von Hobbywing zum Einsatz. Die Regler (Marke freigestellt) dürfen nur im Null-Boost-Modus (Blinki-Modus) betrieben werden. Meist gefahrener Tourenwagen war im Übrigen der XRAY T4. 14 Fahrer setzten auf das Chassis aus der Slowakei. Fünf Teilnehmer fuhren einen Mugen MTC1.

Der XRAY-Fahrer Jan Bohlen war schnellster Fahrer in der Formelklasse. In den Vorläufen noch auf der Suche nach dem richtigen Setup tastete er sich langsam an bessere Rundenzeiten heran. Im Kampf um die Pole setzte sich der Italiener Davide Carbone (XRAY) durch. Von Platz zwei startend gewann Jan Bohlen alle drei Finalläufe, nachdem er wenige Runden nach dem Start jeweils an Davide Carbone vorbeigegangen war.

Angetrieben werden die Formelfahrzeuge von einem 21,5-Turns-Motor. Die Marke ist freigestellt. Jan Bohlen fuhr die aus der Euro Touring Series bekannte Motor-Regler-Kombo von Scorpion. Vorgeschrieben sind Hudy-Reifen, die von Ride hergestellt werden.



Bertram Kessler, Chef von SMI-Motorsport, nutzte einen 18 Jahren alten Sender von Futaba

### Wiesenberger gewinnt 1:12 Stock

CRC-Pilot Bernd Wiesenberger lies seinen Konkurrenten an diesem Wochenende in der Klasse 1:12 Stock keine Chance. Mit den drei schnellsten Läufen dominierte er zuerst die Qualifikationsläufe, ehe er anschließend alle drei Finalläufe gewann. Mit 10,509 Sekunden fuhr er die schnellste Runde am gesamten Wochenende. Zweiter wurde Michael Holla (CRC), Dritter Benjamin Küsters (XRAY). Dahinter folgten Alexander Seitter (XRAY) und Alain Levy (XRAY).



Die Teilnehmer des zweiten Laufs auf dem Eifelring

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

- > Der Vatera 1968 Ford F-100 Ascender Bind-N-Drive Truck ist mit den Scale Look und der LED-Beleuchtung ein echter Hingucker. Nach seinem coolen Auftritt lässt er dank des ultrastabilen Ascender-Chassis auf dem Trail auch echte Taten folgen. Als Bind-N-Drive ist er dabei schnell für jedes Abenteuer bereit. Internet: [www.hobbyshop.ch](http://www.hobbyshop.ch)



- > Der neue 4WD Buggy von Team Yokomo konnte vor kurzem in China die Weltmeisterschaft gewinnen und Hobbyshop Hässig freut sich daher nun verkünden zu können, dass dieses Fahrzeug schon bald lieferbar ist. Bereits jetzt kann man sich sein persönliches Exemplar vorbestellen, um einer der ersten Fahrer zu sein, die dieses Fahrzeug in den Händen halten. Internet: [www.hobbyshop.ch](http://www.hobbyshop.ch)



- > Die fünf Kanal-Fernsteuerung Spektrum DX5R kombiniert eine optimale Ergonomie und Mechanik mit einer umfangreichen Softwareausstattung, wie zum Beispiel Full Range-Telemetrie, ABS, Vierrad-Lenkung, Vorwärtsprogrammierung für AVC-Empfänger und vieles mehr. Und das alles zu einem sehr erfreulichen Preis. Internet: [www.hobbyshop.ch](http://www.hobbyshop.ch)

- > Es ist wieder soweit: Die Betreiber der Mini-Z-Strecke in Thun (Schweiz) haben seit Dezember in der Expohalle 7 geöffnet. Es ist der Treffpunkt für Fahrer und Zuschauer. Besucher haben die Möglichkeit, bei einer Schnupperfahrt ihr Können unter Beweis zu stellen. Internet: [www.rcworld.ch](http://www.rcworld.ch)



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



Die Top 3 der Klasse FWD 13,5 (von links): Raymond Libar (Platz 3), Harald Schmittgen (Platz 1) und Rüdiger Hepp (Platz 3)

Die neue EFRA-Vorschrift, in der Stockklasse jetzt 13,5-Turns-Motoren statt wie bisher 10,5-Turns-Motoren einzusetzen, stößt nicht bei allen 1:12er-Fahrern auf Verständnis. Doch auf dem Eifelring waren sich die Fahrer einig. Die geringere Leistung lässt ein gleichmäßigeres Fahren zu.

### GT 12

Die Klasse GT 12 ist neu in der XRAY Racing Series. Bei ansonsten baugleichen Fahrzeugen 1:12 werden GT-Karossern und 17,5-Turns-Motoren eingesetzt. Gewonnen hat Bernd Schuster (Team Associated) vor Daniel Schober (XRAY) und Bertram Kessler (XRAY).

FWD 13,5T (Frontantriebsfahrzeuge mit 13,5-Turns-Motor) ging als Gastklasse an den Start. Fünf Fahrer waren dabei. Am schnellsten steuerte Harald Schmittgen sein VBC Racing-Modell über die Strecke. Zweiter wurde der Luxemburger Raymond Libar (VBC Racing). Im Kampf um Platz drei behielt Rüdiger Hepp (XRAY) die Oberhand über Bianca Schmittgen (VBC Racing). Rüdiger Hepp hatte in seinem XRAY T4 den Hinterradantrieb ausgebaut und vorne im Fahrzeug zusätzliche Gewichte platziert.

««««



Die Top 3 der Formel (von links): Davide Carbone (Platz 3), Jan Bohlen (Platz 1) und Daniel Schober (Platz 3)

## SPIELWARENMESSE 2018

### CARS & DETAILS ZEIGT DIE HIGHLIGHTS



Ende Januar geht es wieder los: Die Nummer eins der weltweit bedeutendsten Hobbyfachmessen steht an. Vom 31. Januar bis 4. Februar 2018 präsentieren zahlreiche

Aussteller ihre Neuheiten für die kommende Saison auf der Spielwarenmesse in Nürnberg. Die CARS & Details-Redaktion ist natürlich wie gewohnt vor Ort und fasst die Highlights der nur für ein Fachpublikum aus Industrie und Handel geöffneten Messe zusammen. Egal ob neue Motoren, RC-Komponenten, Ladetechnik oder Modelle – die interessantesten Produkte von allen wichtigen Ausstellern sind dann in Ausgabe 04/2018 von CARS & Details zu finden.

««««



# Markt

## MODELLBAU-NEUHEITEN IM ÜBERBLICK

### CONRAD ELECTRONIC

Conrad präsentiert den Nachfolger des legendären Carbon Fighter II. Dieser verfügt über ein neu entwickeltes Differenzial und eine abgeänderte Achsgeometrie. Das sorgt beim **Reely Carbon Fighter III** für ein noch besseres Fahrverhalten. Die neuen High-Grip-Offroad-Reifen bieten Fahrspaß auf jedem Untergrund. Zum Lieferumfang gehört neben dem komplett aufgebauten Modell auch noch eine 2,4-Gigahertz-Fernsteueranlage. Dank Heckantrieb erlaubt der Verbrennerbuggy im Maßstab 1:10 auf Wunsch langgezogene Drifts. Die Tuning-Abgasanlage überzeugt durch satten Klang und edle Optik im Hochglanz-Chrom-Design. Der Preis für das Ready-to-Run-Paket beträgt **399,- Euro**.



Carbon Fighter III von Conrad Electronic



Reely Dune Fighter 2.0 von Conrad Electronic

Der **Dune Fighter** von Conrad wartet in der Version 2.0 mit einem neuen Dekor und einer dunkelblauen Karosserie auf. Die aktualisierte Reely Dune Fighter hat ein schickes Facelift erhalten. Das Alu-Chassis ist wie beim Vorgänger mit wasserdichtem Brushless-Antrieb und vier in die Karosserie eingelassenen LED-Lampen versehen. Außerdem an Bord: Ein abgedichtetes Getriebe, eine Rutschkupplung, eine massive Alu-Kardanwelle, ein Servo-Saver, Öldruckstoßdämpfer mit Spiralfeder und High-Grip-Offroad-Reifen. Das RTR-Set gibt es für **169,- Euro**.

Der Elektro-Buggy **Generation X** von Reely definiert Offroad-Fahrspaß bei Conrad neu: Sein wasserdichter Brushless-Antrieb packt kräftig an, sodass richtig Spaß aufkommt. Trotz der enormen Kraftentfaltung soll es den Reely-Entwicklern gelungen sein, eine ausgewogene Balance der Antriebskomponenten zu finden und so eine überdurchschnittliche Fahrdauer aus dem Akku herauszuholen.



Reely Elektro-Buggy Generation X von Conrad Electronic



Traxxas TRX-4 aus dem Sortiment von freakware

### FREAKWARE

Der **Traxxas TRX-4** Scale- and Trail-Crawler mit Land Rover Defender-Karosserie ist neu im Sortiment von freakware und ab Werk mit dem Portalachsen-Set von Traxxas ausgestattet. Portalachsen verlegen den Mitnehmer der Antriebswelle unter die eigentliche Achse und ermöglichen so eine deutlich größere Bodenfreiheit unter den Achsen. Dadurch meistert das Chassis des TRX-4 Geröll mit Leichtigkeit, fährt auf unbeschränkten Pfaden und lässt vergleichbare Modelle einfach hinter sich. Das 1:10er-Modell verfügt über T-Lock-Sperrdifferenziale, die sich über die Fernsteuerung bedienen lassen. Zum serienmäßigen Lieferumfang gehört das fertig aufgebaute Modell samt Metallgetriebe-Servo, Canyon Trail 1.9 Reifen, 3s-Brushless-System und 2,4-Gigahertz-RC-Anlage. Das gesamte Modell ist spritzwassergeschützt verfügt über einen stabilen Stahlrahmen. Das Modell kostet bei Freakware **549,95 Euro**.



Neu bei Freakware ist **Silikonöl** in verschiedenen Viskositäten. Es handelt sich um Produkte von Absima, die sich laut

Absima Silikonöle aus dem Sortiment von Freakware

Hersteller durch extreme Temperaturbeständigkeit auszeichnet. Geeignet sind die Öle für Differenziale und Stoßdämpfer. Der Preis für das 60-Milliliter-Gebinde: **4,95 Euro**.

Der **Axial SCX10 II 2000 Jeep Cherokee** ist ein 1:10er-Crawler mit Allradantrieb und Ready-to-Run-Ausstattung, der bei Freakware erhältlich ist. Der Offroader wird mit einer farbigen Jeep Cherokee Karosserie und fein detailliertem Zubehör ausgeliefert. Zum Scale-Eindruck tragen außerdem JCR Vanguard-Rammer mit variabler Befestigung und Stabilisatorhalterung sowie JCR Rock Slider bei. Die 1,9-Zoll-BFGoodrich A/T KO2-Reifen sind auf passenden Method Mesh-Felgen montiert. Zu den weiteren Features zählen unter anderem Gewinde-Öldruckstoßdämpfer, ein verwindungssteifes Stahl-C-Profil-Chassis mit Vierlink-Achsaufhängung, eine neue Lenkgeometrie mit bis zu 45 Grad Lenkwinkel und Stahl-Lenkgestänge, voll gesperrte AR44 Hi-Pinion-Achsen mit gefrästen Metallzahnradern und verstärkte WB8HD Wild Boar-Mittelkardanwellen. Das fertig aufgebaute Modell ist mit einem 35-Turns-Motor, einem wasserdichten AE 5-Regler, einem TSX45-Servo und einem Tactic TTX300-RC-System ausgestattet. Der Preis: **509,90 Euro**.

Axial SCX10 II 2000 Jeep Cherokee aus dem Sortiment von Freakware





## HERSTELLER Kontaktdaten

**CONRAD ELECTRONIC**  
 Klaus-Conrad-Straße 1, 92240 Hirschau  
 Telefon: 096 04/40 87 87, Fax: 01 80/531 21 10  
 Internet: [www.conrad.de](http://www.conrad.de)

**FREAKWARE**  
 Karl-Ferdinand-Braun-Straße 33, 50170 Kerpen  
 Telefon: 022 73/60 18 80, Fax: 022 73/601 88 99  
 E-Mail: [info@freakware.com](mailto:info@freakware.com)  
 Internet: [www.freakware.com](http://www.freakware.com)

**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](mailto:info@horizonhobby.de)  
 Internet: [www.horizonhobby.de](http://www.horizonhobby.de)

**HRC DISTRIBUTION**  
 Pestalozzistraße 54, 79540 Loerrach-Stetten  
 Telefon: 00 41/61/461 53 44  
 Fax: 018 05/233 63 37 16 06  
 Internet: [www.hrcdistribution.com](http://www.hrcdistribution.com)

**RC4WD**  
 618 Blossom Hill Rd, San Jose  
 CA 95123, USA  
 Internet: [www.rc4wd.com](http://www.rc4wd.com)

**RC-CAR-SHOP — HOBBYTHEK**  
 Nauenweg 55, 47805 Krefeld  
 Telefon: 021 51/82 02 00, Fax: 021 51/820 20 20  
 E-Mail: [hobbythek@t-online.de](mailto:hobbythek@t-online.de)  
 Internet: [www.rc-car-online.de](http://www.rc-car-online.de)

**RIPMAX**  
 R/C Service & Support  
 Stuttgarter Straße 20/22, 75179 Pforzheim  
 Telefon: 072 31/46 94 10, Fax: 072 31/469 41 29  
 E-Mail: [info@rc-service-support.de](mailto:info@rc-service-support.de)  
 Internet: [www.rc-service-support.de](http://www.rc-service-support.de)

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

**T+M MODELS**  
 (VERTRIEB IN DER SCHWEIZ)  
 Klosterzelgstraße 1, 5210 Windisch, Schweiz  
 Telefon: 00 41/564 42 51 44  
 E-Mail: [tm.models@bluewin.ch](mailto:tm.models@bluewin.ch)  
 Internet: [www.tmmodels.ch](http://www.tmmodels.ch)

**TRADE4ME**  
 Brüsseler Straße 14, 30539 Hannover  
 Telefon: 05 11/64 66 22 22  
 E-Mail: [info@trade4me.de](mailto:info@trade4me.de)  
 Internet: [www.trade4me.de](http://www.trade4me.de)



**Vaterra 1968 Ford F-100 Ascender**  
 Bind-N-Drive Truck von Horizon Hobby

## HORIZON HOBBY

Auf Basis des Ascender Chassis von Vaterra bietet Horizon Hobby einen neuen Scaler an. Der **1968er Ford F-100** wird als Bind-N-Drive-Truck ausgeliefert. Somit sind zum Fahren lediglich noch ein Akku und eine Fernsteuerung samt Empfänger notwendig. Bereits im fertig montierten Modell eingebaut sind ein 60-Ampere-Regler (LiPo-kompatibel), ein 35-Turns-Motor in 540er-Bauweise und ein spritzwassergeschütztes Metallgetriebe-Lenkservo mit 9 Kilogramm Stellkraft. Als besonderes Feature ist der Offroader noch mit einer LED-Beleuchtung ausgestattet. Für eine optimale Gewichtsverteilung ist der Akkuhalter auf der Vorderachse platziert. Für beste Stabilität sind ein Metallgetriebe sowie Heady-Duty-CVD-Antriebswellen verbaut. Das 460 Millimeter lange und 229 Millimeter breite Modell kostet **369,99 Euro**.

## HRC DISTRIBUTION



**Battery-Analyser**  
 von HRC Distribution

HRC Distribution hat einen neuen **Battery-Analyser** im Sortiment. Der kompakte Tester ist für alle gängigen Akkutypen wie LiPo, LiFe, Lilon, NiMH und NiCd geeignet und verfügt außerdem noch über eine Servo-Test-Funktion. Der Analyser ist in der Lage, neben der Gesamtakkuspannung auch Einzelzellenspannungen bei Lithium-Akkus sowie den Ladestatus ins Prozent anzuzeigen. Darüber hinaus kann man sich die jeweils höchste und niedrigste Zellenspannung beziehungsweise die Differenz der beiden anzeigen lassen. Der Checker ist geeignet für 1s- bis 8s-LiXX-Akkus mit JST-Balancer-Anschluss oder ein- bis achtzellige NiXX-Akkus mit JR-Anschluss und benötigt keine eigene Stromversorgung.

Neu im Vertrieb von HRC Distribution ist der **Team Magic-Buggy B8ER** in einer 6s-Version. Der 1:8er-Offroader wird fahrfertig ausgeliefert. Er verfügt über ein 16-Kilogramm-Lenkservo, einen 150-Ampere-Regler sowie einen 2.250-kv-Brushlessmotor. Die maximale Geschwindigkeit soll laut Hersteller an 6s-LiPos bis zu 110 Stundenkilometer liegen. Um den enormen Belastungen bei diesen Geschwindigkeiten standzuhalten, verfügt der Allradler über Aluminium-Dämpferbrücken, einen qualitativ hochwertigen CVD-Antriebsstrang und besonders langlebige Rennreifen. Das Modell soll ab Januar 2018 erhältlich sein.



**Team Magic-Buggy B8ER** von HRC Distribution

Für den Team Magic-Tourenwagen E4RS4 2018 hat HRC Distribution ein **2-Millimeter-Aluminium-Chassis** im Sortiment. Das aus 7075er-Aluminium CNC-gefräste Tuningteil hat ein spezielles Design für einen optimalen Flex auf Teppich-Strecken. Zudem bietet das Design zwei spezielle Positionen für Empfänger und Regler, die eine Montage erlauben, ohne das Flexverhalten zu verändern. Die Chassisplatte ist schwarz eloxiert und die Kanten sind angefast.



**Tuning-Chassisplatte**  
 für den Team Magic E4RS4 2018  
 von HRC Distribution

# Markt

## RC4WD

Neu bei RC4WD ist eine **Land Rover D110-Karosserie** für den Gelände 2. Die Hartplastik-Haube ist bereits in dunkelblau lackiert und mit weißem Dach versehen. Ein Armaturenbrett mit

Lenkrad ist ebenso an Bord wie beispielsweise Rückspiegel, Lampen und viele weitere Scale-Details. Der Radstand beträgt 334 Millimeter, die Länge 516 Millimeter und die Breite 208 Millimeter. Das Gewicht liegt bei rund 780 Gramm. Der Preis: rund **208,- Euro**.

Der Marlin Crawler Front Winch Bumper von RC4WD ist speziell für den Trail Finder 2 RTR mit Mojave II-Karosserie designt und ist in der Lage, eine Winde aufzunehmen. Der aus Stahl gefertigte Frontrammer ist von Hand geschweißt und schwarz pulverbeschichtet. Die Länge beträgt 63,7 Millimeter, die Breite 191,2 Millimeter und die Höhe 55,9 Millimeter. Das Gewicht beträgt 123,5 Gramm. Der Preis: umgerechnet knapp **35,- Euro**.



Marlin Crawler Front Winch Bumper von RC4WD



Land Rover D110-Karosserie für den Gelände 2 von RC4WD

## RC-CAR-SHOP – HOBBYTHEK

RC-Car-Shop – Hobbythek bietet neu komplette Schraubensätze für verschiedene 1:5er- und 1:6er-Modelle an. Die Sets beinhalten alle Schrauben, Muttern und U-Scheiben, um die Original-Schrauben ersetzen zu können. Erhältlich sind drei verschiedene Sets. Unter der Artikelnummer y1516 gibt es das passende Set für die Losi-Modelle 5ive-T und Mini (insgesamt 421 Teile), unter der Nummer y1524 das passende Set für HPI Baja und 5T (insgesamt 434 Teile) und das Set mit der Nummer y1525 ist für alle FG-Modelle geeignet (insgesamt 309 Teile). Die Sets kommen jeweils in einer hochwertigen Sortimentbox zum Preis von **29,90 Euro**.

Der neue, bei RC-Car-Shop erhältliche elektronischer high voltage 30-Volt-Schalter ist mit der allerneuesten MOSFET-Technologie ausgestattet. Er kann mit maximal 20 Ampere Strom belastet werden und verfügt über eine geringe Größe von nur 30 × 13 × 12 Millimeter. Der Spannungsbereich liegt zwischen 3 und 30 Volt, der Funktionsbereich liegt bei minus 15 bis 50 Grad Celsius. Das Kabel ist akkuseitig rund 250 Millimeter lang, auf der Empfängerseite stehen 130 Millimeter Kabel zur Verfügung. Das Gewicht liegt bei etwa 13 Gramm und der Preis bei **39,90 Euro**.

Schraubensätze und Schalter für Großmodelle bietet RC-Car-Shop – Hobbythek an



## RIPMAX

Der **RS4 Sport 3 Hoonicorn 1965 Ford Mustang** ist eine Neuheit von HPI Racing und bei Ripmax erhältlich. Der 1:10er-Onroadler ist eine originalgetreue Nachbildung des Fahrzeugs, mit dem Ken Block sein Gymkhana Seven-Video in Los Angeles gedreht hat. Das Modell wird im Ready-to-Run-Paket ausgeliefert. Zu den Features zählen die fifteen52 R43 Replika-Feglen mit passenden Hoonicorn-Reifen, ein gekapselter Allradantrieb über eine Kardanwelle und Vierspider-Metaldifferenziale. Ein niedriger Schwerpunkt und zahlreichen Einstelloptionen des Fahrwerks

sorgen für ein gutes Handling. Bei einer Länge von 431 Millimeter und einer Breite von 200 Millimeter verfügt der Onroadler über einen Radstand von 254 Millimeter. Zum Lieferumfang des Sets gehört das fertig montierte Modell mit 15-Turns-Bürstenmotor samt wasserdichtem Fahrregler, ein spritzwassergeschütztes Lenkservo, eine 2,4-Gigahertz-RC-Anlage sowie ein 2.000 Milliamperestunden Nickel-Akku mit Lader. Der Preis: **389,- Euro**.



HPI RS4 Sport 3 Hoonicorn 1965 Ford Mustang von Ripmax



## SMI MOTORSPORT/T&M MODELS

Von FX Engines kommt ein neuer Fünfkanal-Motor: der **FX K510R Racer Edition**. Es handelt sich dabei um einen Hochleistungs-Nitromotor für den 1:8er-Offroadbereich. Er verfügt über eine silikonbeschichtete Kurbelwelle, Premium-Kugellager, einen Silizium-Kolben sowie einen Heckauslass. Die Bohrung beträgt 16,26 Millimeter, der Hub 16,8 Millimeter und das Gewicht 349 Gramm. Die maximale Leistung soll laut Hersteller bei 2,65 PS liegen und das Drehzahlband reicht von 4.000 bis 39.000 Umdrehungen pro Minute. Der Vergaser ist aus Aluminium gefertigt und mit einer Temperatur-Isolation versehen. Außerdem verfügt er über drei Nadeln zum Einstellen. Zum Lieferumfang des Sets gehört der Motor, eine X3-Glühkerze, eine Krümmerdichtung, Zylinderkopfschims, Venturi-Einsätze für den Vergaser und Staubschutzkappen für alle Motoröffnungen.

FX K510R Racer Edition-Motor aus dem Sortiment von SMI Motorsport

Für den 1:10er-Tourenwagen T4'18 hat XRAY einen neuen, tieferen **Front-Aufhängungshalter** entwickelt. Das aus Alu gefräste und in Orange eloxierte Teil ist 0,5 Millimeter flacher designt, wodurch die das Lenkverhalten sowie die Traktion an der Vorderachse



XRAY T4'18 Front-Aufhängungshalter aus dem Sortiment von SMI Motorsport

verbessern sollen. Der Hersteller empfiehlt das Tuningteil speziell für Asphaltstrecken mit wenig bis mittlerem Grip. Unter der Bestellnummer 302712-O gibt den einteiligen Halter für vorne, und unter der 302722-O den für hinten.

Passend für den XRAY-Tourenwagen T4'18 im Maßstab 1:10 bietet SMI Motorsport ein **Tuning-Hauptzahnrad** an. Es verfügt über 99 Zähne mit 64-dp-Verzahnung. Es wurde dahingehend optimiert, die rotierende Masse möglichst gering zu halten. Gleichzeitig wurde ein besonders harter Kunststoff für eine längere Haltbarkeit verwendet.



XRAY T4'18-Hauptzahnrad aus dem Sortiment von SMI Motorsport

Für den XRAY-Formel 1-Wagen X1 bietet SMI Motorsport einen **Tuning-Front-Spoiler** an. Er ist einstellbar und wurde bereits auf der Euro Touring Series erprobt. Er wird mit zwei unterschiedlich geformten Aerodynamik-Leitblechen ausgeliefert – eines mit zwei Flügeln für weniger und eines mit drei Flügeln für mehr Abtrieb. Erhältlich ist der Spoiler in den Farben Weiß und Schwarz.



XRAY X1-Frontspoiler aus dem Sortiment von SMI Motorsport

XRAY hat für den 1:10er-Allradbuggy XB4 optionale **Side-Guards** aus Kunststoff entwickelt, die über SMI Motorsport bezogen werden können. Die Teile ermöglichen durch ihre mittlere Härte eine Veränderung des Chassisflex und erlauben somit eine Anpassung des Fahrverhaltens an Strecken mit sehr wenig Traktion.



XRAY XB4 Tuning-Side-Guards von SMI Motorsport

## TRADE4ME

Neu im Sortiment von Trade4Me ist der **Tamiya Landfreeder** Matt Schwarz. Der 1:10er-Offroadler basiert auf dem CC-01-Chassis und wird als Bausatz ausgeliefert. Die Karosserie ist bereits werkseitig in Mattschwarz vorlackiert. Außerdem liegen dem Bausatz ein Satz Tuningfedern und Chromteile bei. Das Modell ist besonders geländetauglich und besitzt einen 540er-Elektromotor, CVA-Öldruckstoßdämpfer und ein Wannenchassis. Neben dem kompletten Modell gehört zum Bausatz auch noch der bewährte elektronische Fahrregler, mit dem Brushless- und Bushed-Motoren betrieben werden können. Zur Fertigstellung werden noch eine RC-Anlage, ein Lenkservo und ein Fahrakku samt Ladegerät benötigt. Der Preis: **187,99 Euro**.



Tamiya Landfreeder aus dem Sortiment von Trade4Me

Neuheiten, Produktinfos und Aktualisierungen senden Sie bitte an:  
 Redaktion CARS & Details, Hans-Henny-Jahnn-Weg 51, 22085 Hamburg  
 E-Mail: [markt@wm-medien.de](mailto:markt@wm-medien.de)

MEHR INFOS IN DER  
DIGITAL-AUSGABE



# DIRTY DANCING

# Was kann Losis neues Brushless-Monster?



Text und Fotos:  
Jan Schnare

Die LST-Monstertrucks von Losi sind legendär. Schon seit vielen Jahren erobern die robusten 1:8er-Riesen die Steinbrüche dieser Welt. Mit viel Power und umfangreicher Ausstattung sorgen sie für reichlich Spaß. Nach mehreren Verbrenner-Varianten folgte 2015 schließlich die erste Brushless-Version: Der LST XXL2 Electric. „Endlich elektrisch“ stand damals auf dem Titel von CARS & Details. Und nun schickt Horizon mit dem LST 3XL-E einen vermeintlich noch potenteren Nachfolger ins Rennen.



Die soliden Doppelquerlenkerachsen sind bereits von älteren Losi LST-Modellen bekannt

Die Eckdaten des neuen LST 3XL-E von Horizon Hobby sind schnell aufgezählt: Maßstab 1:8, Allradantrieb, Brushlesspower, Ready-to-Run. Doch das ist heutzutage nichts Besonderes mehr. Er muss also etwas haben, das ihn von der Konkurrenz abhebt. Um zu überprüfen, ob ihm das gelingt, werden wir in diesem Testbericht Parallelen und Unterschiede zum rund zwei Jahre alten Losi LST XXL2 Electric aufzeigen. Denn der ist inzwischen 170,- Euro günstiger.

### Cooler Look

Keine Frage: Wenn man den LST 3XL-E aus dem Karton holt, kann man das breite Grinsen im Gesicht kaum unterdrücken. Die brutale Optik mit der kantigen Karosserie erinnert schon fast an einen modernen Tarnkappen-Jet – wenn man von der Lackierung mal absieht. Letztere erinnert nämlich eher an Graffiti-Kunstwerk in der Berliner Innenstadt. Es passt zum Gesamtbild. Weshalb allerdings ausgerechnet eine Zündkerze und Explosionen zentrales Designelement des Dekors eines Brushlessmodells sind, bleibt wohl ein Geheimnis des Künstlers. Stilisierte Akkus, Elektromotoren oder irgendetwas anderes fehlt dafür. Vielleicht wollte der 3XL ja ursprünglich mal ein Verbrenner werden?

Wirklich praktisch – und das sollte eigentlich schon Standard bei allen Modellen sein – ist die Klapp-Karosserie. Entfernt man vorne zwei Splinte, kann man die Haube einfach nach oben aufklappen. So kommt man an alle Komponenten des Chassis und kann bequem die Akkus wechseln. Kein Gefummel mehr und die Karo liegt nicht im Dreck. Was darunter wartet, erfreut jeden RC-Car-Fan: Ein offensichtlich gut durchdachtes Elektrochassis.



Die mächtigen Öldruckstoßdämpfer mit Aluminium-Gehäuse sollen neu sein. Bis auf die Außenfarbe scheint sich jedoch nichts verändert zu haben

Es besteht zum größten Teil aus einer Kunststoffwanne, die im vorderen Bereich mit einer Aluminium-Platte verstärkt ist. Längs in der Mitte verläuft die zentrale Antriebswelle mit Mitteldiff. Daran angeflanscht und somit ebenfalls längs im Chassis eingebaut ist der Brushlessmotor. Er hat eine spezifische Drehzahl von 2.200 Umdrehungen pro Minute und Volt und treibt das Diff mit einem



Auch das ist von den bisherigen LSTs bekannt: Das Differential sitzt in einer Metallbehäusung



Das speziell auf Brushlessantrieb ausgelegte Chassis wirkt aufgeräumt und senkt den Schwerpunkt

**CAR CHECK**

**Losi LST 3XL-E** Horizon Hobby

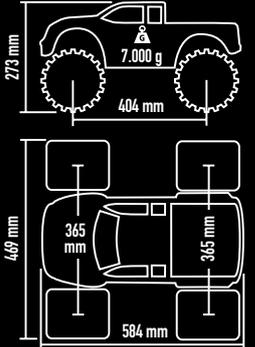
Klasse: Elektro-Offroad 1:8  
 Empfohlener Verkaufspreis: 769,99 Euro  
 Bezug: Fachhandel

Technik:  
 Allradantrieb, sechs CVD-Wellen, vier Öldruckstoßdämpfer, komplett kugelgelagert, drei Vierspider-Differenziale

Benötigte Teile:  
 Fahrakkus, Ladegerät

Erfahrungslevel:  





Der Motor überträgt seine Power über ein Zwischenzahnrad auf das Mitteldiff

Zwischenzahnrad an. Selbstverständlich ist hier alles aus Metall gehalten, um den enormen Belastungen standzuhalten.

Wer die Untersetzung seines Modells anpassen will, braucht natürlich auch Spielraum beim Ritzelspiel. Und hier hat sich Horizon Hobby etwas sehr Praktisches einfallen lassen. Je nach verwendetem Motorritzel nutzt man einfach andere Befestigungspunkte auf der Chassis-Unterseite. Vorhanden sind Bohrungen für 19, 20, 21, 22, 23, 24 und 25 Zähne. Das manchmal etwas fummelige Einstellen des Zahnflankenspiels mit Papiersteifen oder ähnlichem entfällt somit.

### Steuerzentrale

Auf der linken Chassisseite, also gegenüber vom Motor, hat es sich zunächst mal das Jumbo-Servo S904 bequem gemacht. Mit 35 Kilogramm Stellkraft und 0,21 Sekunden Stellzeit hat es im 1:8er-Monstertruck natürlich leichtes Spiel. Eine deutliche Verbesserung gegenüber dem Vorgänger, der sich noch mit zwei S601H-Servos begnügen musste. Die waren zwar etwas schneller, kamen aber zusammen nur auf rund 20 Kilogramm Stellkraft. Und natürlich halten die größeren Zahnräder in einem Großmodell-Servo auch mehr aus als die feiner verzahnten Standard-Servo-Zahnradchen. Ebenfalls neu ist der



Praktisch: Die EC5-Anschlüsse zum Regler sind mittig im Chassis fixiert

Servosaver. Er erinnert nun an ein Exemplar aus dem 1:8er-Buggy-Bereich und ist ab Werk sehr weich eingestellt. Er war vor allem aufgrund der neuen Steuerung mit nur einem Servo notwendig.

Auf dem Servo sitzen der Regler sowie die kleine RC-Box. In Letzterer sitzt ein Spektrum-AVC-Empfänger, der hier in spritzwassergeschützter Manier auf seine Steuerbefehle wartet. Natürlich lässt sich die Stärke des AVC-Eingriffs über den Sender stufenlos regeln, wobei das bei den meisten Horizon Hobby-Modellen aus dem Nicht-Wettbewerbs-Segment ja in zwischen Standard ist. Last but not least ist der hintere Chassis-Bereich für die Akkus reserviert. Hier können zwei 2s- oder 3s-LiPos längs rechts und links der Antriebswelle verpackt werden. Kunststoffriegel mit Karosserieklipsen sichern die Stromspender. Damit es kein Kabel-Wirr-Warr gibt, sind die beiden zum Regler führenden EC5-Stecker mittig im Chassis stehend fixiert, sodass man die Akkus hier direkt anschließen kann.

### Rein elektrisch

Erinnert man sich zurück an den LST XXL2 Electric, hat sich hier einiges getan. Denn der Vorgänger war noch ein umgebauter Nitro-Truck, bei dem die Komponenten nicht gerade ökonomisch auf dem Chassis verteilt waren,



In der kleinen RC-Box sitzt ein AVC-Empfänger

Anzeige



IHR RC-MODELLBAUSHOP



OptiFUEL™  
...YOUR PASSION

freakware  
4x in Deutschland

freakware

freakware GmbH HQ Kerpen

Ladenlokal, Verkauf & Versand

Karl-Ferdinand-Braun-Str. 33

50170 Kerpen

Tel.: 02273-60188-0 Fax: -99

freakware GmbH div. north

Ladenlokal / Verkauf

Vor dem Drostentor 11

26427 Esens

Tel.: 04971-2906-67

freakware GmbH div. south

Ladenlokal / Verkauf

Neufarner Str. 34

85586 Poing

Tel.: 08121-7796-0

freakware GmbH div. east

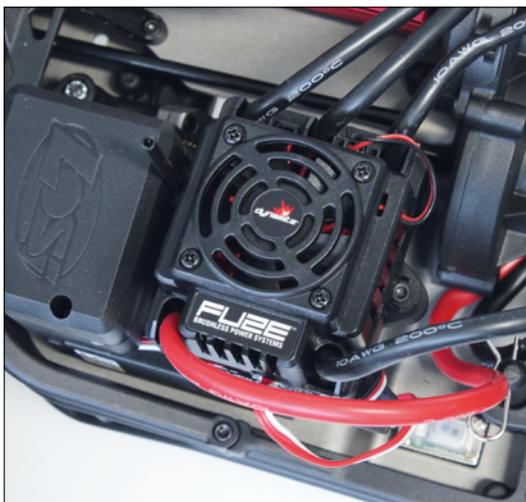
Ladenlokal / Verkauf

Berliner Allee 175

13088 Berlin

Tel.: 030-55149303

www.freakware.com



Der Dynamiter Fuze-Regler verkräftet bis zu 150 Ampere Strom



Ein vierpoliger Brushlessmotor mit 2.200 kv treibt den 3XL an

sondern so, wie es die Verbrenner-Anatomie eben vorgab. So war die RC-Box damals unnötig groß, der Regler saß prominent auf dem Getriebe und der Motor war quer zur Fahrtrichtung montiert, was ein 90-Grad-Winkelgetriebe wieder korrigieren musste. Ein Mitteldiff gab es nicht, dafür jedoch eine Slipperkupplung. Trotzdem hat auch diese Konstruktion gut funktioniert, wenngleich sie natürlich nicht so kompromisslos auf den Brushlessantrieb ausgelegt war wie beim neuen 3XL.

Was beim Vergleich der Chassis auffällt, ist die allgemein deutlich tiefere Konstruktion beim neuen 3XL. Hier ist alles möglichst weit unten angeordnet, was auch für einen sehr tiefen Schwerpunkt sorgt. Interessanterweise hat die Bodenfreiheit darunter nur minimal gelitten. Der Grund hierfür ist ganz einfach: Während beim Vorgänger die zentralen Antriebswellen noch unterhalb der Hauptchassisplatte verliefen, wurde das Chassis beim neuen Modell quasi eine Etage tiefer gelegt. So sind nicht nur die Antriebswellen geschützt, sondern es ergibt sich eben auch der günstigere Schwerpunkt. Einziger kleiner Wermutstropfen: Die Komponenten müssten um die Antriebswellen herumgebaut werden. Doch das hat Horizon Hobby hervorragend gelöst und diese Art der Chassis-Gestaltung etabliert sich auch im Monstertruck-Bereich immer mehr als Standard.

### Artverwandt

Viel mehr Gemeinsamkeiten gibt es bei den Achsen, denn die sind bei beiden Modellen baugleich und stammen noch von den seit Jahren bekannten LST-Verbrennern. Warum auch Bewährtes ändern? Lediglich die Übergangsbereiche zum Chassis wurden etwas verändert. Form der Querlenker, Achsträger und Co. sind jedoch unverändert. Der 3XL musste allerdings auf die beim Vorgänger serienmäßigen Stabilisatoren verzichten, was jedoch nicht weiter stören sollte, da Wankbewegungen durch den tieferen Schwerpunkt geringer ausfallen. Interessant ist, dass Horizon beim neuen Modell die neuen Stoßdämpfer besonders erwähnt. Bis auf die Farbe hat sich daran jedoch äußerlich scheinbar nichts geändert. Allgemein sind sich die beiden Kontrahenten doch ganz schön ähnlich. Auch in Sachen Abmessungen gleichen sie sich stark.

Interessant wird es bei den verbauten Komponenten. Abgesehen von der bereits beschriebenen Änderung der Lenkung mit nun nur noch einem Servo, gibt es auch einen stärkeren Regler. Denn der Vorgänger war noch mit einem nur 90 Ampere verkräftenden Fuze-Regler ausgestattet. Der 3XL dagegen hat ein 150-Ampere-Exemplar. Es stellt sich dabei die Frage, wieso Horizon einen derart starken Regler verbaut hat. Denn am Motor hat sich zumindest auf dem

Wenn man das AVC-System bei einem Wert zwischen 20 und 30 Prozent einstellt, bringt das ungemein Ruhe in das Fahrverhalten, ohne das es anfängt zu stören



Die Akkus werden von einem Plastikriegel mit Karosseriesplint gehalten

# APPS FÜR MODELLBAUER

Aktuelle News von Firmen, Vereinen und Verbänden – direkt aufs Smartphone.



Berlinski RC



CARS & Details



copter.eu



DMFV-News



DRONES



Graupner



HORIZON HOBBY



Modell AVIATOR



Modellbau Lindinger



MULTIPLEX



PREMACON RC



RC-CAR-SHOP-HOBBYTHEK



Ripmax



SchiffsModell



TRUCKS & Details



Vario Helicopter



XciteRC NEWS



QR-Codes scannen und die kostenlosen Apps für Modellbauer installieren.



**MEIN FAZIT**



Ich bin ja eher so der Basher-Typ. Viel Leistung ist gut, aber ein bisschen unartig soll so ein Monstertruck auch sein. Überschläge und Wheelies gehören für mich einfach dazu. Der LST 3XL-E ist aber eher ein Musterschüler. Das macht natürlich auch viel Spaß, ist aber eben auch nicht ganz so aufregend. Dennoch ist der neue Losi-Truck ein sehr gutes Modell mit der gewohnt hochwertigen Verarbeitung. Und wenn man will, kann man den 3XL mit kleinen Modifikationen auch zu einem echten Kieskühlen-Rüpel erziehen.

Jan Schnare  
 Redaktion CARS & Details

**+**  
 Sehr gute Verarbeitung  
 Karosserie klappbar  
 Kräftiger Antrieb  
 AVC serienmäßig

**-**  
 Keine Wheelies möglich



Das Big-Scale-Servo hat reichlich Stellkraft

Papier nichts getan. In beiden Modellen kommt ein Vierpoler mit 2.200 kv zum Einsatz. Lediglich die Artikelnummer unterscheidet sich geringfügig.

Erstaunlich ist dabei auf jeden Fall, dass der 3XL laut Hersteller 80 Kilometer pro Stunde schaffen soll, während Horizon den Vorgänger mit 95 Sachen angibt. Soll der neue Truck weniger Leistung und zugleich mehr Stromhunger haben? Doch vergessen wir nicht, dass es sich nur um theoretische Herstellerangaben handelt. Entscheidend ist doch viel mehr, wie sich so ein Truck im Gelände bewegt. Also darf der LST 3XL-E nun endlich von der Leine.

**Umritzeln unnötig**

Anders als manche Konkurrenten, ist der 3XL mit einem Getriebe ausgestattet, das sowohl für den Betrieb an 4s- als auch an 6s-LiPos geeignet sein soll. Das betont Horizon in der Anleitung. Umritzeln ist also nicht erforderlich, sofern die Temperaturen von Motor und Regler nicht zu sehr ansteigen. Natürlich wurde das Testmodell in einer 6s-Konfiguration getestet. Bei Außentemperaturen von 5 Grad Celsius traten keinerlei Hitze Probleme auf.

Und dann gibt es da ja noch diesen AVC-Regler. Er wird erst mal auf null gedreht. Nur so steht zu jeder Zeit die volle Leistung des Motors zur Verfügung, aber man muss natürlich auch fahren können. Los geht es auf losem Schotter. Die Reifen haben grobes Profil und krallen sich gut in den Boden. Die Beschleunigung ist so, wie man es von einem 6s-Truck



Zentraler Bestandteil des neuen LST-Elektrochassis ist eine große Kunststoffwanne mit Aluminiumplatten an stark belasteten Stellen

erwarten würde: heftig. Angenehm dabei: Die Kraft entfaltet sich nicht ganz so brutal wie bei manch anderen Modellen. Stattdessen lässt sich die Power sehr dosiert abrufen, was Drifts zu einem Kinderspiel macht. Hier kann auch das kräftige Servo seine Vorteile ausspielen. In Sachen Stellzeit kommt es jedoch manchmal an seine Grenzen.

Das merkt man ganz deutlich, wenn man den AVC-Wert auf mehr als 50 Prozent einstellt. Fährt man nun eine schnelle, langgezogene Kurve und lässt spontan das Lenkrad los, will AVC den Truck sofort auf einen stabilen Geradeauskurs bringen, was meist in einem leichten Hin- und Herwippen der Vorderräder resultiert. Nach drei bis vier Pendlern hat sich das Modell dann aber wieder beruhigt.

Dreht man AVC auf 75 Prozent oder mehr auf, werden nicht nur die Lenkpendler extremer, sondern der Truck fährt sich regelrecht zugeschnürt. Denn AVC hält den vom Fahrer gewünschten Kurs nicht nur durch Lenkbefehle ein, sondern verhindert auch über- oder untersteuern durch Eingriffe in die Motorleistung. Daraus resultiert dann ein wirklich handzahrer Truck, den man selbst mit heftigen Steuerbefehlen nicht aus der Ruhe bringt. Damit könnte selbst ein Kind fahren. Doch nicht nur dafür ist AVC gut. Wenn man das System bei einem Wert zwischen 20 und 30 Prozent einstellt, bringt das ungemein Ruhe in das Fahrverhalten, ohne das es anfängt zu stören. Bei abrupten Vollgasorgien bleibt der 3XL lammfromm auf Kurs und das Ausbrechen des Hecks wird stark gedämpft.

**Mach Männchen**

Der LST 3XL-E hat eine unübersehbare Wheelybar am Heck. Natürlich soll sie nicht ungenutzt bleiben. Also den Truck gerade ausrichten und Vollgas. Doch er will nicht. Das höchste der Gefühle ist es,



Der Vorgänger LST XXL2 Electric schaffte Wheelies ohne mit der Wimper zu zucken



Die Wheeliebar berührt während der Testfahrten nicht einmal den Boden

wenn die Räder kurz ein paar Zentimeter vom Boden wegkommen. Selbst durch aggressives „Gas-Brems-Pumpen“ ist nicht mehr als ein kleiner Lupfer drin. Vielleicht liegt es ja am Untergrund? Also geht es auf griffigen Asphalt. Doch keine Besserung. Wheelies sind einfach nicht möglich. Zum Schluss daher noch ein Test unter erleichterten Bedingungen. An einer Hofeinfahrt mit extrem grobem Beton und deutlicher Steigung wird der Gashebel voll durchgezogen – wieder nichts. Es scheint fast, als sei die Wheeliebar nur ein Designelement ohne Funktion.

Wie kann das sein? Der Vorgänger hat ohne Probleme lange Wheelies hingelegt und hat auch bei Gasstößen in Kurven gerne mal die Räder hochgenommen. Ein Verhalten, das dem neuen 3XL völlig fremd ist. An mangelnder Leistung liegt es allerdings nicht, denn die Modelle sind in Sachen Power absolut ebenbürtig. Das „Problem“ ist ganz einfach das Mitteldiff. In einem 1:8er-Buggy mag es ja noch Sinn ergeben, weil es hier auf maximale Performance und Abstimmbarkeit ankommt. Aber diesen Anspruch hat doch niemand an einen Monstertruck. Hier geht es um Power, um Vortrieb in allen Lebenslagen, um Wheelies aus dem Stand. Keine Frage: Das konnte der Vorgänger besser. Er hatte schließlich kein Mitteldiff.

Und da bringt es auch nichts, dass Horizon als mittleres Ausgleichsgetriebe ein LSD Center Differenzial verbaut. Das LSD soll dabei wohl für Limited Slip



Das Ritzelspiel wird über verschiedene Befestigungsbohrungen des Motorhalters eingestellt

Differential stehen. Diese Konstruktionen erlauben einen Drehzahlausgleich nur bis zu einem bestimmten Punkt und sperren danach. Doch Wheelies klappen dadurch leider trotzdem nicht.

### Wheelie-Muffel

Doch das ist Jammern auf hohem Niveau. Denn natürlich hat auch das Setup mit Mitteldiff seine Vorteile. Das deutlich handzahnere Fahrverhalten kommt schließlich gerade Neulingen in diesem Segment entgegen. Zusammen mit AVC ist es praktisch unmöglich, den Truck umzuwerfen. Und wen das stört, der kann das Mitteldiff ja sperren und AVC deaktivieren. Dann ist der 3XL auch ein Fahrzeug für echte Kerle, die am Sender noch richtig arbeiten wollen.

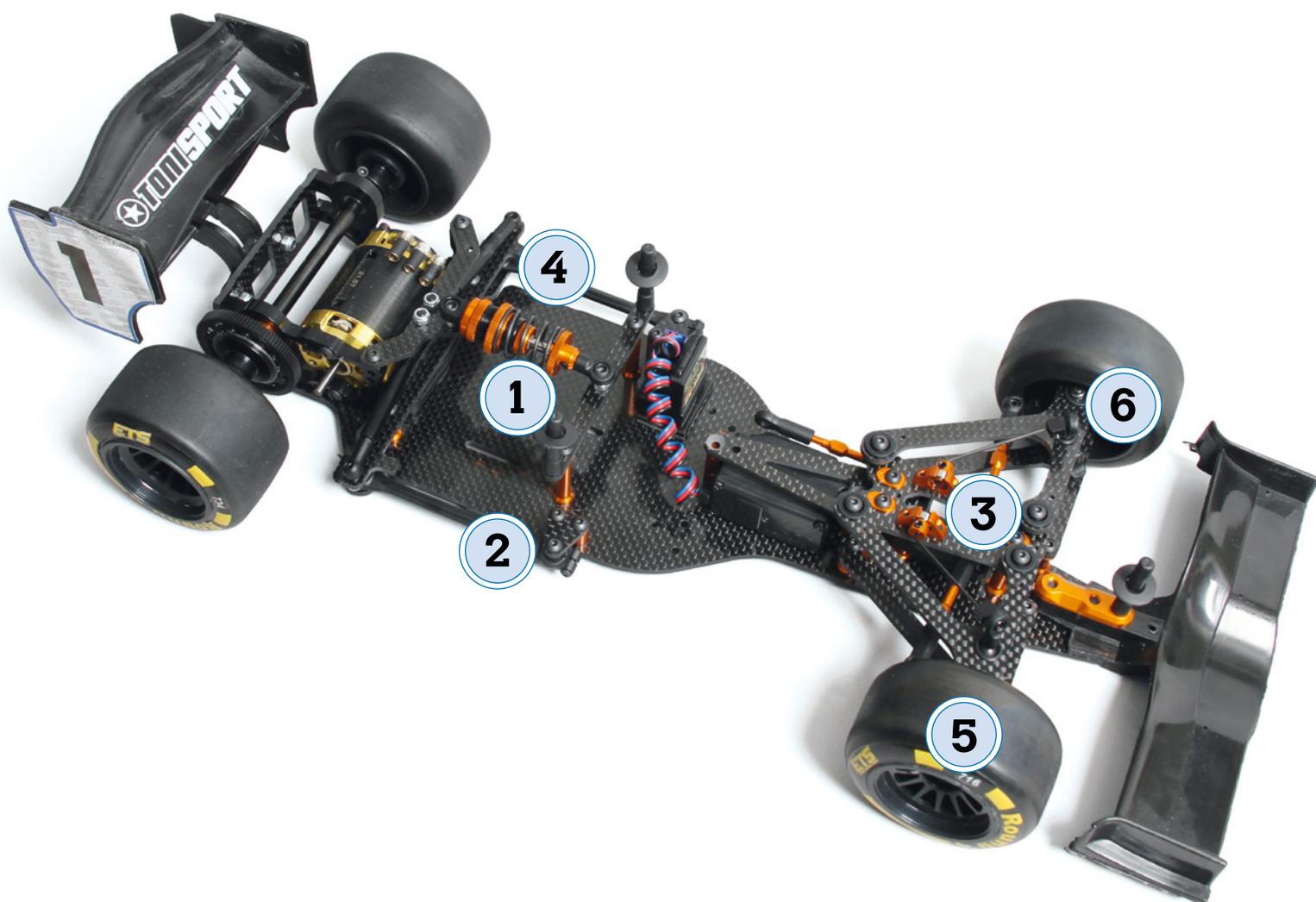
Zugegeben, der Vergleich zwischen LST XXL-E und LST-3XL-E mag an einigen Stellen etwas hinken. Doch natürlich muss man sich die Frage stellen, wieso ein auf den ersten Blick sehr ähnliches Auto so viel mehr kostet. Doch die Antwort ist einfach. Denn zum einen lag der LST XXL-E bei seiner Markteinführung mit knapp 800,- Euro noch mal eine ganze Ecke über dem neuen Losi-Truck. Und zum anderen verfolgen die beiden Modelle mit ihren unterschiedlichen Chassis dann doch andere Konzepte. Der eine grob und brutal, eine richtige Bash-Maschine. Der andere eher zivilisiert und lammfromm. Für welches Modell man sich letztlich entscheidet, bleibt also – wie so oft im Leben – Geschmackssache. <<<<



Cooler Speichendesign in Chromblau

„Das deutlich handzahnere Fahrverhalten kommt gerade Neulingen entgegen.“





# FIRSTLOOK

Text: Jan Bohlen  
Fotos: Bernd Bohlen

Alles neu macht der Mai – diese Binsenweisheit gilt auch bei XRAY. Zumindest fast. Denn nicht im fünften Monat des Jahres, sondern eher im Herbst bringt die slowakische Firma regelmäßig die Updates für ihre Elektro-Onroad und -Offroad-Modelle im Maßstab 1:10 heraus. Auch die X1-Plattform, das Formelfahrzeug der Firma, hat dieses Jahr ein Update erhalten. Dem Chassis-Namen X1 wird dementsprechend das Jahreskürzel 18 angehängt – also X1'18.

Das Update des XRAY-Formel-Chassis konzentriert sich diesmal auf Bauteile, die die allgemeine Traktion des Fahrzeugs verbessern sollen und auch mehr Vorderachsgriff über das Setup ermöglichen. Dadurch wurden zuerst die Montagepunkte der Links, die vom hinteren Pod zur vorderen Chassisplatte reichen, geändert. Die Geometrie lässt sich nun durch den Einsatz von Distanzscheiben ändern. Je nach Einstellung verändert sich so die Reaktion des Pods auf Bewegungen und bietet entweder mehr Traktion beim Beschleunigen oder ein verstärktes Einlenkverhalten. Um die Links so montieren zu können, wurde das Chassis deutlich schmaler und Änderungen gibt es auch am Pivotball der Hinterachse. Er soll jetzt einen Tweak-ärmeren Einsatz gewährleisten. Der Stoßdämpfer kann in einer Standard-Version und in einer verlängerten Variante aufgebaut werden. Die längere bietet auf großen unebenen Außenstrecken deutliche Vorteile bei der Traktion. Die Letzte Neuerung ist am Lenkhebel zu finden. Er hat nun eine weitere Bohrung im Felgeninneren. Nutzt man diesen Punkt wird der Ackermann-Effekt deutlich reduziert.

Der XRAY X1 2018 ist ein Wettbewerbsfahrzeug. Materialien wie Aluminium und Kohlefaser stehen für den notwendigen Leichtbau. An einigen Stellen wird gehärteter Kunststoff verwendet. Die Aluminiumteile sind im für XRAY typischen Orange gehalten. Dem Baukasten liegen noch eine Lexankarosserie, ein Heckflügel sowie ein Lexanfrontflügel bei. Wie gut sich das Modell in der Praxis schlägt, zeigt ein ausführlicher Test in einer der kommenden Ausgaben von CARS & Details.





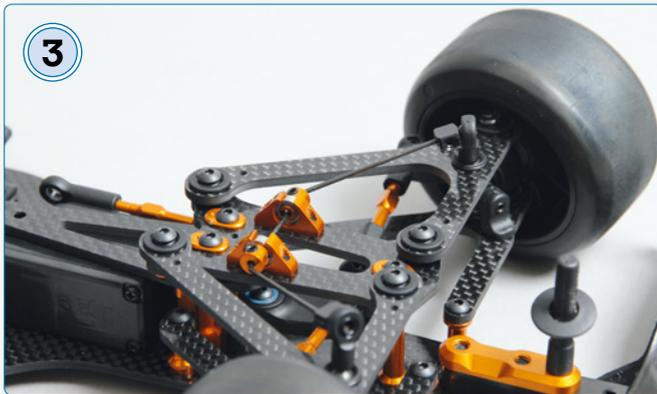
1

Der Stoßdämpfer kann nun deutlich verlängert werden – je nach Strecke



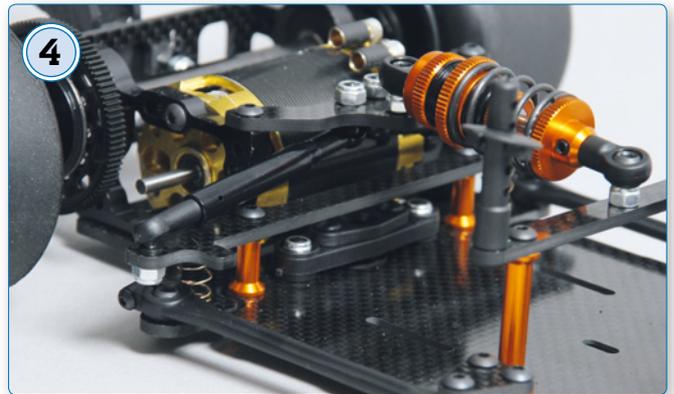
2

Die neue Halterung der Links ermöglicht den Einsatz von Unterlegscheiben



3

Der Stabilisator wurde erstmals im 2017er-Modell genutzt. Auch im Nachfolger findet er Verwendung



4

Die Tubes beeinflussen das Rollverhalten des Chassis. Je härter sie sind, desto weniger lassen sie zu



5

Der neue Lenkhebel bietet nun eine weitere Montagemöglichkeit weiter außen



6

Die kleine Feder an der Achse übernimmt die Stoßdämpfung



Im direkten Vergleich sieht man die unterschiedlichen Stoßdämpferkonstruktionen sofort

## Absimas Semi-Kit für Schrauber-Freunde

**GEWINN  
MICH!**

Alle Infos auf  
Seite 28



Text und Fotos:  
Ivo Gersdorff

# KIT-STARTER

Als Einsteiger ist die Versuchung natürlich groß, ein fahrfertiges, sogenanntes RTR-Fahrzeug zu kaufen. Dadurch hat man kaum Arbeit mit dem ausgewählten Boliden und kann praktisch sofort losfahren. Doch es kann durchaus Sinn ergeben, sein erstes Modell selbst zusammenzubauen, also ein Kit zu kaufen. Denn dann lernt man von Grund auf jedes einzelne Teil seines Fahrzeugs kennen und kann erste Erfahrungen sammeln. Mit dem Absima AT 2.4 Kit hat man eine Mischung aus beiden Varianten: vorgefertigte Baugruppen, die man noch mithilfe der Anleitung zum fertigen Fahrzeug zusammensetzen muss. Nach entsprechender Beratung kauft man sich dann noch die nötigen Komponenten passend dazu, wodurch man sich dann je nach Geldbeutel für die passende Qualität und auch Leistung entscheiden kann. Eine spätere Aufrüstung ist nicht ausgeschlossen. Durchaus überzeugene Argumente für Einsteiger. Daher soll der AT 2.4 in der Kit-Version von Absima nun zeigen, was er Einsteigern bietet.

Kompakt ist der Karton, in der der Absima-Bausatz geliefert wird. Schön bunt ist er zwar von außen bedruckt, doch bekanntermaßen kommt es auf das Innere an. Reichlich Tüten sind hier zu finden, die die Einzelteile beinhalten. Dazu eine Chassiswanne mit flachen Wänden, Räder, die schon fertig verklebt sind und die fertig lackierte Karosserie. Oben drauf liegen die Anleitung und eine weitere Plastiktüte mit Aufklebern.

### Begleitpapier

Die Anleitung ist auch gleich einer der zentralen Bestandteile des Lieferumfangs, denn hiermit sollte man das Fahrzeug zusammenmontieren können. Ab etwa der Hälfte der Anleitung beginnt die Beschreibung der Montage. In Anbetracht des Kaufpreises kann

man natürlich kein Hochglanzmagazin erwarten, jedoch gibt es auch einen kleinen Kritik-Punkt. Denn eine Hürde begleitet den Modellbauer während der ganzen Bauphase: Die Nummern in der Anleitung für zum Beispiel Schrauben muss man mit einer mitgelieferten Liste entschlüsseln. Etwas umständlich, aber es geht und man kommt in jedem Fall zum Ziel, da auch alles ausreichend bebildert ist.

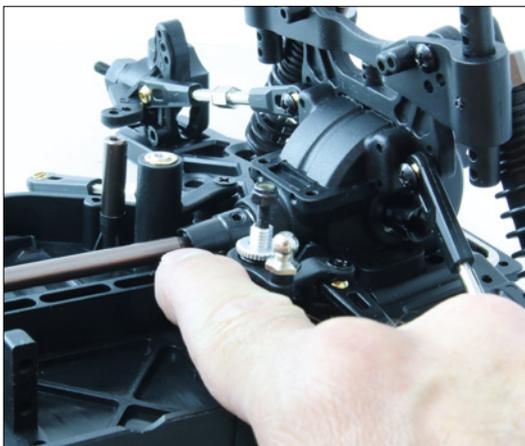
Nachdem alle Tüten und Teile aus dem Karton entnommen sind, wird zuerst nach Nummern sortiert, was später bei der Montage hilft. Das Getriebe vorne ist schon komplett montiert einschließlich Gehäuse und hinten zusätzlich schon mit Motorhalter im Bausatz. Außerdem sind die Reifen mit Einlagen schon auf den Felgen verklebt. Man beginnt nun mit dem Getriebe vorne. Hier



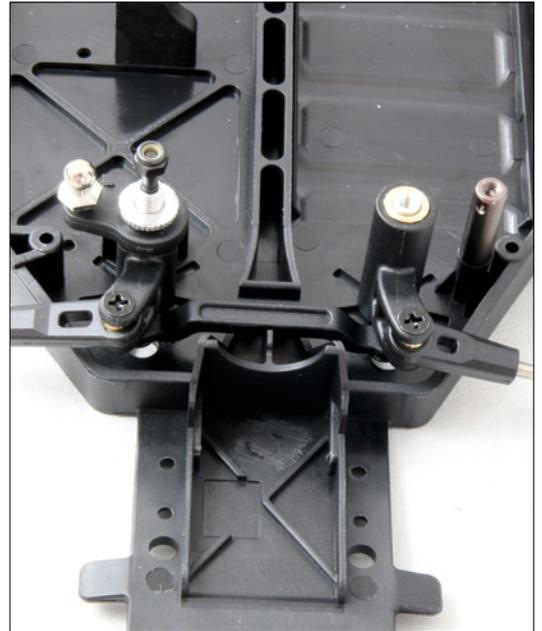
Der hintere Teil des Antriebs mit oberen Querlenkern und Karosseriehalter

werden Dämpferbrücke, Karosseriehalter und obere Querlenker montiert. Auch die oberen Dämpferaufnahmen finden ihren Platz. Danach kann es schon am hinteren Getriebe weitergehen. Ebenfalls werden hier Dämpferbrücke, Karosseriehalter und obere Querlenker nebst Dämpferaufnahme montiert.

Jetzt kümmert man sich um die Aufhängung. Vorne werden die Lenkhebel mit den C-Hubs zusammengeschaubt und die Radachsen mit Gleitlagern montiert. Etwas Öl an den Gleitlagern sollte nicht schaden. Die Radträger hinten sind ähnlich einfach zu bauen. Diese Teile werden auch sehr einfach mit den unteren Querlenkern montiert. Dann folgen die Querlenkerhalter mit den gebogenen Stiften und zum Schluss werden die vorgefertigten Öldruckdämpfer montiert. Jetzt nimmt man die Querlenker für vorne und die entsprechende Achse und montiert das Ganze mit vier Schrauben. Dann wird die vorbereitete Lenkung verschraubt. Im Anschluss nimmt man sich die Kardanwelle zur Hand und montiert die hintere Achse mit den Querlenkern. Am Heck sind noch drei zusätzliche Schrauben für den Motorhalter nötig. Zum Abschluss werden alle oberen Querlenker und die Spurstangen befestigt, dann folgen die Stoßfänger vorne und hinten sowie das Topdeck.



Durch den Kickup vorne wird die Kardanwelle zum Getriebe nicht gerade geführt



Die Lenkung ist nun an ihrem Platz. Links sieht man die Rändelmutter zur Einstellung des Servosavers

## Elektronik

Dem Modell liegt keinerlei Elektronik bei. Beim Testmodell wurden daher die vom Hersteller empfohlenen Komponenten verwendet. Dazu zählt ein Brushless-Set bestehend aus sensorlosem Motor und Regler (Artikelnummer 2120002). Außerdem ein Servo mit Metallgetriebe und 9 Kilogramm Stellkraft (Artikelnummer 2030004), sowie ein einfacher Sender und Empfänger mit 2,4 Gigahertz (Artikelnummer 200001). Zur Stromversorgung dient ein LiPo-Akku mit 4.000 Milliamperestunden Kapazität (Artikelnummer 4140008). Was man zusätzlich noch besorgen sollte, ist das Servohorn mit der Artikelnummer 1230195. Denn leider liegt weder dem Bausatz noch dem Servo ein passendes Exemplar bei.

Mit dem Verschrauben des Servos startet auch der Einbau der Elektronik. Die Rudermaschine ist recht einfach an den Servohaltern zu verschrauben und dann vorne rechts in der Chassiswanne zu befestigen. Danach noch das Servohorn montieren und das Gestänge auf die Kugelköpfe klipsen – fertig. Für den Motor liegen zwei Schrauben und Unterlegscheiben bei. Das Ritzel sollte man vorher schon montieren. Dann kann man den Motor mit dem



Die Vorderachse ist komplett, nur die Spurstangen und oberen Querlenker müssen noch verschraubt werden

MEIN FAZIT



Der AT 2.4 von Absima ist für Einsteiger ein passables Kit, mit dem man in den RC-Car-Sport einsteigen kann. Attraktiv ist das Angebot vor allem durch den niedrigen Preis. Hier sammelt man nicht nur die ersten Erfahrungen beim Bau von RC-Cars, sondern hat auch die Möglichkeit, noch einiges zu verbessern oder anzupassen.

Ivo Gersdorff

Günstiger Preis  
Gute Basis für Einsteiger

Gleitlager an den Radachsen  
Anleitung könnte ausführlicher sein



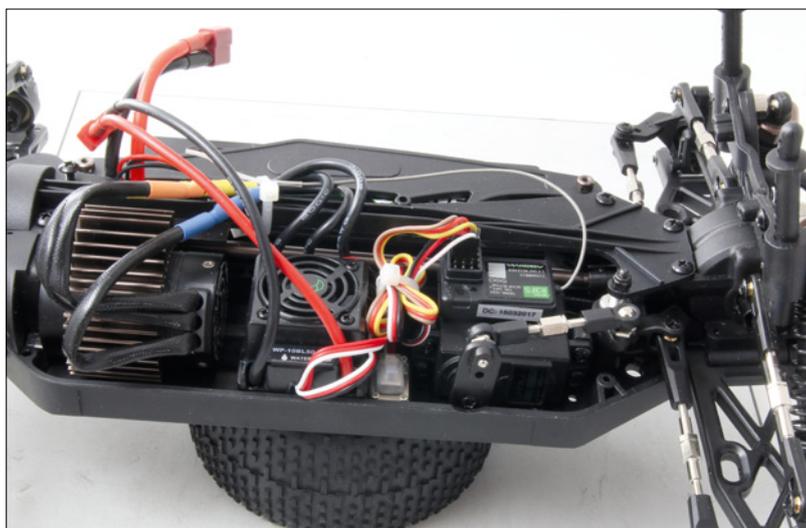
Der Karosseriehalter biegt sich bei korrektem Zusammenbau leicht – technisch hat das jedoch keine Auswirkungen

benötigten Zahnflankenspiel zum Hauptzahnrad fixieren. Wenn kein Spiel vorhanden ist, kann der Motor überhitzen und die Zahnräder werden stark in Mitleidenschaft gezogen. Ist das Spiel hingegen zu groß, werden sich die Zähne ebenfalls schnell abnutzen oder sogar herausbrechen.

Im Anschluss wird der Regler mit dem beiliegenden doppelseitigen Klebeband eingesetzt und auch der sehr kleine Empfänger findet seinen Platz auf dem Servo. Jetzt muss alles verkabelt beziehungsweise angeschlossen werden. Die Lenkung, also das Servo, ist immer auf Kanal eins am Empfänger. Der Regler wird auf Kanal zwei gesteckt. Die Kabel an Motor und Regler sind farblich gekennzeichnet und werden entsprechend zusammengesteckt. Nun folgt der Akku. In diesem Fall vorbildlich mit verpolungssicherer Deans-Buchse versehen, ist am Regler das passende Gegenstück angelötet. Wer noch keinen LiPo-fähigen Schnelllader sein Eigen nennt, bekommt einen einfachen schon für knapp 40,- Euro. Etwas bessere gibt es um 100,- Euro. Nach oben sind natürlich wie immer keine Grenzen gesetzt.

### E-Setup

Um das Modell elektronisch auf seinen Einsatz vorzubereiten, muss es zuerst so platziert werden, dass die Räder nicht den Boden berühren. Es wäre fatal, wenn man das Fahrzeug einschalten würde und es mit einem Satz vom Tisch herunter und davon rasen würde. Für den Sender benötigt man vier



Die Elektronik ist komplett verbaut. Links der Motor mit passiver Kühlung, rechts daneben der Regler mit Schalter und ganz rechts das Servo mit dem kleinen Empfänger oben drauf



Das Servo mit dem passenden Horn vor der Montage



Das Servo ist montiert und mit der Lenkung verbunden

Batterien oder Akkus der Größe AA. Nun kann man die Akkubuchse mit dem Reglerstecker verbinden. Sender einschalten, Setupknopf am Reglerschalter gedrückt halten und Regler einschalten, Setupknopf loslassen. Knopf kurz drücken, dann Sender Vollgas und Knopf drücken, Sender Vollbremse und Knopf drücken – fertig. Schon hat man den Regler auf den Sender kalibriert. Beim Testmodell mussten noch zwei Kabel am Motor getauscht werden, da die Richtung nicht korrekt war.

Für ein erstes Fahrwerks-Setup ist eine einfache Sturzlehre ein sinnvolles Hilfsmittel, denn per Augenmaß ist das recht schwer einzuschätzen. Vielleicht gönnt man sich auch eine Höhenlehre, um die Dämpfereinstellung justieren zu können. Wichtig bei allen Arbeiten am Fahrwerk ist, dass das Fahrzeug fahrfertig sein sollte, also auch mit einem Akku bestückt. Nun hält man die Sturzlehre an jedem Rad außen an und korrigiert die oberen Querlenker ringsum auf den empfohlenen Wert. Beim Testmodell



Montiert man das Ritzel, muss man drauf achten, dass die Madenschraube auf den flachen Teil der Motorwelle trifft. So löst sich später nichts



Der Absima AT bietet reichlich Platz für den Akku. LiPos in Standardgröße kann man um zwei Zentimeter verschieben für die Gewichtsverteilung



Mit diesem einfachen Werkzeug kann man die Sturzwerte kontrollieren und entsprechend korrigieren

minus 1,5 Grad. Die Spur vorne kann man für den Anfang mit einem Lineal messen und dann korrigieren. Man legt das Lineal vor den Vorderrädern an, bezieht die zwei Punkte links und rechts von dem Profil und misst hinter den Vorderrädern erneut. Ohne Abweichung sind es null Grad Spur. Damit kann man auch erstmal starten. Speziell bei wettbewerbsfähigen Modellen stellen auch viele Hersteller beziehungsweise deren Teamfahrer ihre erfahrenen Werte für verschiedene Streckenbedingungen zur Verfügung, die man dann übernehmen kann.

### Outdoor-Test

Eine Offroadstrecke diente für die erste Ausfahrt. Erst hier zeigte sich, dass sich nach der Montage der Räder der Antrieb schwerer drehen lässt. Daher mussten die Radmuttern etwas gelöst werden und alles war leichtgängig. Der geladene Akku wurde platziert und es ging auf die Strecke.

Der Truggy fuhr sich bei schneller Fahrt etwas unruhig und der Motor schien für den Anfang etwas zu viel Leistung zu haben. Nach etwas Eingewöhnung ging es dann aber recht gut, allerdings nicht mit Vollgas. Speziell bei der Motorisierung sollte man als Anfänger nicht übertreiben, oder einen Sender auswählen, an dem man die Leistung des Reglers reduzieren kann. Aus dem Stand heraus mit Vollgas steigt der Absima 2.4 vorne hoch oder

**CAR CHECK**

**AT 2.4 Kit Absima**

Klasse: Elektro-Offroad 1:10  
 Empfohlener Verkaufspreis: 89,95 Euro  
 Bezug: Fachhandel

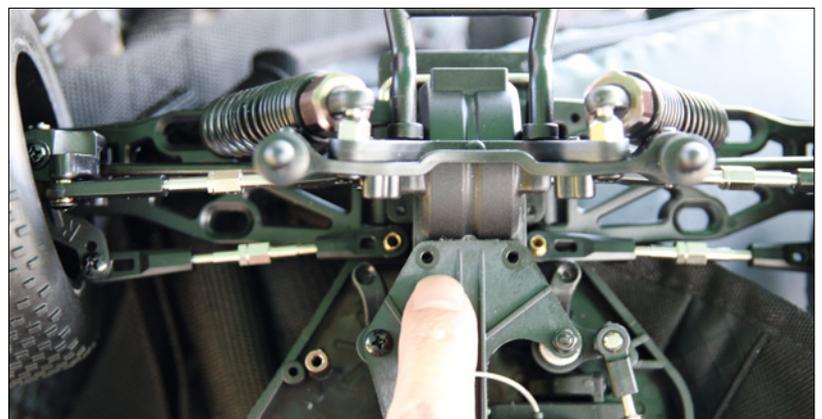
Technik: Allradantrieb mit Kardanwellen, zwei Kegelraddifferenziale, Rechts-links-Gewindestangen, vier Öldruckstoßdämpfer

Benötigte Teile: Motor, Fahrregler, RC-Anlage, Lenkservo, Fahrakku, Ladegerät

Erfahrungslevel:

**EINSTEIGER**

kippt sogar nach hinten über wenn man zu abrupt am Gashebel zieht und viel Grip vorhanden ist. Sonst ist die Leistung recht ordentlich. Nach einigen Setup-Anpassungen an die persönlichen Vorlieben und die Anforderungen der Strecke stellte sich dann aber ein gutes und harmonisches Fahrverhalten ein. Natürlich kann man von einem so günstigen Bausatz nicht die Fahrleistungen eines Highend-Wettbewerbers erwarten, doch darauf erhebt der AT auch gar keinen Anspruch. <<<<



Diese zwei Schrauben oben und vier weitere unten entfernen, Spurstangen abschrauben und man hält die komplette Achse in der Hand



# AT2.4 KIT VON ABSIMA GEWINNEN

Als Einsteiger ist die Versuchung natürlich groß, ein fahrfertiges, sogenanntes RTR-Fahrzeug zu kaufen. Dadurch hat man kaum Arbeit mit dem ausgewählten Boliden und kann praktisch sofort losfahren. Doch es kann durchaus Sinn ergeben, sein erstes Modell selbst zusammenzubauen, also ein Kit zu kaufen. Denn dann lernt man von Grund auf jedes einzelne Teil seines Fahrzeugs kennen und kann erste Erfahrungen sammeln. Mit dem Absima AT 2.4 Kit hat man eine Mischung aus beiden Varianten: vorgefertigte Baugruppen, die man noch mithilfe der Anleitung zum fertigen Fahrzeug zusammensetzen muss. Nach entsprechender Beratung kauft man sich dann noch die nötigen Komponenten passend dazu, wodurch man sich dann je nach Geldbeutel für die passende Qualität und auch Leistung entscheiden kann. Eine spätere Aufrüstung ist nicht ausgeschlossen. Durchaus überzeugene Argumente für Einsteiger.

Wir verlosen einen AT2.4 Kit von Absima. Du willst die Karre gewinnen? Dann einfach den nebenstehenden Coupon ausfüllen und die richtige Lösung bis zum 25. Januar 2018 einsenden. Einfacher und schneller geht es übrigens online unter [www.cars-and-details.de/gewinnspiel](http://www.cars-and-details.de/gewinnspiel).

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

Vorname:

Name:

Straße, Nr.:

PLZ, Ort:

Telefon:

E-Mail:

- Ja, ich will zukünftig den CARS & Details E-Mail-Newsletter erhalten.
- Ja, ich bin damit einverstanden, dass Wellhausen & Marquardt Medien mich zukünftig per Post, E-Mail und telefonisch über interessante Angebote des Verlags informiert

**In welchem Zustand wird der AT2.4 Kit von Absima geliefert?**

- A  Ready-to-Run
- B  Rolling Chassis
- C  Kit

CD0218

Frage beantworten und Coupon bis zum 25. Januar 2018 einsenden an:

Wellhausen & Marquardt Medien  
Stichwort: CARS & Details-Gewinnspiel 02/2018  
Hans-Henny-Jahnn-Weg 51, 22085 Hamburg

Schneller geht es online unter  
[www.cars-and-details.de/gewinnspiel](http://www.cars-and-details.de/gewinnspiel)  
oder per Fax an 040/42 91 77-155

Einsendeschluss ist der 25. Januar 2018 (Poststempel). Der Rechtsweg ist ausgeschlossen. 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. Sie können der Verarbeitung oder Nutzung Ihrer Daten unter der hier aufgeführten Adresse widersprechen.



## Auflösung Heft 12/2017

Die Gewinner der 10 Jahreskalender 2018 von RC-Car-Shop – Hobbythek, die wir in Ausgabe 12/2017 verlost haben, sind **Luca Schwabe** aus Berka Hainich, **Thomas Niever** aus Crailsheim, **Reinke Laue** aus Bassum, **Bernd Hufnagel** aus Römerberg, **Ingeborg Martin** aus Hannover, **Ilona Kanzler** aus Libehna, **Mario Linke** aus Dessau, **Oliver Markert** aus Grosserlach, **Claus-Peter Bohry** aus Bonn und **Alfred Weber** aus München.

Herzlichen Glückwunsch und viel Spaß mit dem Gewinn!



# 1:12-PAN-CAR SPECIAL



SEITE 42

Marktübersicht  
**DIE TOP 10**  
DER 1:12ER



SEITE 30

So schnell ist das P12-Pan-Car

# RASCHER ROCHE



SEITE 46

**VOLLE WANNE**

Das bringt das Chassis-Kit von Projekt Godspeed



SEITE 40

**FEINTUNING**

Das kann das Setup-Board für 1:12er von McFactory

# RASCHER ROCHE



## So schnell ist das Weltmeistermodell

Text und Fotos: Ivo Gersdorff

Seit etwa 2014 beschäftigt sich CARS & Details-Autor Ivo Gersdorff mit 1:12-Pan-Cars. Seither hat er einige Modelle dieser Sparte zusammengebaut und bewegt. Bei der DM in Gelenau 2017 einigte er sich mit mehreren Fahrern aus seinem Verein darauf, dass alle das gleiche Chassis kaufen wollten. Nach gründlichem Abwägen fiel die Wahl schließlich auf den Roche Rapid P12. Unter anderem war der Roche das Weltmeister-Auto 2016 in Beijing (China). Grund genug, das Modell einmal genau unter die Lupe zu nehmen.

In einem für diese Modelle typischen flachen Karton mit sehr schickem Aufdruck werden in einigen Tüten alle Teile geliefert, die man benötigt, um das Chassis des Roche P12 zu bauen. Eine mit Hochglanzeinband gehaltene Bauanleitung in Englisch und ein paar Aufkleber runden den Inhalt ab. Es fehlt, wie bei allen Wettbewerbsmodellen, die komplette Elektronik und es sind keine Reifen oder Felgen dabei. Auch eine Karosserie sucht man vergeblich.

### Zusammenbau

Die Anleitung schlägt zuerst vor, an allen Carboneilen die Ecken anzuschleifen beziehungsweise die Kanten zu brechen und dann mit dünnflüssigem Sekundenkleber zu versiegeln. In der Trocknungsphase kann man sich schon den Pod-Links widmen und die Kugelköpfe sowie die Halteschrauben montieren. Das Ganze wird dann an Chassisplatte und Pod-Platte verschraubt. Danach folgt die Pivot-Aufhängung. Wichtig ist nach diesem Bauabschnitt, dass sich die Links und die Pod-Platte gut bewegen lassen und die Aufhängung ebenso spielfrei ist.

Jetzt kommen die Aluhalter hinten auf die Platte. Die Carbonhalterungen vom Akku und den Sidetubes links und rechts werden mit den Seitenfedern und Kugelköpfen montiert und mit dem Aluminiumbock verschraubt. Nun wird die obere Pod-Platte vorbereitet und auf die Aluhalter geschraubt. Die Sidetubes muss man ölen, zusammenbauen und montieren. Es folgen die hintere Pod-Versteifung aus Carbon und die Aluminiumführungen der Hinterachse. Bei den Führungen muss man aufpassen auf die richtige Montage, damit die Welle nicht schräg sitzt. Nach Anleitung wären nun die Hinterachswelle und danach der Aufbau des Diffs an der Reihe. Es hat sich jedoch bewährt, immer zuerst die Welle komplett mit Differenzial aufzubauen und sie dann



MEHR INFOS IN DER  
DIGITAL-AUSGABE

in die Lagerböcke zu stecken. Zudem kommt beim Testmodell Gear Lube anstelle von Differenzialfett zum Einsatz.

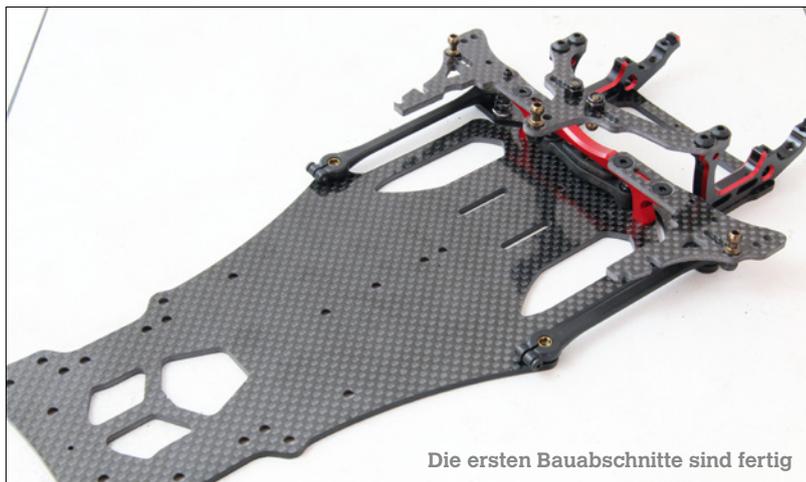
### Vorne geht's weiter

Damit ist das Heck fertig gestellt und man kümmert sich um die Vorderachse. Hier werden zuerst die Lenkhebel vorbereitet, dann die oberen Querlenker. Bei den unteren Querlenkern muss man unbedingt die Richtung beachten und die Pivotkugeln mit der Ringfasung nach oben montieren. Jetzt bringt man die Aluminiumaufhängung der Vorderachse mit den Nachlaufböcken an. Die unteren Querlenker können montiert werden. Jetzt muss man E-Klipse an den Achsstiften unten aufstecken, die Stifte leicht ölen und dann die beiliegenden Federn darüber schieben. Dies wird nun von unten durch die Pivotkugel geschoben. Es folgen der Lenkhebel, dann zwei 0,4er-Shims, der obere Querlenker, vier weitere Shims und abschließend der obere E-Klips. Dies macht man auf beiden Seiten und montiert dann die beiden Achsteile auf der Chassisplatte. Mit verschiedenen Shims kann man passend zu den

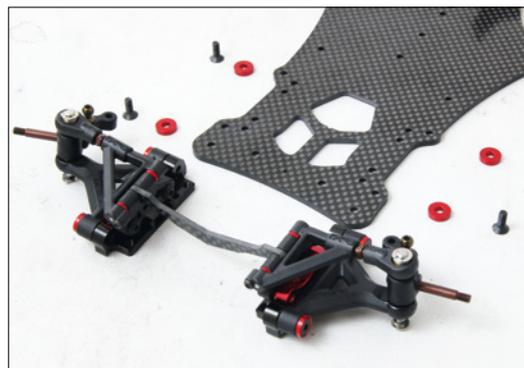
Vorderrädern die Bodenfreiheit justieren. Die variiert je nach verwendetem Reifendurchmesser und sollte mindestens 3 Millimeter betragen.

Jetzt geht es mit der Carbonversteifung der Vorderachse und den Wellen weiter, die die oberen Querlenker halten. Im unmontierten Zustand sollte man kurz testen, ob sich die Querlenker gut bewegen lassen, oder man montiert zuerst alles, bevor man die Lenkhebel einbaut. Nach der Fertigstellung sollte man die Sicherungsschrauben für die Wellen noch montieren. Jetzt werden die Spurstangen vorbereitet, das Servo an die Servoplatte montiert, aber oben noch nicht festgezogen. Spurstangen auf die Kugelköpfe drücken und alles soweit montieren.

An dieser Stelle wäre es gut, die restliche Elektronik parat zu haben und einzuschalten, um den Servoarm senkrecht nach oben zu stellen. Das Servo muss nun so geschoben werden, dass der Servoarm genau in der Mitte des Chassis sitzt, dann kann man die Halteschrauben oben für das Servo festziehen. Die Elektrokomponenten können



Die ersten Bauabschnitte sind fertig



Die Vorderachse ist bereit zur Montage. Die roten Scheiben sind für die Einstellung der Bodenfreiheit nötig

einstweilen vom Platz verschwinden. Nun widmet man sich dem Zusammenbau des Dämpfers. Die vordere Akkuhalterung wird auf der Chassisplatte montiert und man sollte ausprobieren, dass sich der Fahrakku nicht nach vorne oder hinten bewegen kann. Danach wird der Dämpfer an seine Position gebracht. Zum Schluss kommen die Karosseriehalter noch an das Chassis und der Bau ist damit abgeschlossen.

### Fein-Einstellung

Um das Setup richtig durchzuführen, müssen alle zur Verwendung kommenden Bauteile montiert sein. Wer an Rennen teilnimmt, sollte demnach auch einen Transponder einbauen. Man kann zuerst alle Teile lose in das Chassis legen, um die Kabellängen zu ermitteln. Alle überflüssigen Leitungen werden gekürzt. Das sieht dann nicht nur schöner



Die Vorderachse ist montiert, jetzt geht es weiter

aus, es reduziert auch das Gesamtgewicht. Für die Stromversorgung sind 12 AWG-Kabel und für den Motor dünnere 16 AWG-Kabel empfehlenswert. Die Motorkabel sind deswegen dünner, damit sie nicht die Beweglichkeit der Pod-Platte beeinflussen. Fahrfertig müssen die Chassis 730 Gramm auf die Waage bringen. Ist man darunter, kann man das eingesparte Gewicht an passender Stelle einkleben, um so das Chassis in einer guten Balance zu haben. Ist alles passend und ordentlich ins Chassis geklebt beziehungsweise verschraubt, kann es mit der Setup-Einstellung losgehen.



Kleine Überholung des Kugeldifferenzials mit Gear Lube. Zugegeben, es sieht eklig aus, aber läuft absolut genial und hält den Dreck auf Distanz



Der Roche ist fertig bis auf die Montage des Servohalters und des Dämpfers

## CAR CHECK

### Rapid P12 2017 Roche

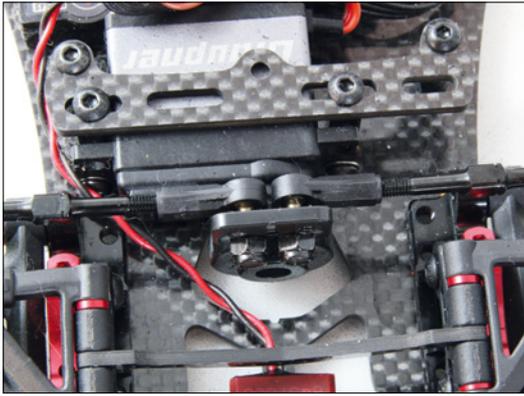
Klasse: Elektro-Onroad 1:12  
 Empfohlener Verkaufspreis: 249,- Euro  
 Bezug: Fachhandel

Technik: Einzelradfederung vorne, verstellbare obere Quertenker, Heckantrieb über Starrachse, Kugeldifferenzial, Powerpod, ein Öldruckstoßdämpfer, Rolldämpfer und seitlichen Anlenkungen, komplett kugelgelagert

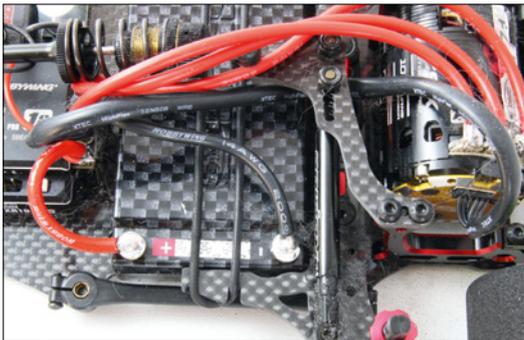
Benötigte Teile: RC-Anlage, Lenkservo, Motor, Fahrregler, Fahrakku, Ladegerät, Räder, Karosserie, Silikonöl, Fett

Erfahrungslevel:

**WETTBEWERBSPROFIS**



Das Servohorn steht senkrecht und ist in der Mitte, so soll es sein

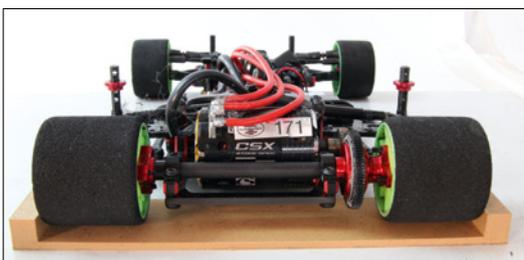


Die Motorkabel sind AWG16, die Stromkabel AWG12 und relativ kurz

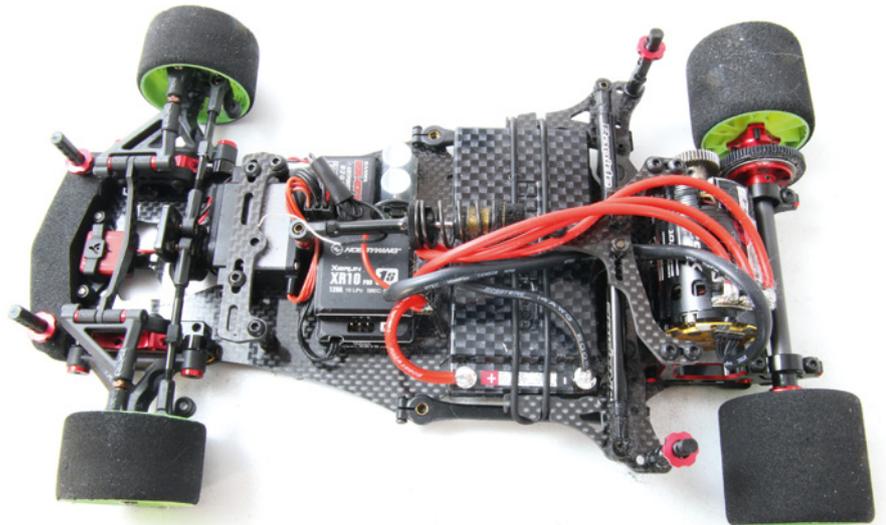
Hier sollte man schon einen fertig geschliffenen Reifensatz haben, um die hinteren Räder zu montieren. Vorne montiert man das Setup-System. Sender und Fahrzeug einschalten und vorne die Spur einstellen. Wie vorher schon erwähnt, muss das Servohorn genau in der Mitte und genau senkrecht stehen. Die Spur wird auf 0 Grad gestellt, dann der Sturz für den Anfang auf 1 Grad. Jetzt kontrolliert man, ob der Lenkeinschlag links und rechts die gleiche Gradzahl aufweist. Wenn nicht, muss dies am Sender über die EPA-Funktion, also den Endpunktanpassung korrigiert werden. Dies ist wichtig, damit das Fahrzeug genauso



Nach jedem Lauf sollte man die Räder vorne abschrauben und die Teppichflusen entfernen



Ein Hilfswerkzeug für die Messung der Breite an der Hinterachse aus dem 3D-Drucker



Blick von oben auf das Roche P12-Chassis

willig links- wie rechtsherum fährt. Typisch ist auch den Lenkausschlag zu reduzieren. Erfahrungsgemäß sind 45 bis 50 Prozent gute Werte für den Anfang. Diese Boliden haben eine extrem gute Lenkung. Zur Not kann man es auch beim ersten Einsatz ausprobieren und entsprechend der eigenen Vorliebe einstellen.

## Kopf oder Zahl

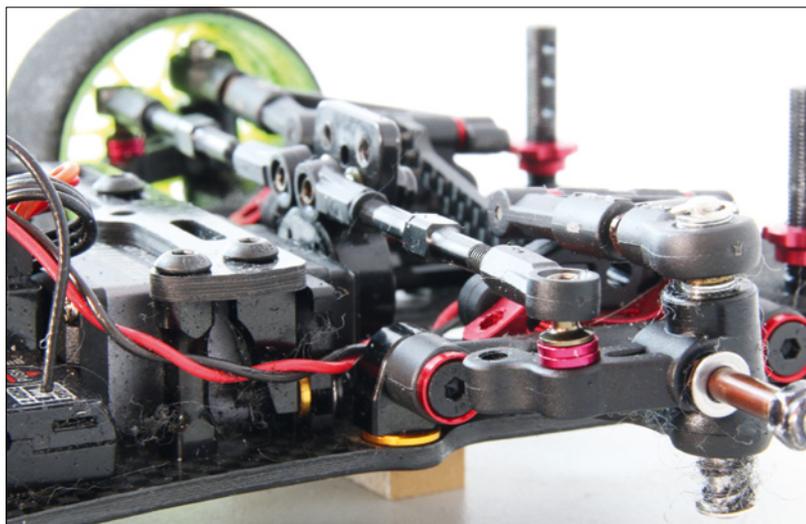
Nun sollte man die Räder vorne montieren und die Höhe rechts und links kontrollieren. Die Tweak-einstellung kann man gut mit Geldmünzen machen. Dazu schiebt man das Chassis vorne etwas über das Setupboard, dann legt man eine Münze leicht nach hinten versetzt auf jedes Vorderrad und hebt mit einem dünnen Inbusschlüssel das Chassis vorne in der Mitte (meist ist dort ein kleines Loch) langsam nach oben. Fallen beide Münzen gleichzeitig vom Rad, ist die Tweak-Einstellung in Ordnung. Ist eine Seite schneller als die andere, dann muss man an den Seitenfedern hinten außen am Chassis nachstellen. Fällt zum Beispiel die Münze vorne rechts zuerst herunter, dann muss man die linke Seitenfeder mehr vorspannen, also dort die Madenschraube zudrehen. Bei der ersten Montage sollten die Federn gerade so die Chassisplatte berühren. Ist die Feder schon etwas vorgespannt, dann muss man auf der Seite wo die Münze zuerst fällt die Schraube herausdrehen. Diese Prozedere sollte man üben und nach jeder Fahrt kontrollieren.



Diese Diffscheibe war eine Stunde im Einsatz. Mit Gear Lube und Keramikugeln ist kein Verschleiß erkennbar



Das Chassis steht etwas über dem Board, jetzt wird mit einem Inbusschlüssel, den man auch zum Justieren verwendet, das Chassis langsam angehoben. Die Münzen sollten zeitgleich fallen



Hier sind die Spurstangen mit Spacern ausgeglichen. Sie sollten horizontal im Fahrzeug verbaut sein

Zum Schluss des Grundsetups muss der Dämpfer noch eingestellt werden. Zum einen sollte das Chassis zwischen der vorderen und hinteren Platte einen Knick nach oben haben, zum anderen muss aber auch ein bisschen Ausfederweg vorhanden sein, wenn man das Chassis leicht an der hinteren Dämpferrückführung anhebt. Reguliert wird dies mit der Dämpferlänge und der Federvorspannung des Dämpfers. Man sollte da ein wenig hin- und herprobieren. Hat das Modell vorne eine Bodfreiheit von 3 Millimeter, dann sollte es an der Vorderseite der Podplatte 0,5 Millimeter mehr haben. Der Ausfederweg vom Dämpfer beträgt 0,5 Millimeter (ausgehoben 5 Millimeter), gemessen an der vorderen Ecke der Podplatte. Überprüft wird das natürlich immer auf beiden Seiten.

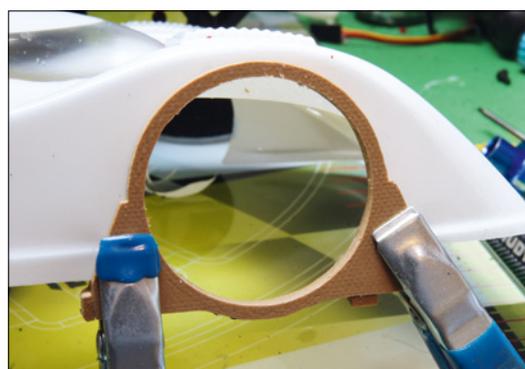
Die Einstellungen sind auch streckenabhängig, bei welligem Belag würde man möglicherweise mit mehr Ausfederweg besser unterwegs sein. Eine eher schlechte Einstellung könnte man erkennen, wenn man die Podplatte nach der Fahrt von unten anschaut. Ist diese an der Vorderkante dreckig und klebrig, kann man davon ausgehen, dass sie beim Einfedern den Teppich berührt. Hier kann man zunächst den „Knick“ vergrößern, also die Federvorspannung erhöhen, anstatt härteres Öl zu nehmen. Denn genau da muss der



Das überholte Diff ist fertig und muss nur noch eingebaut und eingestellt werden



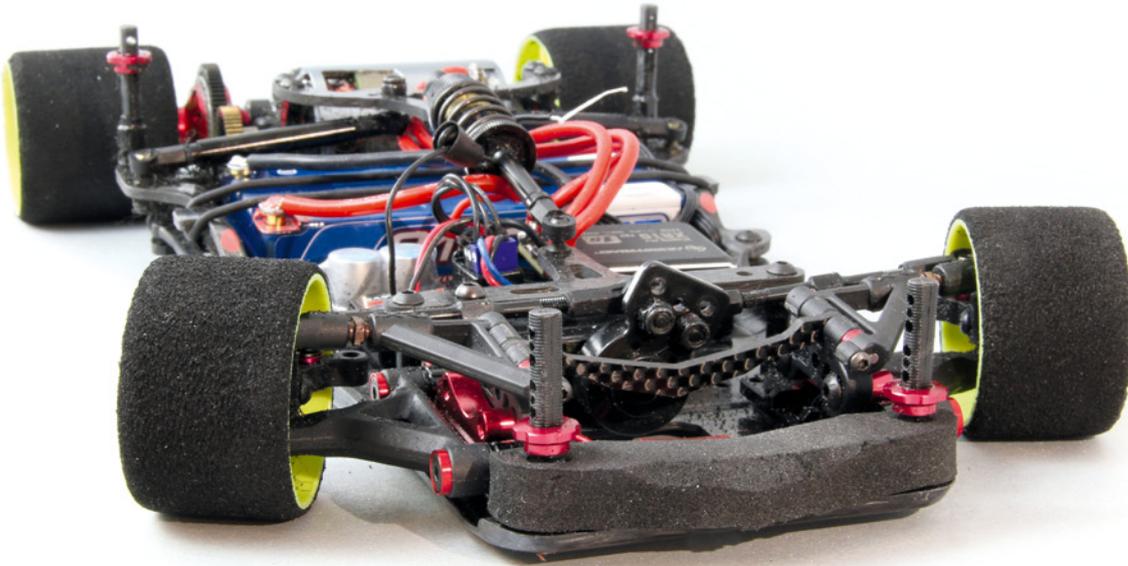
Das Rollout wurde für den Einsatz mit 13,5-Turns-Motor angepasst und das Ritzelspiel eingestellt



Mit Hilfe einer Schablone werden die Radausschnitte erstellt

Der Roche P12 in der Schikane. Von den gelben Deckeln sollte man sich fern halten





Dämpfer schneller arbeiten. Durch härteres Öl wird er aber zäh. Das kann man auch feststellen wenn das Chassis hoppelt. Hier gilt es, sich unbedingt mit dem Setup zu beschäftigen, denn der eigene Fahrstil und die gewünschte Motorisierung sind ebenfalls Kriterien für die Auslegung. Als gute Basis ist die Baukastenempfehlung in jedem Fall brauchbar.

## Fahrtst

Bei einem Vereinsrennen sollte der Roche P12 dann unter „echten“ Rennbedingungen getestet werden. Im Vorfeld wurde alles entsprechend präpariert, das Setup erneut kontrolliert, einige Reifen neu abgeschliffen und auf Maß gebracht. Das Rennen fand statt auf einem sehr kurvenreichen Kurs mit sehr engen Stellen, Schikanen, kurzen Geraden und einer langen Geraden. Volle Konzentration war also oberstes Gebot. Motor und Regler wurden im Betrieb maximal 50 Grad Celsius warm. Nach den Vorläufen stand das Testmodell auf Startplatz drei für die Finale.

Am Setup wurde nur noch vorne der Sturz verringert, da sich der Grip auf der Strecke mittags erhöht hatte. Im ersten Finale ging es dann leider durch einen Fahrfehler zurück auf den letzten Platz. Die verbliebenen 8 Minuten reichten gerade aus, um zurück

auf den dritten Platz zu kommen. Das Chassis wurde sauber gemacht und die Höhe sowie die Sturzwerte kontrolliert. Rechts vorne musste korrigiert werden. Im zweiten Finale blieb der P12 im Infield stehen. Der Fehler war dabei schnell ausgemacht. Ein Kugellager hatte durch einen Defekt den Kraftschluss unterbrochen. Die Reparatur hat ein paar Minuten in Anspruch genommen und so konnte es zum dritten Finallauf gehen. Hier war ein zweiter Platz drin und es reichte für Position drei in der Gesamtwertung.

Abgesehen von dem erwähnten Defekt gab es keinen Schaden am Testmodell, trotz einiger Einschläge in die Bahnbegrenzung. Das Ergebnis war mehr als zufriedenstellend. In dieser Rennklasse mit 10,5-Turns-Motoren und 1s-LiPo geht schon mächtig die Post ab. Da muss das Chassis perfekt eingestellt sein und man braucht die passenden Räder für den Teppich und muss einen Lauf aufgrund der Einwirkzeit von Schmiermitteln auf den Moosgummireifen gut planen. Wichtig ist auch, dass man sich mit dem Chassis beschäftigt. Mit der zweitschnellsten Rundenzeit beim Testrennen hat der Roche schon gezeigt, was er zu leisten im Stande ist. Mit einem Profi am Sender ist der P12 ein Highend-Werkzeug. Nicht umsonst war es das Weltmeisterchassis 2016. <<<<

## MEIN FAZIT

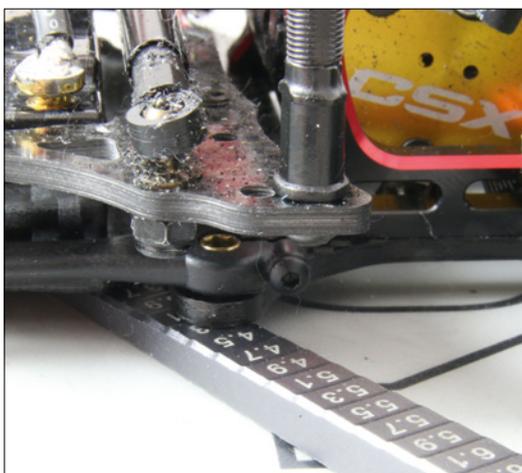


1:12er-Modelle sind mehr als drei Jahre mein Favorit für Onroadrennen. Mit dem Roche P12 habe ich inzwischen ein perfektes Chassis gefunden, das zu meinem Erfahrungsschatz passt und viel Freude bereitet.

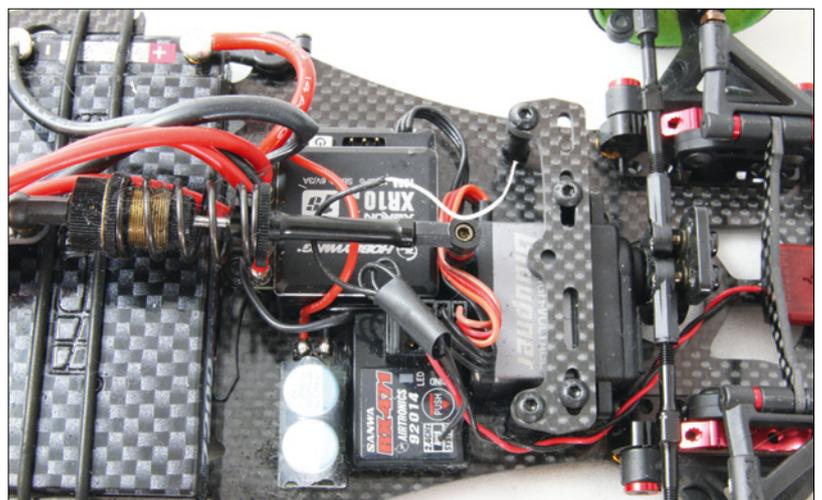
Ivo Gersdorff

Gute Passgenauigkeit  
Gummiring für die Akkubefestigung  
Niedriger Schwerpunkt  
Optionsteile nicht unbedingt nötig

Kugellager schon nach kurzem Einsatz defekt



Am vorderen Bereich der Pod-Platte wird die Höhe gemessen (hier sind es 4,3 Millimeter)



Die Elektronik sammelt sich zentral in der Mitte des Chassis

# Die Highlights des Masters of Foam 2017



Text und Fotos:  
Ivo Gersdorff



MEHR INFOS IN DER  
DIGITAL-AUSGABE

# SCHAUMPARTY

Die Halle der Racing Arena Limburg in Holland wurde 2015 in Betrieb genommen. Es ist eine ehemalige Industriehalle. Hier gibt es mehrere RC-Car-Strecken, die permanent genutzt werden können. Die Onroadstrecke wurde erst im September neu gemacht und auch das Layout wurde gegenüber dem Vorjahr verändert. Ein Shop, Sanitäreanlage und Küche mit Theke sind hier ebenfalls zu finden. Ein gut organisiertes Team hat die Fahrer bestens versorgt, war jederzeit hilfsbereit und freundlich. Ideale Bedingungen also für das Masters of Foam. Das Event wurde im Jahr 2015 das erste Mal ausgetragen. Damals nahmen 77 Fahrer daran teil. 2017 stieg die Zahl der Teilnehmer sogar auf 99.

Wie bei jeder Rennserie, gibt es natürlich auch beim Masters of Foam ein Reglement. Motoren werden nach EFRA-Liste verwendet und entsprechend der Klasse ausgewählt, Regler müssen den Blinkmodus haben und die Akkus ebenfalls die EFRA-Homologation. Die maximale Breite beträgt 172 Millimeter (typischerweise an der Hinterachse), die minimale Bodenfreiheit vor dem Lauf drei Millimeter. Die Karosserie muss den EFRA-Normen entsprechen und das Mindestgewicht vor dem Lauf darf nicht unter 730 Gramm liegen. Mehr Vorgaben gibt es nicht, also ist im Grunde gar nicht so kompliziert.

## Location

Die Strecke hat ein wirklich sehr schönes Layout. Markus Mobers hat in einem seiner Vorläufe in Modified 10,552 Sekunden gebraucht, Ollie Payne war mit einer schnellsten Runde in der 13,5-Turns-Klasse unterwegs mit 11,155 Sekunden und Patrick Prinsen schaffte eine Zeit von 12,636 Sekunden in einem Vorlauf in der 17,5-Turns-Klasse.

Zuvor wurden fünf Trainingsdurchgänge absolviert und man konnte sein Chassis noch weiter optimieren bis hin zum ersten Vorlauf am späten Abend. Danach gab es keine neue Einteilung, was für den einen oder anderen Fahrer sicherlich besser gewesen wäre. Die Vorläufe Nummer zwei bis fünf wurden am Samstag ab 9.30 Uhr gestartet. So konnte man noch eben einiges verändern wenn nötig und das Fahrzeug auf die Finale vorbereiten. Von den Vorläufen wurde nur der Beste gewertet.

## Finals

In der Klasse 17,5 Turns sind 18 Fahrer zusammen gekommen, um den „Master“ dieser Klasse auszufahren. Den ersten Finallauf gewann Patrick Prinsen souverän mit einer Runde Vorsprung vor Xavier Debroye und dem 68-jährigen Aretz Konrad. Im zweiten Finale holte sich Konrad den Sieg mit 36 Runden, zwei Sekunden vor Stefan Calbrecht und Christophe Charlier. Prinsen musste sein Fahrzeug nach 30 Runden mit einem Defekt abstellen. Entscheidend sollte nun das dritte Finale werden. Technisch war wieder alles in Ordnung

## TECH-CHARTS 13,5-TURNS

Platz	Name	Vorname	Chassis	Motor	Regler	Akku	Reifen	Karosserie
1	Olli	Payne	Roche P12	Motiv	Hobbywing	Silverback	JFT	Black Art 006
2	Mark	Stiles	Associated 12R6	Reedy	Hobbywing	Reedy	H-Speed	Protoform AMR
3	Oliver	Bultynck	Roche P12	Motiv	LRP Flow X	LRP 8100	Hot-Race	Protoform
4	Arnaud	Lemperiere	Speedmarchant	Orion	SMC	Trinity	MobGums	Protoform AMR
5	Alex	Laurent	VBC	Motiv	Hobbywing	Silverback	H-Speed	Black Art 006
6	Andy	Murray	Schumacher	Wurks	Hobbywing	Fantom	Contact T-Foam	Black Art 006
7	Jacques	Libar	CRC	Motiv	Orion	Orion	H-Speed	Black Art 006
8	Robert	Krens	Schumacher	Fantom	Hobbywing	Intellect	Ulti	Protoform AMR
9	Dave	Ceusters	Serpent	Orion	Orion	Gens Ace	MobGums	Black Art 006
10	Martin	Wilfinger	Project Godspeed	Motiv	Advanced Electronics	MuchMore	H-Speed	Black Art 006

am Chassis von Prinsen und so lieferten sich er und Debroye eine heiße Schlacht bis kurz vor Schluss. Hier strachelte Debroye ein paar Mal und kam mit neun Sekunden Rückstand hinter Prinsen ins Ziel. Somit stand Prinsen als Master of Foam in der Klasse 17,5 Turns fest, gefolgt von Aretz Konrad und Xavier Debroye. Das B-Finale sicherte sich Andre Leurs.

Mit 59 Startern ist die 13,5-Turns-Klasse gewohnt die am stärksten vertretene Sparte im Bereich 1:12. Ollie Payne war hier TQ und musste im ersten Finale nach gerade vier Runden sein Fahrzeug abstellen, da sich die Vorderachse gelöst hatte. Mark Stiles konnte sich so das erste Finale sichern mit 42 Runden vor Olivier Bultynck und Alex Laurent mit je 41 Runden.



Das Fahrerlager auf der langen Seite an der Strecke

Im zweiten Lauf musste bei Payne alles glattgehen, um sich die Möglichkeit des Gesamtsieges zu bewahren. Stiles überholte nach wenigen Metern Payne und so war es an Payne den Anschluss zu halten. Stiles hatte seinerseits die Möglichkeit, den Sack schon früh zu zumachen. Nach etwa zwei Minuten machte Stiles einen Fehler Eingangs der Geraden und Payne war wieder vorne. Er und Stiles fuhren nahezu identische Zeiten, aber Payne behielt die Nerven und lies keine Lücke mehr offen für Stiles. Nach fast sieben Minuten gab es eine Berührung von Stiles mit Payne bei einer Überrundung. Payne verlor zwar den Platz, aber Stiles wartete fair und lies Payne wieder vor. Diese



## TECH-CHARTS 17,5-TURNS

Platz	Name	Vorname	Chassis	Motor	Regler	Akku	Reifen	Karosserie
1	Patrick	Prinsen	CRC	MuchMore	Orion	CRC	MobGums	Black-Art 006
2	Aretz	Konrad	CRC	Orion	Orion	CRC	MobGums	Black-Art 006
3	Xavier	Debroye	Roche P12	Trinity	G-Force	Orion	MobGums	Protoform
4	Stefan	Calbrecht	Roche P12	Motiv	Hobbywing	MuchMore	JFT	Protoform AMR
5	Christophe	Charlier	Roche P12	MuchMore	MuchMore	Orion	MobGums/Hotrace	Protoform
6	Ant	Lockyer	ZEN RS12	Motiv	Hobbywing	Silverback	JFT	Black-Art
7	Daniel	Jansma	Xray	Trinity	Hobbywing	LRP	Ulti	Protoform AMR12
8	Niels	Degryze	VCD	Orion	Orion	Orion	MobGums	Protoform AMR12
9	Klaus	Meißner	Xray	Orion	Orion	Orion	MobGums	Protoform BMR12
10	Martin	van der Toorn	Xray	Trinity	Turnigy	EZ Power	Ulti	Protoform



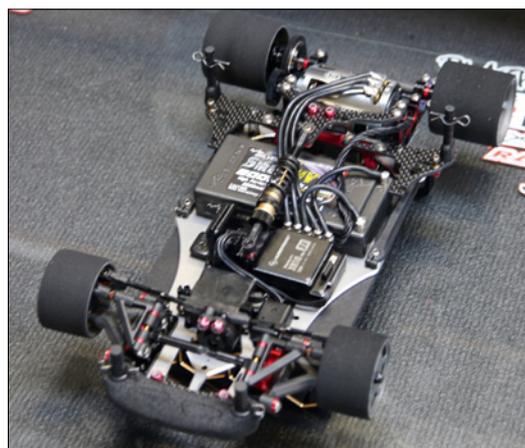
Auf den Schrauberplätzen wurde fleißig gearbeitet

sportliche Geste wurde mit Applaus gewürdigt. Payne gewann den Lauf mit nur zwei Zehnteln (!) vor Stiles. Bultynck wurde Dritter mit drei Sekunden Rückstand.

### Entscheidung

Der letzte Lauf musste somit die Entscheidung in dieser Klasse bringen. Nach dem Start ging es gleich wieder zur Sache. Wieder war es sehr eng zwischen Payne und Stiles. Runde um Runde war Payne unter Druck und Stiles immer auf Schlagdistanz. Der Abstand war immer unter einem Meter. Stiles riskierte zuweilen mehr und hatte ein paar kurze Hänger eingebaut. Letztendlich gewann Payne auch diesen Lauf und war somit Sieger der Klasse 13,5 Turns vor Mark Stiles und Olivier Bultynck. Das B-Finale sicherte sich Axel Birgersson, im C-Finale war Niels Meurs erfolgreich, das D-Finale ging an Ian Bekaert, im E-Finale war Falko Dietrich Erster und das F-Finale erkämpfte sich James Cann.

Markus Mober war Polesetter in der Klasse Modified. Vom Start weg war Mober nicht einzuholen. Runde um Runde vergrößerte er seinen Abstand und gewann schließlich mit einer Runde Vorsprung vor Mark Stiles und Alex Laurant. Der Zweitplatzierte Ollie Payne ist nach drei Runden ausgefallen und Tim Altmann, der auf Position drei stand, startete nicht. Im zweiten Lauf ging es ähnlich zu, allerdings steigerte sich Mober und konnte mit einer Runde Vorsprung vor Ollie Payne den Sack zu machen. Er war somit Master of Foam 2017 in der Klasse Modified. Ollie Payne gewann den dritten Finallauf und sicherte sich so den zweiten Platz



Der Roche P12 2017 mit Aluchassisplatte von Ollie Payne



Markus Mober (Sieger Masters of Foam 2017 Modified) präpariert gerade sein Chassis

vor Mark Stiles der Gesamtdritter wurde. Im B-Finale war Martin Zevenhofen erfolgreich und im C-Finale kam Joachim Graul auf den ersten Platz.

Abschließend kann man dem Event bescheinigen, dass es sich um eine sehr gesittete Veranstaltung in angenehmer Atmosphäre handelt. Einige Strafen musste der Rennleiter allerdings dennoch aussprechen, da – wie er oft sagte – die Fahrweise etwas rau war in mancher Gruppe. Doch davon abgesehen hat das Event sehr gut gefallen und ist auch 2018 wieder einen Besuch wert. <<<<

## TECH-CHARTS MODIFIED

Platz	Name	Vorname	Chassis	Motor	Regler	Akku	Reifen	Karosserie
1	Markus	Mober	CRC	Orion	Orion	CRC	MobGums	Protoform AMR
2	Ollie	Payne	Roche P12	Trinity	Hobbywing	Siverback	MobGums	Black-Art
3	Mark	Stiles	Associated 12R6	Reedy	Hobbywing	Reedy	H-Speed	Protoform AMR
4	Andy	Murray	Schumacher	Fantom	Hobbywing	Fantom	Contact T-Foam	Black-Art
5	Jacques	Libar	CRC	Orion	Orion	Orion	MobGums	Protoform AMR
6	Tim	Altmann	Eigenbau	Orion	SMC	LRP	MobGums	Protoform AMR
7	Alex	Laurent	Black Art VBC	Hobbywing	Hobbywing	Siverback	H-Speed	Black-Art
8	Patrick	Gassauer	Project Godspeed	Fantom	Hobbywing	EZ	H-Speed	Black-Art
9	Florian	Joos	Xray	Hobbywing	Hobbywing	Gens Ace	MobGums	Protoform AMR
10	Alexander	Passot	CRC	Orion	Advanced	CRC	Ulti	Protoform AMR

# Videos des Monats

QR-Codes scannen und Videos sehen

Horizon Hobby



Losi TENACITY



Carson



1:8 Beat Warrior Buggy



Buri-Racer



E1 drift show 2017



RC-Car-Shop-Hobbythek



FG Formel 1 Video



Modellbau Lindinger



Traxxas TRX 4  
Land Rover Defender



HPI



Trophy Truggy FLUX

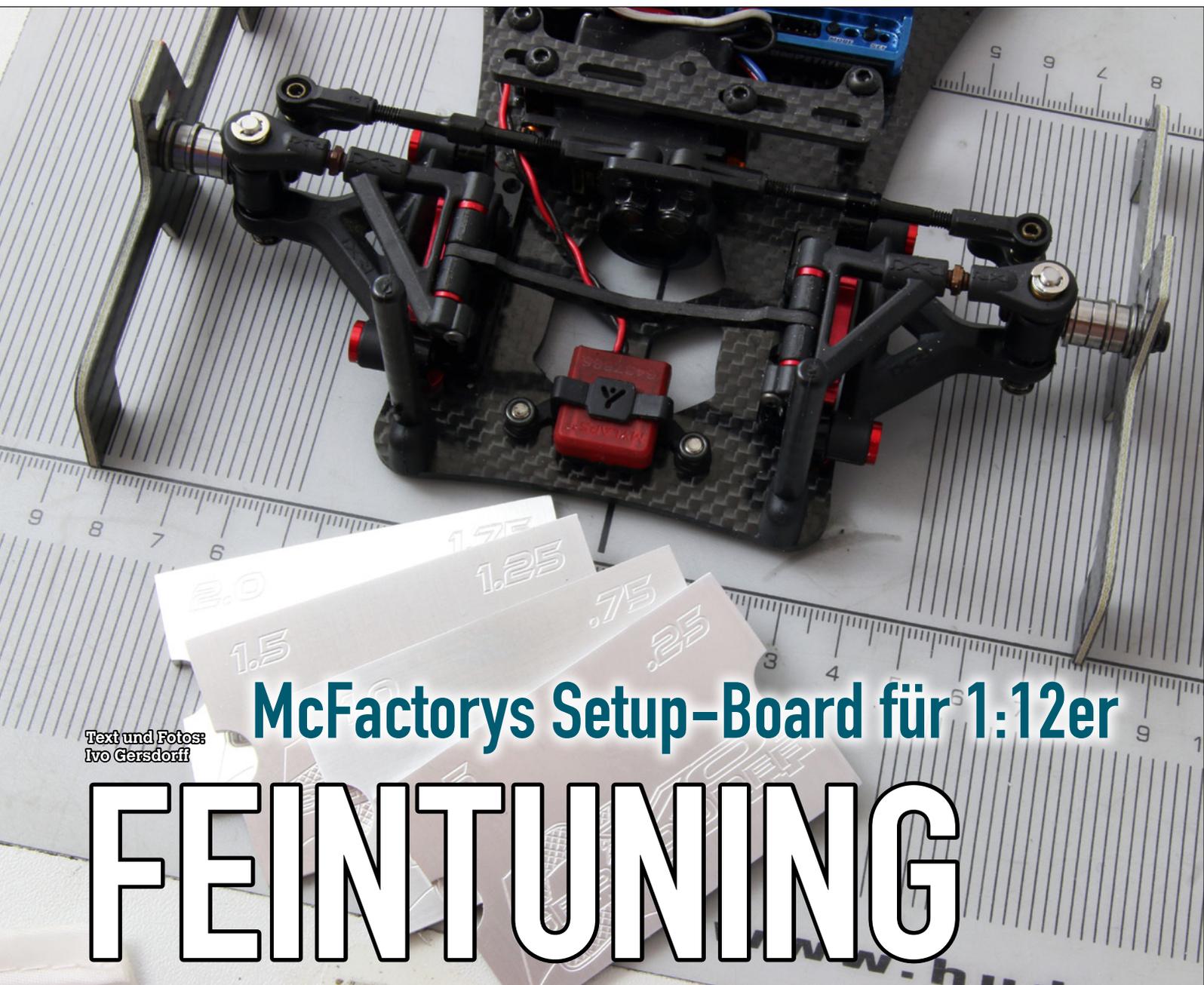


Modellsport Schweighofer



MODSTER Cito  
Electro Buggy





Text und Fotos:  
Ivo Gersdorff

## McFactorys Setup-Board für 1:12er

# FEINTUNING

Seit ein paar Jahren befasst sich CARS & Details-Autor Ivo Gersdorff mit 1:12er-Pan-Cars und natürlich auch mit dem Setup dieser sehr agilen Rennwagen. Wie in jeder anderen Rennklasse, gilt auch bei Pancars: Je mehr Vertrauen man ins Fahrzeug hat, desto besser sind die Rundenzeiten. Um dieses Vertrauen zu gewinnen, muss das Chassis natürlich gut gebaut werden und man braucht die passenden Räder für die entsprechende Strecke. Mindestens genauso wichtig ist jedoch das Setup. Dabei hilft das System von McFactory deutlich.

In einer Tüte eingeschweißt, liefert McFactory das 1:12er-Setup-System aus. Darin enthalten sind vier Carbonteile und vier Aluplättchen. Die Aluteile erhalten sogar eine Gravur von Vor- und Nachnamen des Käufers – eine nette Sache. Die zwei länglichen Carbonteile kommen vorne an die Achse, die kleinen Teile sind für die Hinterachse anstelle der Räder (wenn man möchte). Mit den Aluteilen kann man den Sturz von 0,25 Grad in Viertelgradschritten bis 2 Grad in acht Stufen messen und bei Bedarf einstellen. Die Ausfräsungen in der Mitte der Sturzplatten sind für die Radmuttern, so kann man direkt an dem Achsmittelpunkt anlegen und es stört nichts, wenn man genau in der Mitte misst.

### So geht's

Um das Setup an seinem 1:12er-Modell einzustellen, schraubt man zunächst die Vorderräder ab, legt je Seite drei Kugellager unter (oder eine Hülse mit 11 Millimeter Länge und 3,50 Millimeter Innendurchmesser, die man auch leicht mit dem 3D-Drucker erstellen kann) und schraubt die Spur- und Sturzlehre mit einer Mutter ans Fahrzeug. Auf einem Setup-Board mit Linienskalierung stellt man den Renner ab und richtet ihn an den Messpunkten so aus, dass er im rechten Winkel auf dem Board steht und sich die Null-Linie in der Mitte des Fahrzeugs befindet. Sender und Fahrzeug einschalten, kontrollieren dass der Servoarm senkrecht steht und sich ebenfalls in

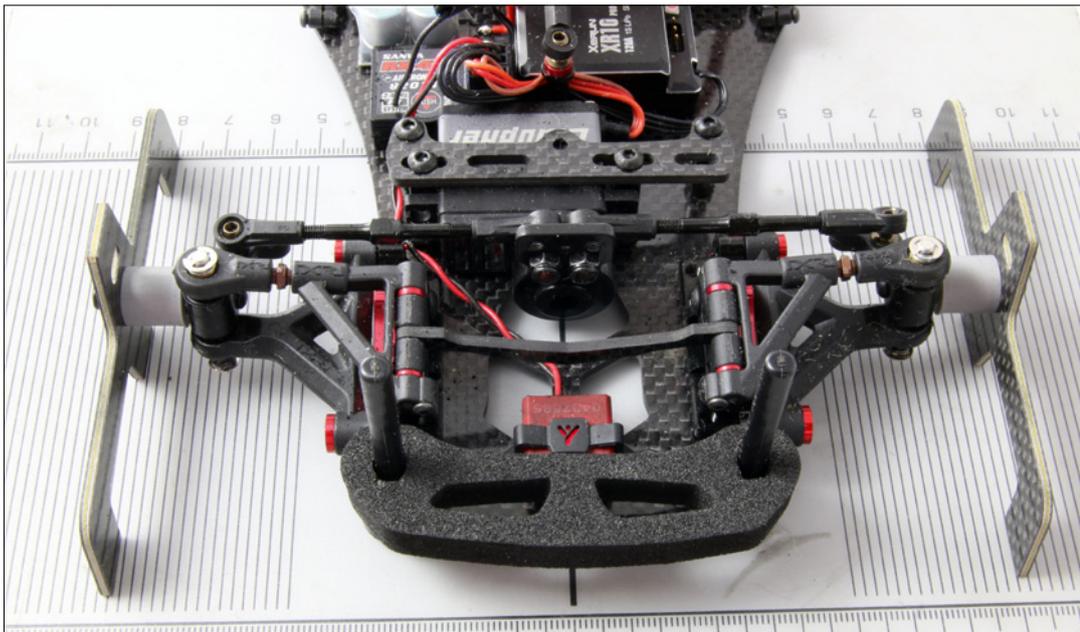


**MEIN FAZIT**

Abschließend kann ich nur sagen, dass mir das System sehr gefällt. Es nimmt kaum Platz weg in der Werkzeugkiste und teilt sich mit der Höhenlehre und den 10-Millimeter-Unterlegklötzen ein kleines Fach. Die Teile sind spielfrei montiert und man ist recht flott bei der Kontrolle, speziell wenn man mal eben den Sturz kontrollieren möchte. Natürlich kann man auch die Sturzplättchen bei einem montierten Reifen anhalten, ohne die Lehren immer montieren zu müssen. Alles macht einen sauberen und guten Eindruck und ich bin zufrieden.

Ivo Gersdorff

- Gute Verarbeitung
- Einfaches Setup
- Einfach zu transportieren
- Abstandshülsen nicht dabei

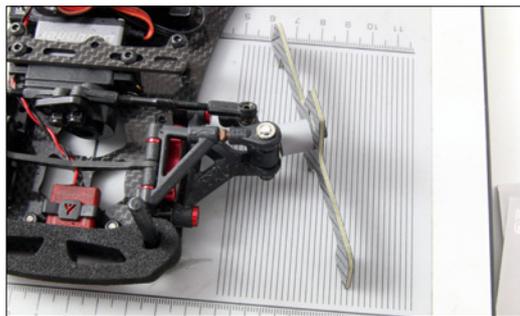


So sieht es aus, wenn die Lehren montiert sind. Anstelle der beiden Hülsen mit passenden Maßen aus dem 3D-Drucker kann man auch Kugellager verwenden. An der Linie in der Mitte sieht man die Ausrichtung des Chassis

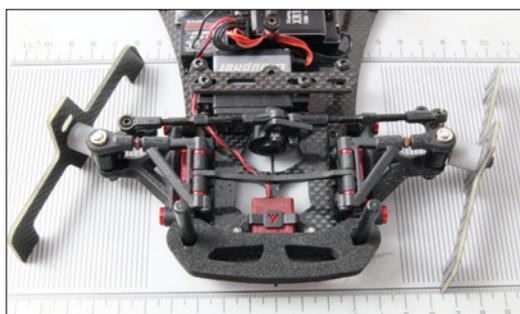
der Mitte des Fahrzeugs befindet (was man schon beim Zusammenbau gemacht haben sollte). Entlang der Linien links und rechts kann man nun sehen, welche Spur die Vorderachse besitzt. Typisch ist hier ein Wert von null Grad.

Der mögliche Lenkwinkel sollte auch kontrolliert werden, indem man die Lenkung jeweils voll links und rechts einschlägt, das Chassis wieder vermitteln und an den Linien vergleicht, ob hier beide Seiten gleich sind. Dies wird wenn nötig am Sender korrigiert (EPA) und ist wichtig, damit sich das Fahrzeug in Links- und Rechtskurven ausgewogener verhält. Sind diese Einstellungen gemacht, geht es an den Sturzwert. Hierzu nimmt man die schon erwähnten Aluplättchen mit dem gewünschten Sturzwert und hält sie passend seitwärts an die Carbonlehre. Jetzt korrigiert man den Wert am oberen Querlenker, wenn er nicht stimmen sollte. <<<<

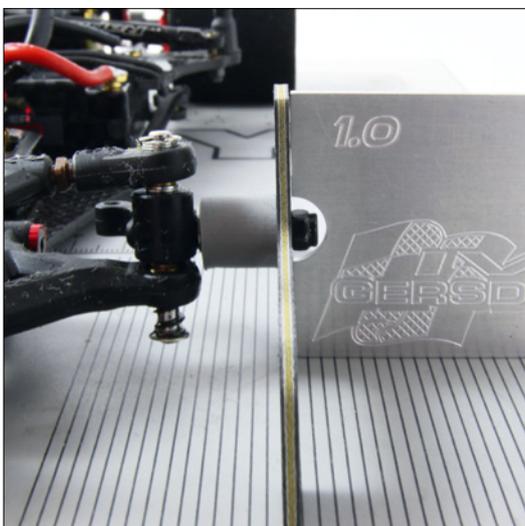
Das sind alle Einstellwerkzeuge, die für gängige 1:12er-Chassis benötigt werden



Voll nach links eingelenkt, Chassis wieder vermitteln und an der hinteren Linie ansetzen. Jetzt kann man vorne den Wert ablesen und das Gleiche auf der anderen Seite wiederholen



Bei der Einstellung des Lenkausschlags muss man sorgfältig arbeiten



Die Sturzeinstellung vorne links am Chassis. Ein Zehntelchen muss noch justiert werden



Das Setup-System mit Höhenlehre und Unterlegklötzen benötigt kaum Platz in der Ersatzteilbox

# TOP 10

## Die zehn beliebtesten 1:12er-Pan-Cars

Der Markt der Pan-Cars im Maßstab 1:12 ist relativ klein. Wir haben daher die zehn beliebtesten Modelle dieser Sparte herausgesucht und in dieser Marktübersicht zusammengestellt. Darunter eine ganz aktuelle, jedoch auch schon länger erhältliche Fahrzeuge von knapp 130,- bis über 400,- Euro. Die nachfolgende Übersicht bildet lediglich einen Teil der am Markt befindlichen Modelle ab und erhebt daher keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

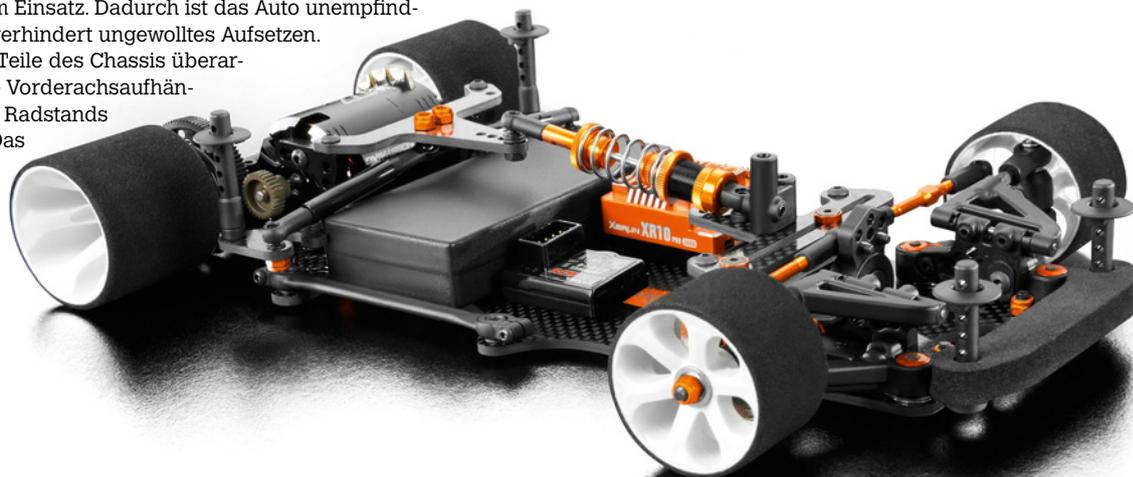
### Roche Rapid P12 2017

Mit dem P12 bringt Roche das Siegerfahrzeug der IFMAR-Weltmeisterschaft 2016 in Peking auf den Markt. Naoto Matsukura holte in Peking mit einem Prototyp seinen insgesamt dritten WM-Titel in der Klasse 1:12. Die Serienversion seines Siegermodells ist nun seit Anfang des Jahres 2017 auf dem Markt. Augenmerk bei der Entwicklung wurde auf eine höhere Kurvengeschwindigkeit, besseres Handling und einfachere Einstellung gelegt. Gegenüber dem Vorgänger wurden zahlreiche Teile überarbeitet. Darunter unter anderem die Chassisplatte, die Dämpferposition, die Achse und vieles mehr. Der Radstand lässt sich variieren. Der Preis: 249,- Euro.



### XRAY X12 2018

Der XRAY X12 zählt wohl zu den bekanntesten Pan-Cars in 1:12. Es gibt ihn in zwei Versionen: als EU-Edition mit Carbon-Chassis und -Pod sowie Composite-Vorderachs-Aufhängung sowie als US-Edition mit Alu-Chassis und -Pod sowie CFK-Vorderachs-Aufhängung. Die EU-Edition ist dabei die Version, die eigentlich unter allen Bedingungen gut geht und mit der gewohnten Composite-Aufhängung eine solide Basis bildet. Die US-Edition ist eher für extrem griffige Bedingungen geeignet. Alle Bauteile sind jedoch zwischen EU- und US-Edition untereinander kompatibel. Bei der 2018er-Version kommt ein neues Chassis-Konzept mit einem um 14 Millimeter gekürzten Chassis und einem höher montierten Frontrammer zum Einsatz. Dadurch ist das Auto unempfindlicher bei Einschlägen und verhindert ungewolltes Aufsetzen. Zudem wurden noch weitere Teile des Chassis überarbeitet wie beispielsweise die Vorderachsaufhängung, die Verstellbarkeit des Radstands oder auch der Servohalter. Das Modell kostet 319,- Euro.



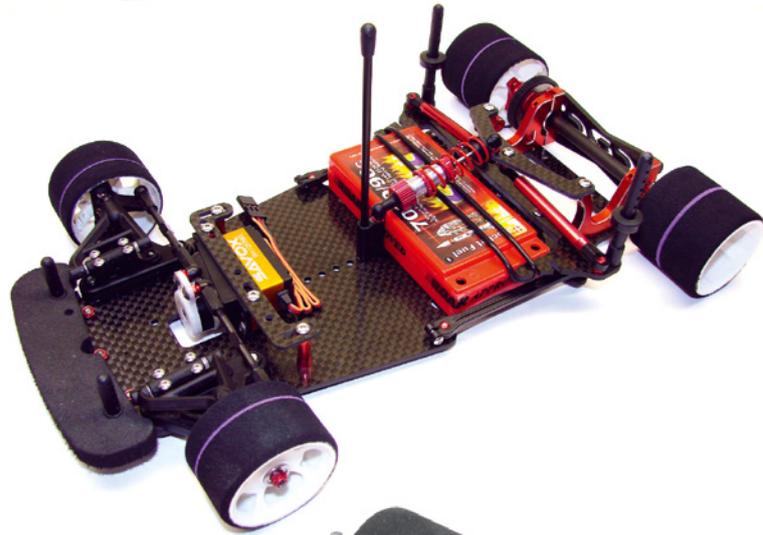
## Team Associated RC12 R6

Team Asso ist schon seit Jahren fester Bestandteil der Pan-Car-Szene. Aktuelles Flaggschiff ist der RC12 R6 als Factory Team-Baukasten. Es handelt sich um einen klassischen 1:12er-Baukasten für den Betrieb mit einem 1s-Akku und Mini-Servo. Wie seine Konkurrenten, bietet auch der Asso eine hervorragende Ausstattung mit Komponenten aus Alu und Kohlefaser. Zu den Features des kleinen Onroaders zählen ein Chassis und Pod aus 7075 T6-Aluminium mit 2 Millimeter Stärke, ein FOX-Alu-Mitteldämpfer, ein Akkuhalter für drei verschiedene Positionen des Stromspenders und ein neues Center Pivot-Design. Das ultraschmale Design ermöglicht mehr Bodenfreiheit auch bei Seitenneigung und bietet trotzdem einen besonders tiefen Schwerpunkt. Während die Vorderachsgeometrie dem RC12R5 entspricht, sind Hinterachse und Diff komplett überarbeitet. Der Preis liegt bei 299,90 Euro.



## CRC CarpetKnife Twenty5

Zum 25-jährigen Jubiläum hat CRC (Calandra Racing Concepts) den Carpet Knife Twenty5 vorgestellt. Das 1:12er-Pan-Car ist der Nachfolger des CRC XTI-WC und verfügt über einige Änderungen. Beispielsweise über einen neuen, rot eloxierten Motorträger und Hinterachshalter, einen neuen Frontrammer mit Karosseriehaltern und Schaumstoff, einen überarbeiteten Servohalter und noch einiges mehr. Zwar setzt auch der Twenty5 auf einen relativ hochwertigen Materialmix, jedoch konnte der Hersteller den Preis trotzdem vergleichsweise niedrig halten. Das Modell kostet 219,95 Euro.



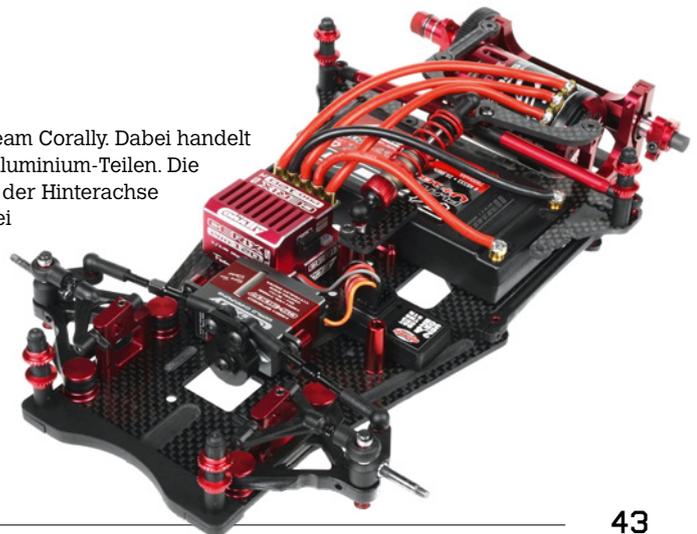
## Serpent S120 LTR

Serpent zählt zu den festen Größen im Onroad-Bereich – somit sind natürlich auch Pan-Cars im Sortiment. So wie der zwar nicht ganz neue aber immer noch verbreitete S120 LTR. Kohlefaser, Aluminium und faserverstärkte Kunststoffe kommen als Materialien zum Einsatz. Die umfangreichen Einstellmöglichkeiten – typisch Serpent – stellen auch anspruchsvolle Fahrer zufrieden. Gegenüber dem Vorgänger wurden einige Teile überarbeitet. Dazu zählen zum Beispiel das Chassis-Design, das Aufhängungssystem der Hinterachse, der Zentraldämpfer, die Lenkhebel und die oberen Querlenker. Das der S120 schon seit knapp drei Jahren auf dem Markt ist, bekommt man ihn inzwischen schon ab gut 250,- Euro.



## Corally SSX-12

Einer der jüngsten Vertreter im 1:12er-Pan-Car-Segment ist der SSX-12 von Team Corally. Dabei handelt es sich um ein Modell im modernen Design mit zahlreichen Kohlefaser- und Aluminium-Teilen. Die Basis bildet ein 2,5-Millimeter-CFK-Chassis mit mehreren Einstelloptionen. An der Hinterachse arbeiten ein Kugeldifferenzial sowie ein zentraler Öldruckstoßdämpfer mit zwei seitlichen Tubes. Das 840 Gramm leichte Modell wird – wie alle Wettbewerbsmodelle – als Kit ohne Komponenten angeboten. Besonderen Wert legen die Ingenieure auf die Einstellbarkeit der beiden Achsen. Entsprechend vielfältig sind die Abstimmungsoptionen des Glattbahners. Der Preis beträgt im Vergleich zur Konkurrenz eher günstige 279,- Euro.



## Schumacher Eclipse

Cecil Schumacher ist eine Ikone im RC-Car-Wettbewerbsbereich. Sein selbstentwickeltes „C-Car“ – ein Pan-Car in 1:12 – gewann mehrere Europameisterschaften in den 1980er-Jahren. Mit dem Eclipse stellte Schumacher nach rund 35 Jahren Pause in der 1:12er-Sparte erstmals wieder ein Pan-Car in diesem Maßstab vor. Der Eclipse bietet ein durchgehendes Carbon-Chassis mit einer Pendelhinterachse. Diese neuartige Konstruktion verleiht dem Modell eine sehr hohe Stabilität und macht ihn tweakfrei und somit auch einfach zu fahren. Die auf den ersten Blick übliche 1:12er-Vorderachse weist einen Dämpfer pro Achse auf, um zusammen mit der Feder eine optimale Dämpfereinheit zu bilden. Zu den weiteren Besonderheiten zählen die ultra-niedrige Motorposition, das leichte Kugeldifferenzial mit Carbonachse, mehrere Servo-Einbaulagen und die einstellbare Batterieposition.



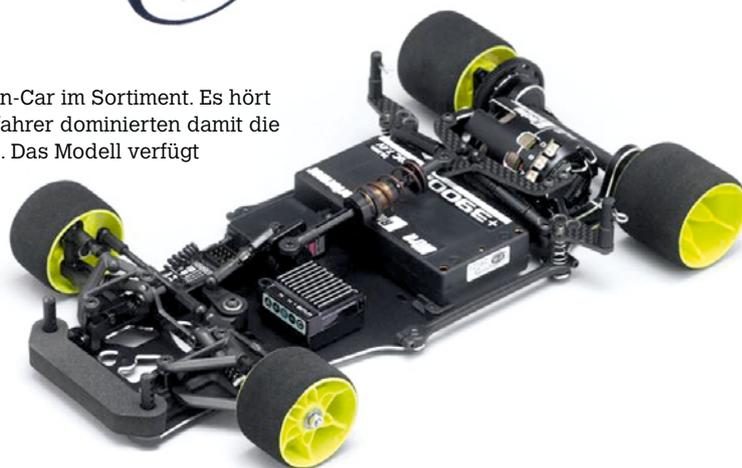
## VBC Lightning 12M

VBC Racing hat sein 1:12er-Pan-Car weiterentwickelt. Das neue Fahrzeug wurde an einigen Punkten überarbeitet und neu gestaltet. Das zusätzlich M im Namen steht für Mitte und damit ein neues Chassis-Layout. Das Chassis wurde dahingehend geändert, dass der Akku nun quer eingebaut wird und eine neue Servohalterung zum Einsatz kommt. Eine neue Hinterachsaufhängung, mehrere Anlenkpunkte für die Seitentubes und neue Materialien runden das Gesamtbild ab. Es ist auch möglich, vier Seitentubes einzubauen, wobei zwei separat dazu erworben werden müssen. Der Preis für das Anfang 2016 vorgestellte Modell beträgt bei einigen Onlineshops nur 129,- Euro.



## Yokomo YR-X12A

Als langjähriger Onroad-Experte, hat natürlich auch Yokomo ein Pan-Car im Sortiment. Es hört auf den Namen YR-X12A und ist noch ganz neu. Die Yokomo-Teamfahrer dominierten damit die Modified-Klasse der japanischen Meisterschaft im September 2017. Das Modell verfügt über ein Aluminium-Chassis und präsentiert sich im Vergleich zur teils farbenfrohen Konkurrenz eher schlicht und zurückhaltend. Dennoch sind natürlich alle wichtigen Einstelloptionen an Bord. Gegenüber dem Vorgänger soll es sich um eine komplette Neuentwicklung handeln, die unter anderem durch den hochwertigen, zentralen Stoßdämpfer sowie den sehr niedrigen Schwerpunkt überzeugt. Der Preis beträgt 319,- Euro.



## Kyosho Plazma RA 2.0

Der Name Plazma hat im Zusammenhang mit Pan-Cars eine lange Tradition. Eine Tradition jedoch, die Kyosho schon seit einigen Jahren nicht mehr pflegt. Und so ist auch der Plazma RA 2.0 – das aktuellste 1:12er-Pan-Car von Kyosho – nicht mehr ganz neu. Dennoch handelt es sich Kyosho-typisch um eine hochwertige Konstruktion mit bestens verarbeiteten Materialien. Das Chassis ist so konzipiert, dass es gleichermaßen in den verschiedenen Kategorien wie Stock oder Modified eingesetzt werden kann. Alle Antriebsteile sind besonders leicht gehalten, um die bewegte Masse so gering wie möglich zu halten und die Kraftübertragung so effizient, wie möglich zu gestalten. Außerdem können schnell unterschiedliche Rollzentren eingestellt werden. Das extra große Differenzial ist besonders haltbar, soll sich aber durch consequenten Leichtbau nicht negativ auf die rotierende Masse auswirken. Typisch Kyosho ist allerdings auch der Preis. In verschiedenen Shops wird das Modell immer noch für über 250,- Euro gelistet, teilweise werden sogar 450,- Euro aufgerufen.



DAS SCHNUPPER-ABO

AUSGABE 01/2018 D: 5,90 € A: € 6,50 CH: SFR 11,60 NL: € 6,90 L:

DRONES

# DRONES

**3 FÜR 1:**  
Drei Hefte zum  
Preis von  
einem

## RATGEBER

**Fünf goldene Regeln  
für Drohnenflieger**

## EINMALIGE BILDER

Mit der Drohne  
durch Sibirien

## BAUER SUCHT DROHNE

**DJIs Agras MG-1S  
für Landwirte**



## 2018: DAS JAHR DER DROHNEN

80 PRODUKTE: DROHNEN UND  
ZUBEHÖR FÜR JEDEN GELDBEUTEL

# JETZT BESTELLEN!

[www.drones-magazin.de/kiosk](http://www.drones-magazin.de/kiosk)  
040 / 42 91 77-110

**ABO-VORTEILE  
IM ÜBERBLICK**

- 11,80 Euro sparen
- Keine Versandkosten
- Jederzeit kündbar
- Vor Kiosk-Veröffentlichung im Briefkasten
- Anteilig Geld zurück bei vorzeitiger Abo-Kündigung
- Digitalmagazin mit vielen Extras inklusive



## Was bringt das Chassis-Kit von Projekt Godspeed?

# VOLLE WANNE

**Ein bisschen verrückt sind RC-Car-Fahrer ja schon manchmal. Das gilt auch in gewisser Weise für CARS & Details-Autor Ivo Gersdorff. Seine Faszination für Pan-Cars im Maßstab 1:12 treibt ihn immer wieder weiter, um Neues zu finden. So folgte nach dem Testbericht zum Roche P12 der Umbau auf die Black Art-Chassiswanne, die von Project Godspeed angeboten wird. Befördert es den P12 Speed-technisch tatsächlich in himmlische Sphären?**

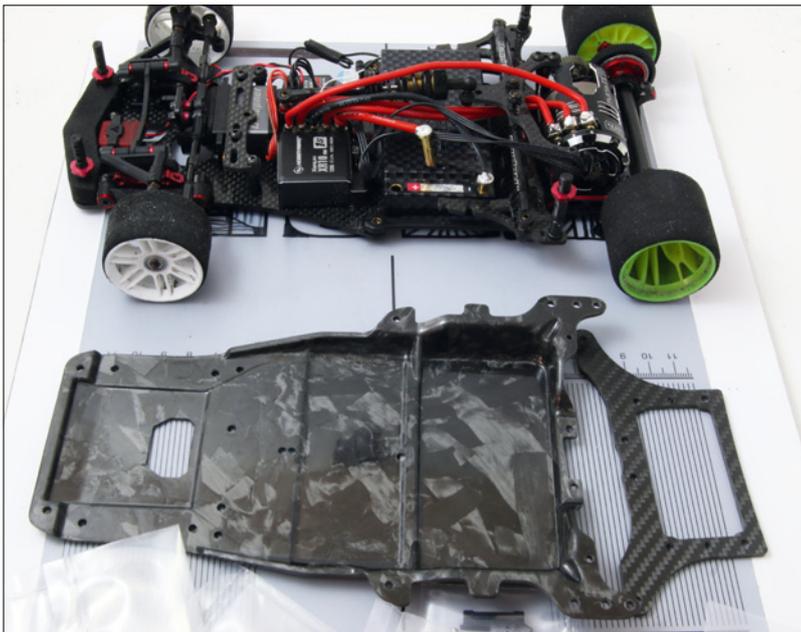
Black Art ist schon einige Jahre am Markt. Anfangs stand die Konstruktion von Karosserien für 1:12er-Chassis in Vordergrund. Eine sehr beliebte derzeit ist die Black Art BA006. Im Laufe der Zeit ging es dann in Richtung Entwicklung eines Chassis beziehungsweise der hier getesteten Chassiswanne. Grundgedanke bei der Umsetzung war es, ein absolut stabiles Fahrzeug zu erzeugen. Wer schon Rennen von 1:12er-Pan-Cars gesehen hat, der weiß, dass man es kaum schafft, acht Minuten fehlerfrei zu fahren. Man kommt der Begrenzung näher als einem lieb ist und hat Kontakt. Dabei kommt es vor, dass am Fahrzeug ein Schaden auftaucht, oder zumindest das Chassis krumm ist. Manchmal ist es so heftig, dass man auch den Lauf aufgeben muss. Und genau hier soll das Black Art-Chassiskit Abhilfe schaffen.

### Die Metamorphose

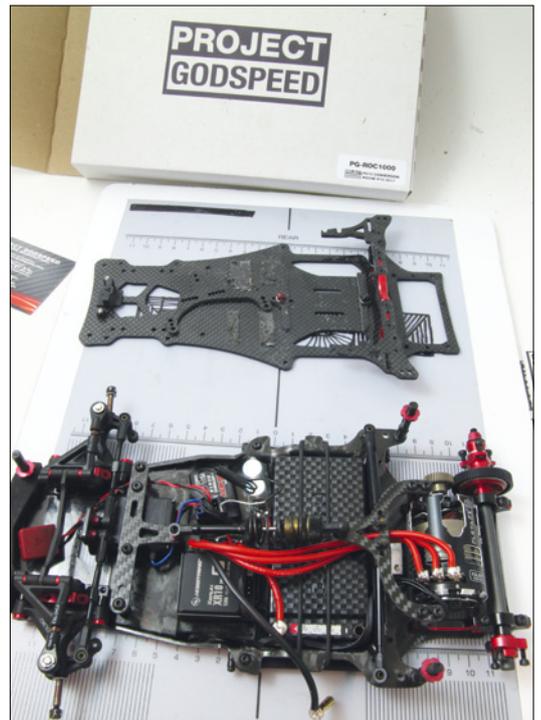
Im Gegensatz zu üblichen Bausätzen im Bereich der Pan-Cars mit den gewohnten Chassisplatten aus Carbon oder Aluminium, handelt es sich hier um eine Art Chassiswanne aus Kohleleichen, die mit Kunstharz getränkt unter mehreren Tonnen Druck mit einer Presse geformt und anschließend im Vakuum gebacken werden. Aktuell existiert noch keine Anleitung für den Umbau des Roche Rapid P12, aber der Chef von Project Godspeed, Martin Wilfinger, steht immer mit Rat und Tat bei Fragen zur Verfügung. Zudem gibt es ein paar Bilder zur Orientierung und den Rest sollte ein geübter Schrauber auch so hinbekommen.

Um mit dem Umbau zu beginnen, wurde zuerst die Vorderachse vom alten Chassis abmontiert und an der Black Art-Wanne wieder festgeschraubt. Das ursprünglich verwendete Servo fand keinen guten Platz und so wurde auf ein Sanwa 1s-Servo umgesattelt. Die passende Carbonbrücke für nahezu alle Servos befindet sich bei den Kleinteilen des Umbaukits. Nun wurde die Podplatte geschliffen und mit Sekundenkleber versiegelt.

An der Befestigung zwischen Chassis und Podplatte ist ein großer Unterschied zu den üblichen Chassis zu erkennen. Auf der Podseite ist eine Halterung für einen Kugelkopf, die mit zwei Schrauben befestigt wird. An der Wannenseite wird ein Halter montiert, der nur ein zylindrisches Loch für eben diesen Kugelkopf beinhaltet und über eine Klemmhülse per Schraube eingestellt werden kann, wenn nötig. Das bedeutet, dass die Podplatte an der Stelle nur geführt wird und der Abstand sowie die restliche Halterung auf beiden Seiten komplett von den Links und dem



Das vorher Bild – die Methamorphose kann beginnen

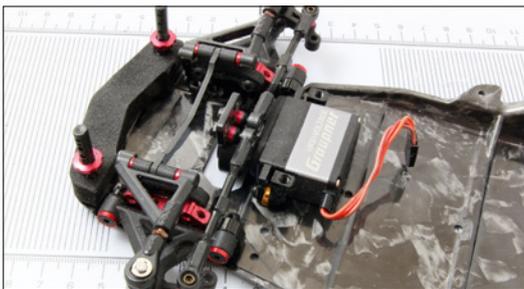


Es ist vollbracht. Der Roche nach seiner Verwandlung

Dämpfer übernommen wird oben. Dadurch hat man nach einem Einschlag in die Bande nie das Problem, dass sich etwas verschiebt und dadurch die Links klemmen und in ihrer Wirkung eingeschränkt werden. Eine wirklich geniale Lösung. Es sei vorweggenommen, dass es im Testbetrieb an dieser Stelle tatsächlich keine Probleme gab nach bisher über 200 Minuten Fahrzeit.

## Finish-Arbeiten

Die Links selbst werden etwas anders montiert als man es gewohnt ist. Beim Umbau muss die vordere Pivotkugel herumgedreht werden mit dem Gewinde nach oben und zusätzlich kommt eine



Die Vorderachse kann man als Ganzes einfach umbauen. Das Servo musste allerdings gewechselt werden



Der Akku liegt sicher in der Chassiswanne und wird später mit einem Gummi gehalten

1-Millimeter-Aluscheibe zwischen Kugel und Chassis. Aufgrund der Position der Links sind sie bei seitlichen Treffern zudem gut geschützt, da sie sich unterhalb des Randes der Wanne befinden. An der Schraube hinten sollte man einen kleinen Klecks mittelfeste Schraubensicherung verwenden, da man zum Nachziehen eher schlecht daran kommt.

Nun kann man den Rest der hinteren Podplatte umschaubren, also die Motorhalterung, die linke Aluhalterung, die Hinterachse und die neue Carbonbrücke vom Dämpfer. Und wenn man sowieso schon mal am Schrauben ist, kann man auch gleich das Öl der Sidetubes erneuern. Danach folgt das übliche Setup am Chassis und der Umbau war fertig.

## Real-Bedingungen

Bevor es zum Masters of Foam ging, musste natürlich noch getestet werden, ob alles funktioniert, wie es soll. Das wurde in der Arena 33 in Andernach überprüft. Hier kam das neue Modell auf eine Rundenzeit von 14,5 Sekunden, was für den Testfahrer eine Verbesserung von fast zwei Sekunden gegenüber dem Standard-Roche-Chassis bedeutete. Wie so oft sind die Reifen das wichtigste Element zwischen Fahrzeug und Strecke. Beim Test des Black Art-Chassis wurden daher Moosgummis von MobGums montiert. Vorne Magenta und hinten Silver, was in der Racing Arena Limburg gut funktionieren soll.

So gerüstet, ging es nach Holland. Dort war auch Martin Wilfinger vor Ort, der schon erste Tipps für das nötige Setup gab. Die Trainingsläufe waren schon ganz passabel, hier und da galt es noch, Kleinigkeiten zu ändern und die



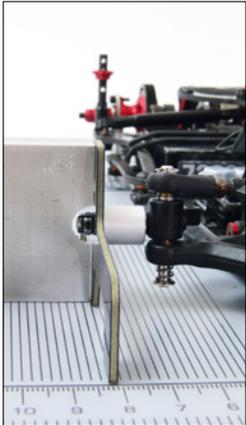
Die Podplatte steckt in ihrer Führung, die Links sind montiert, jetzt werden die Gewinde geschnitten für die Seitenfedern



Sehr schön gelöst: An der Wanne befindet sich eine zylindrische Aufnahme, am Pod ein Kugelkopf. Die Links und der Dämpfer führen das Heck



Die Pivotkugeln im Link müssen nach vorne hin umgedreht werden, da die Schraube von oben eingeschraubt wird



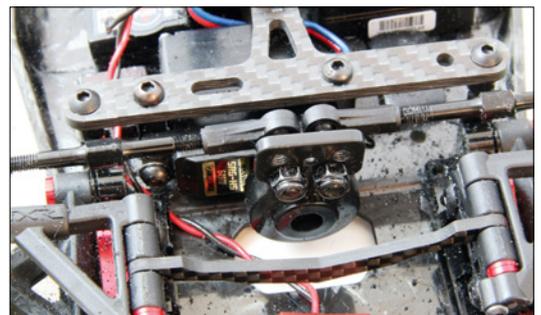
Der Sturz wurde für die erste Ausfahrt auf 0,5 Grad eingestellt

Vorläufe waren dran. Erster Schaden an dem Wochenende war ein Hauptzahnrad. Der Motor hatte sich nach vorne verschoben nach einem Fahrfehler. Auch der zweite Vorlauf endete so, dieses Mal aber durch Feindberührung. Der dritte Vorlauf wurde auf Sicherheit gefahren und der neue Renner ging nach 35 Runden über die Ziellinie. Kein sehr gutes Ergebnis, aber immerhin noch im Mittelfeld in der Klasse. Im letzten Vorlauf reichte es dann für 36 Runden. Doch nach einem Motorwechsel für die Finalläufe und kleineren technischen Problemen mit der Brushlesscombo reichte es schlussendlich nur für Platz 47.

Von 60 Fahrern in dieser Klasse war das sicherlich kein glorioches Ergebnis, jedoch trifft den Umbau keine Schuld. Das zeigte sich eine Woche später bei einem kleinen Vereinsrennen. Hier ging der Black Art-Umbau genial. Damit sich der Motor nicht wieder verschieben konnte, wurden die Scheiben unter den Schrauben entfernt. Diesmal landete der umgebaute Roche auf Platz 2. Interessanterweise musste das Setup zwischen Holland und dem Vereinsrennen fast gar nicht geändert werden. Die Achse wurde um 0,75 Millimeter links und rechts verbreitert. Als Seitenfedern kommen die silbernen von Team Associated zum Einsatz und das Tubeöl hat eine Viskosität von 15.000 cst. Die Querlenker vorne innen wurden um einen Millimeter nach oben gebaut, im Dämpfer befindet sich 350 cst-Öl und die Feder ist Standard aus dem Baukasten. Der Sturz vorne wurde nach und nach wieder auf ein Grad gestellt. Damit ergibt sich ein sehr gut fahrendes Modell, zu dem man als Fahrer schnell Vertrauen aufbauen kann.



Hier sieht man die Ausrichtung der vorderen Pivotkugel. Zwischen Wanne und Pivotkugel muss eine 1-Millimeter-Scheibe verbaut werden



Das Servo musste getauscht werden. Jetzt verrichtet ein Sanwa SRG-HS den Dienst im Black Art PG12

MEIN FAZIT

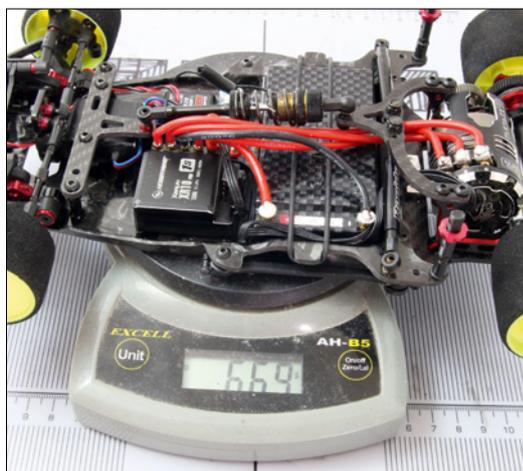


Ich bin mehr als zufrieden mit meiner aktuellen Version des Roche 1:12er mit der Black Art-Chassiswanne. Das Chassis ist wirklich einfach zu fahren und momentan sehe ich kein weiteres Verbesserungspotenzial, außer vielleicht die Vorderachse. Hier gibt es ebenfalls Tuning-Material von Project Godspeed.

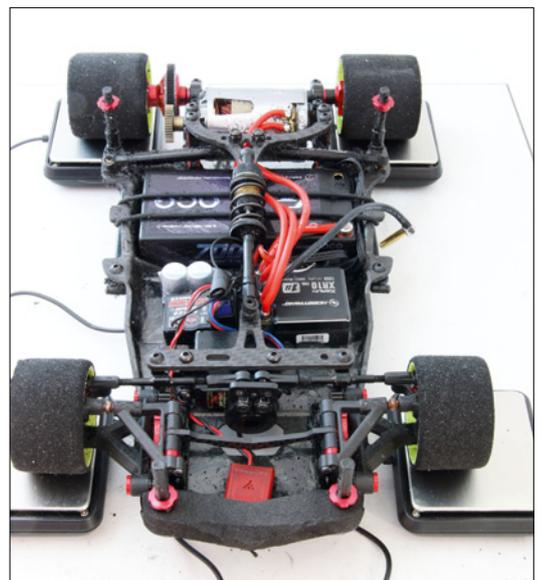
Ivo Gersdorff

- Hochwertige Bauteile
- Sehr stabil
- Komplettes Umbaukit

Noch keine Bauanleitung erhältlich



Nach dem Umbau kommen 669 Gramm Gewicht ohne Karosserie auf die Waage



Mit einer Vierfachwaage kann man die einzelnen Radlasten kontrollieren und Gewichte entsprechend verteilen



# ONLINE

## DAS DIGITALE MAGAZIN.



**Auch  
für PC und  
Notebook**

**FÜR JEDES BETRIEBSSYSTEM**

**FÜR JEDEN INTERNET-BROWSER**

**FÜR PRINT-ABONNENTEN KOSTENLOS**

**JETZT ERLEBEN: [www.cars-and-details.de/online](http://www.cars-and-details.de/online)**

**NUTZEN SIE UNSER DIGITAL-ARCHIV:**



**ABO ABSCHLIESSEN UND  
ALLE DIGITAL-AUSGABEN  
KOSTENLOS LESEN**

**UND HIER GIBT'S DAS DIGITALE MAGAZIN FÜR MOBILE ENDGERÄTE.**



**JETZT BEI  
Google Play**

**Laden im  
App Store**



**QR-Code scannen und die kostenlose CARS & Details-App installieren**



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



**Nach einer spannenden Saison lud Conrad Electronic am 02. und 03. Dezember 2017 zu einem einzigartigen Event in der deutschen Hauptstadt Berlin ein. Die Vorbereitungen dafür liefen bereits seit über einem Jahr. Für die Drone Champions League (DCL) und die Conrad Offroad Masters Series war es das Saisonhighlight und ein würdiger Abschluss unter den Augen von Tausenden von Besuchern, die das Event an den beiden Tagen besuchten.**

Für die Besucher war viel zu sehen. Vor Ort bot Conrad Electronic den Besuchern die neuste Technik hautnah zum Anfassen und Ausprobieren an. In der Mini Maker Faire gab es unter anderem Kurse, Vorführungen, das Conrad Connect wurde vorgestellt und die Besucher konnten selbst zum RC-Car-Piloten auf einer Crawler- und einer Mini-Z Strecke werden. Das Highlight des Events war das Finale der DCL. Dafür wurden extra zwei große Tribünen aufgebaut und auf großen Bildschirmen bekamen die Besucher einen tollen Einblick in die Welt der Race-Drohnen, die mit atemberaubendem Tempo durch die Tore flogen. Wie bei den Drohnen, gab es auch beim Conrad Offroad Masters-Finale packende Rennen zu sehen.

#### ASC-Potsdam

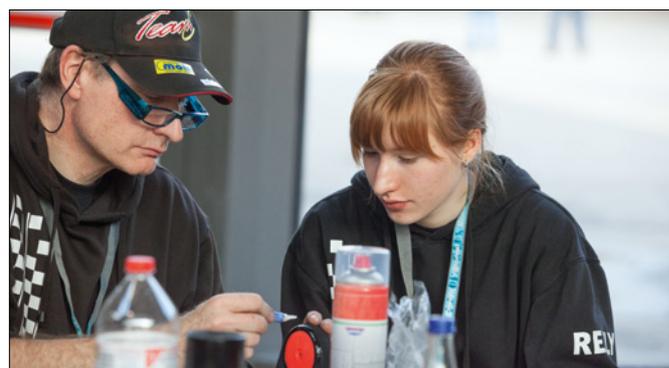
Für das Conrad Offroad Masters Serie Finale konnte kurzfristig der ASC-Potsdam als Ausrichter gewonnen werden. Knapp zwei Wochen hatte der Verein für die Vorbereitungen Zeit und diese wurde

genutzt, um noch einige Sprünge zu bauen. Der Aufbau begann am Donnerstag vor dem Rennen. Die Strecke wurde mit EOS-Teppich ausgelegt, der Fahrerstand und die Absperrungen von den vielen Helfern aufgebaut. Für die Streckenführungen wurden flexible Kunststoffschläuche als Abgrenzung organisiert und danach die Sprünge in das Layout eingefügt. Für die Streckenführung wurde jeder Meter voll ausgenutzt. Nach der Geraden folgte ein kurvenreiches Infield mit zahlreichen Kurvenpassagen und Sprüngen, die den Fahrern und Fahrerinnen einiges aberlangten. Für das Finale nach den bereits fünf ausgetragenen Rennen beim TSV Marienfelde Berlin, RCSF Singen, RCRT Duisburg, RC Glashaus Hamburg und MAC OR Hütschenhausen ein würdiger Abschluss der Saison.

Am Samstagmorgen wurden die Teilnehmer bereits vor dem Tor von Christian Burleigh und Alexander Gebert begrüßt und eingewiesen. Ab 8 Uhr füllte sich das Fahrerlager, das mit Tischen und



Die B-Finalisten 2WD auf dem Fahrerstand



Herbert und Luisa-Maria Faßmers feilen am Setup



Die Teilnehmer des Conrad Offroad Masters-Finale in Berlin

Bänken vorbereitet war. Moderator Marco Heinrich wurde unterstützt von Alexander Gebert. Als sich um 9 Uhr die Türen für die Besucher öffneten, begannen nach der Fahrerbesprechung die ersten Trainingsläufe für die Teilnehmer. Bei dem Rennen waren nicht nur die aktuellen Tabellenführer Yannic Wilcke (2WD) und Lukas Hinsch (4WD), sondern auch der amtierende Deutsche Meister 4WD Standard, Mirko Morgenstern dabei. Weiterhin zeigten die beiden jungen Damen Sophie Müller und Luisa-Marie Faßmers, dass RC-Car-Fahren nicht nur ein reiner Männersport ist. Beide konnten sich in dem Fahrerfeld gut durchsetzen.

### Klassen-Training

Der Samstag stand im Zeichen der Trainings in den vier Klassen: 2WD, 4WD, Short Course und Truggy beziehungsweise Stadium Trucks. Den Abschluss bildete der erste Vorlauf, in dem Yannic Wilcke, Mirko Morgenstern, Andreas Eymer und Martin Goecks in ihren Klassen die Ranglisten anführten. Weiter ging es am Sonntag mit den letzten Vorläufen und den Finals. Einige Teilnehmer traten an diesem Tag ins Renngeschehen ein und drehten vor einem weiteren Trainingslauf schon ein paar Trainingsrunden. In den verbleibenden Vorläufen entschied sich die Startaufstellung. Unglaublich schnell war in der Klasse 2WD der aktuelle Tabellenführer Yannic Wilcke vor Mirko Morgenstern. Wilcke knüpfte in den Finals an seine gute Form an und siegte ungefährdet vor Mirko Morgenstern und Michael Weber, der sich mit einer unglaublichen Leistung in den Finals den Sprung von Startplatz fünf den dritten Podestplatz nach einem packenden Kampf vor Sophie Müller und Luisa-Marie Faßmers sicherte.

In der Klasse 4WD war es Mirko Morgenstern, der von Beginn das Tempo vorgab. Einzig Sophie Müller konnte zwischenzeitlich mithalten, jedoch war es Mirko Morgenstern, der mit seiner Erfahrung den Sieg zu seinen Gunsten vor Sophie Müller entschied. Um Platz 3 blieb das Rennen bis zum letzten Finale spannend. In diesem Lauf wechselten häufig die Positionen, was sich für die Zuschauer zu einem Krimi entwickelte. Dafür heizte Marco Heinrich mit seinen Kommentaren nicht nur in diesem Finale die Stimmung an und zog die Zuschauer an der Strecke mit in den Bann. Nach



einem spannenden letzten Finale sicherte sich Lukas Hinsch vor Stev Krause den dritten Podestplatz. Damit war es für Yannic Wilcke (2WD) und Lukas Hinsch (4WD) ein gelungener Saisonabschluss, der mit der Pokalübergabe für den Gesamtsieg endete.

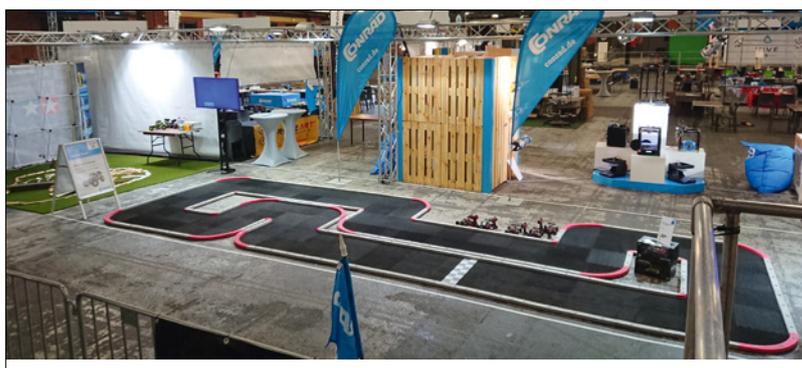
### Hoher Besuch

Zur Siegerehrung ließ es sich Virpy Richter von der Geschäftsleitung der Firma Conrad Electronic nicht nehmen, die Siegereifeln persönlich an die Gewinner zu übergeben. Unterstützt wurde Sie von Marco Heinrich, Christian Burleigh und Peter Bräutigam. Den Abschluss bildete die Pokalübergabe an die Short Course- und TR2-Fahrer. Sichtlich erfreut konnte Martin Goecks als Gewinner mit seinem Truggy den Renntag vor Christian Ruhnke beenden. In der Klasse Short Course war der Fünfjährige Kawin Chunthanom mit dabei. Für ihn stand der Spaß im Vordergrund. Danilo Latussek siegte vor Nico Siedhoff und Andreas Eymer.

Der ASC-Potsdam zog nach dem Event ein positives Fazit und dies wurde von den vielen positiven Stimmen der Teilnehmer untermauert. Besonders hervorzuheben ist die Leidenschaft, mit der die Firma Conrad Electronic diese Rennserie unterstützt. Dass Event in Berlin war bisher einzigartig nicht nur in Deutschland und wer dieses miterlebt hat, wünscht sich für das nächste Jahr eine Fortsetzung. <<<<



Marco Heinrich moderierte das Finale zum OMS



Für die Besucher standen ein Crawler-Parcours und eine Mini-Z-Strecke bereit

# Auf nach Bischofsheim

## WARM-UP AUF DEM RHEIN-MAIN-CIRCUIT



Das 12. Internationale Warm-Up in den 1:8er-Offroad-Klassen findet 2018 wieder auf dem Rhein-Main-Circuit beim ESV Bischofsheim statt. Im vergangenen Jahr waren zu dem beliebten Event bereits rund 200 Fahrer angereist, die sich in den Klassen OR8, ORE8 und ORT untereinander gemessen haben. Dabei waren nicht nur Teilnehmer aus Deutschland, sondern auch dem Ausland in die Rhön gekommen.

Die Vorbereitungen für das vom 27. bis 29. April 2018 stattfindende Event laufen bereits auf Hochtouren. Die Strecke und das Umfeld werden vorbereitet, um den Teilnehmern ein spaßbringendes Rennen auf der anspruchsvollen Strecke mit den zahlreichen Sprung-Elementen zu bieten. So stehen beispielsweise ein überdachter Fahrerstand mit guter Aussicht auf die 330 Meter lange Strecke zur Verfügung. Sandbefüllte Gewebesläuche und Curbs bilden die Streckengrenzungen. Die Strecke besteht aus einem Untergrund von 70 Prozent Lehm und 30 Prozent Kunstrasen. Bei Regnen steht sogar ein Entwässerungssystem zur Verfügung. Als Besonderheiten verfügt die Strecke über eine 50 Meter lange Startgerade, eine dreifache Sprungkombination, zwei Ecktables mit mehrfacher Sprungkombination, einen großen Doppelsprung und vieles mehr.

Nach dem Warm-Up Ende April des nächsten Jahres findet vom 10. bis 12. August 2018 auch noch der erste Lauf der Deutschen Meisterschaft in der Klasse OR8 statt. Die Nennung für das International Warm-Up wird am 03. Februar 2018 um 20 Uhr geöffnet. Wer an dem Event teilnehmen möchte, sollte sich den Termin schon vormerken und schnell sein. Weitere Infos zu dem Event und der Strecke gibt es unter: [www.rhein-main-circuit.de](http://www.rhein-main-circuit.de) <<<<<



Foto: ESV-Bischofsheim e.V. - Thomas Fuchs (www.rhein-main-circuit.de)

# DAS MUSEUM BEBT

## BRAZZELTAG 2018 IN SPEYER

Auto-Fans aus ganz Deutschland fiebern schon jetzt auf eine ganz bestimmte Veranstaltung im nächsten Jahr hin. Denn am 12. und 13. Mai 2018 heißt es wieder „Das Museum bebt!“. Der Brazzeltag im Technik Museum Speyer geht in die nächste Runde und lässt die Herzen von großen und kleinen Fans der motorisierten Technik höher schlagen. Die Tagespässe sind druckfrisch im Museum eingetroffen, sodass man sich schon jetzt Tickets für den Brazzeltag unter [www.brazzeltag.de](http://www.brazzeltag.de) und an den Kassen der Technik Museen Sinsheim und Speyer sichern kann. Wem ein Tag beim Brazzeltag nicht genügt, für den gibt es ab Anfang Dezember auch das Zweitages-Bändchen, mit dem man bis zu 13,- Euro sparen kann. Pässe und Bändchen können bis einschließlich 28. Februar 2018 versandkostenfrei bestellt werden.



Der Brazzeltag zählt mittlerweile zum größten Event des Speyerer Museums und lockt jährlich tausende Technikbegeisterte in die Domstadt. Neben Oldtimern, Sportwagen, Sonderumbauten und US-Cars begeistern auch Harley Davidson-Motorräder, Schiffsmotoren und historische Fluggeräte die Besucher und sorgen für die beliebte Brazzelatmosphäre. Das Programm auf dem Brazzelparcours und auf dem Museumsgelände wird wieder außergewöhnlich. Mit dabei sind Vorführungen von Brutus, Lanz Bulldogs, Offroad-Jeeps, PS-Giganten, Classic-Cars, einem Dragster-Schulbus und vieles mehr. Info- und Händlerstände, verschiedene Bands sowie zahlreiche Imbisse und Restaurants runden das vielseitige Programm ab.

Aktuelle Informationen zum Brazzeltag gibt es unter [www.brazzeltag.de](http://www.brazzeltag.de) <<<<<

YANNIC PRÜMPER  
WECHSELT TEAM

# Zurück zu Yokomo



Der 24-jährige deutsche Spitzenfahrer, Yannic Prümper, fährt ab sofort wieder für das Team Yokomo. Nachdem er gut ein Jahr für das VBC-Racing-Team gefahren war, ist er nun wieder Mitglied seines vorherigen Teams, für das er bereits von 2010 bis 2016 gefahren ist. Seite an Seite mit dem amtierenden Elektro-Tourenwagen-Weltmeister Ronald Völker war er dort unterwegs. Neben Völker fährt auch Christopher Krapp für Yokomo – somit sind nun drei Fahrer aus Deutschland vertreten. Bevor Prümper zu Yokomo zurückkehrte, hatte er zuletzt mehrere Tourenwagen getestet. So setzte er bei den TOS Masters Mitte Oktober 2017 einen Infinity IF14 ein, mit dem er hinter den Awesomatix-Teamfahrern Viljami Kutvonen aus Finnland und Frederik Südhoff Dritter wurde. <<<<<

NEUER SERPENT-BUGGY IN HT TEAM EDITION

# SPYDER SRX2 AM START

Um die Wettbewerbsfähigkeit seiner Fahrzeuge sicherzustellen, verbessert Serpent seine Modellen konstant weiter. Das jüngste Ergebnis dieser permanenten Bemühungen ist der neue Serpent Spyder SRX2 in der HT Team Edition, der von US-amerikanischen Spitzenfahrern in vielen Bereich tiefgreifend modifiziert wurde und nun mit vielen neuen Features aufwarten kann, die in erster Linie zu einem besseren Fahrverhalten beitragen.

Besonderes Augenmerk bei der Weiterentwicklung des Serpent Spyder SRX2 wurde dabei auf eine bessere Leistungsfähigkeit insbesondere auf Teppichbahnen mit hoher Haftung, beziehungsweise Strecken mit hohem Astro-Turf-Anteil gelegt. Hierzu konzentrierte man sich unter anderem darauf, die Eigenschaften des Kegelraddifferenzials zu verbessern, da dieses einen enormen Einfluss auf das Fahrverhalten des Fahrzeugs hat. Demzufolge überzeugt das überarbeitete Differenzial mit einem seidenweichen Lauf und einem geringen Gewicht

Darüber hinaus erhielten die Kolbenstangen der Stoßdämpfer eine reibungsmindernde Titan-Nitrid-Beschichtung, wovon

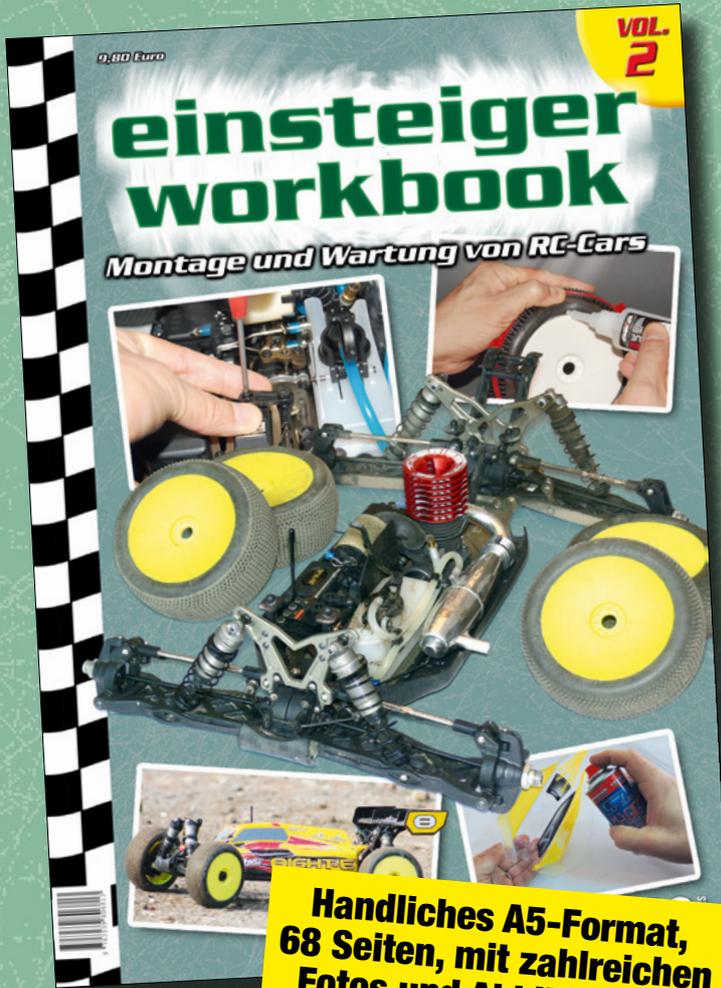


das Ansprechverhalten der Dämpfer enorm profitiert. Im Zusammenspiel mit den neuen grünen Heckfedern und den blauen Frontfedern konnte

dem Serpent Spyder SRX2 ein deutlich sensibleres und ausgeglicheneres Fahrverhalten anezogen werden. Die weiteren Änderungen betreffen die neue, nun schmalere und harteloxierte Chassisplatte aus hochwertigem 7075 T6-Aluminium, die zweiteilig ausgeführt ist und über eine separate vordere Kick-Up-Platte verfügt. Ebenfalls überarbeitet wurden die vorderen Achsböcke, sowie die Kolben der Stoßdämpfer, welche nun im Fräsvorgang hergestellt werden. Feinschliff wurde auch an der sehr flach bauenden Karosserie betrieben, bei der die Kabine im Sinne einer besseren Aerodynamik weiter vorne platziert wurde. <<<<<



# Jetzt neu!



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

Nur 9,80 Euro  
(zuzüglich 2,50 Euro Versand)



Auch digital  
als eBook erhältlich

Ein RC-Car zu kaufen ist einfach, die ersten Runden damit zu drehen auch. Aber was kommt dann? Genau hier setzt das CARS & Details einsteiger workbook Volume 2 an. Wie man Nitromotoren richtig einlaufen lässt, worauf man beim Einstellen achten sollte und wie man Reifen richtig verklebt – mit dem CARS & Details einsteiger workbook Volume 2 wird aus jedem Hobbyeinsteiger ein fachkundiger Schrauber.

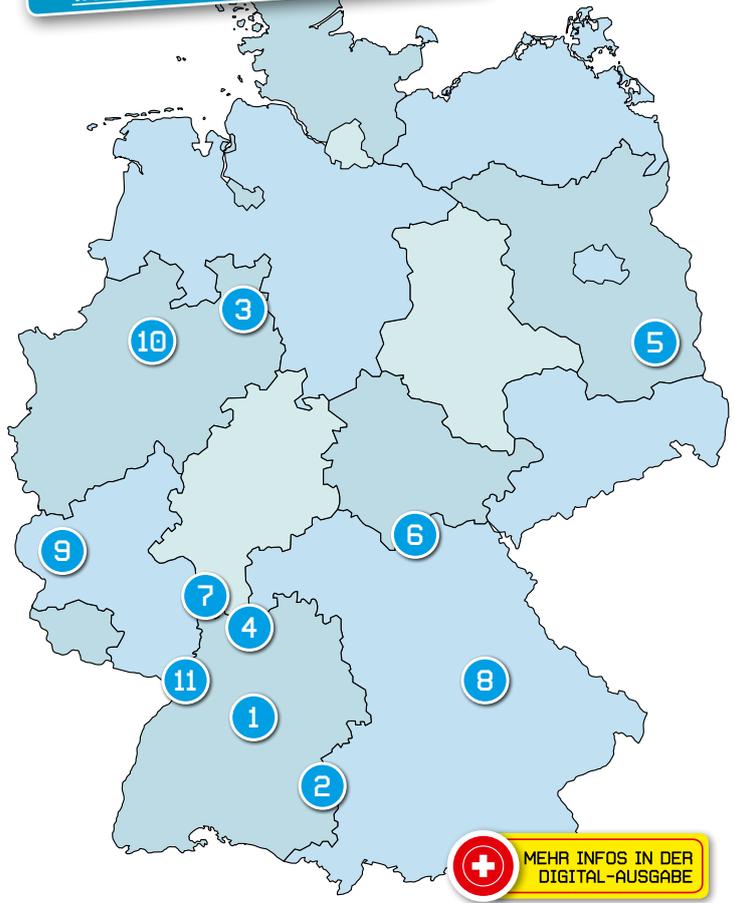
**IM INTERNET UNTER:**

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

oder telefonisch unter  
040 / 42 91 77-110

TERMINNE

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



01. BIS 07. JANUAR 2018

**06. bis 07. Januar 2018**

Der Verein **RCC Köttingen (1)** veranstaltet den ersten **Sporkreis-Lauf 2018** in der Klasse ORE. Dabei können Fahrzeuge der Sparten ORE, ORE2WD, ORE2WDST, ORE4WD, ORE4WDST und ORETR2 teilnehmen. Internet: [www.dmc-online.com](http://www.dmc-online.com)

**07. Januar 2018**

Der MFA SV Kirchdorf/Ilter veranstaltet von 11 bis 17 Uhr wieder den seit vielen Jahren bekannten **Modellbaufohmarkt** mit Ausstellung in **88457 Kirchdorf/Ilter (2)** in der Turn- und Festhalle, Stadionstraße. Der Eintritt kostet 2,- Euro und ein Tisch 8,- Euro. Aufbau für Verkäufer ist ab 10 Uhr am Nebeneingang und für Besucher ab 11 Uhr. Eine rechtzeitige Tischreservierung ist nötig. Kontakt: Helmut Renz, Telefon: 083 37/489, E-Mail: [hrenz62961@aol.com](mailto:hrenz62961@aol.com)

15. BIS 21. JANUAR 2018

**19. bis 21. Januar 2018**

Ostwestfalens größte Modellbau- und Spielwarenmesse, die **Lipper Modellbautage**, findet wieder im Messezentrum **Bad Salzufflen (3)** statt. Das beliebte Familienevent bietet jede Menge Unterhaltung für klein und groß. Vom einfachen Plastikmodellbausatz über hochwertige Einzelanfertigungen von Trucks, Fluggeräten jeglicher Art, Schiffen bis zum Militärmodellbau ist alles zu sehen. Öffnungszeiten: Freitag und Samstag von 10 bis 18 Uhr, Sonntag von 10 bis 17 Uhr. Die Tageskarte kostet 8,- Euro, Familienkarte 20,- Euro, Tageskarte ermäßigt 6,- Euro, Kinder bis 8 Jahre haben freien Eintritt. Internet: [www.lipper-modellbautage.de](http://www.lipper-modellbautage.de)

**19. bis 21. Januar 2018**

Im Rahmen der Lipper Modellbautage 2018 findet auch wieder der beliebte OWL Messecup statt. Ausstager Verein ist der MCC Silixen und Veranstaltungsort ist das Messezentrum Bad Salzufflen (3). Gefahren wird dort in den Klassen ORE2WD, ORE4WD und ORE8. Internet: [www.dmc-online.com](http://www.dmc-online.com)

22. BIS 28. JANUAR 2018

**27. Januar 2018**

Der **MFSV-Sinsheim (4)** veranstaltet seine **Modellbauerbörse** in der Elsenzhalle. Parkplätze findet man in großer Zahl direkt neben der Halle. Für Verkäufer ist die Halle ab 7 Uhr geöffnet. Die Gäste werden ab 8 Uhr in die Halle eingelassen. Ende der Veranstaltung wird gegen 15 Uhr sein. Tischpreis per Voranmeldung: 11,- Euro (Vorkasse, Einlasskarten werden per Post zugesandt, nur bis 06. Januar möglich). Tischpreis über die Börsenkasse: 15,- Euro, Eintritt für Besucher: 3,- Euro. Kontakt: Ingo Jakisch, Telefon: 072 61/721 97 62, E-Mail: [boerse@mfsv-sinsheim.de](mailto:boerse@mfsv-sinsheim.de)

19. BIS 25. FEBRUAR 2018

**24. bis 25. Februar 2018**

In der Niederlausitzhalle in **01968 Senftenberg (5)**, Schillerstrasse 34 findet die **5. Modellflug- und Racecarshow** statt. Die Veranstalter möchten jedem interessierten Funktionsmodellbauer der Sparten Flug-, Auto- und Baumaschinenmodelle in Funktion ein gemeinsames, aktiv erlebnisreiches Wochenende bieten und dazu herzlich einladen. Alle Sparten des sich bewegenden Modellbaus sind willkommen. Kontakt: Torsten Schmol, Telefon: 01 71/241 91 97, E-Mail: [sabtor@web.de](mailto:sabtor@web.de), Internet: [www.seba-aerobatic.com](http://www.seba-aerobatic.com)

**25. Februar 2018**

Der MFC Coburg veranstaltet von 7 bis 15 Uhr in der Sporthalle des TSV Scheuerfeld Hirtengasse 12, **96450 Coburg-Scheuerfeld (6)** seine alljährliche **Modellbauerbörse**. Kontakt: Frank Luther, Telefon: 01 71/172 44 00, E-Mail: [vorstand1@mfccoburg.de](mailto:vorstand1@mfccoburg.de), Internet: [www.mfcccoburg.de](http://www.mfcccoburg.de)

26. FEBRUAR BIS 04. MÄRZ 2018

**03. März 2018**

In der Hans-Pfeiffer-Halle in **68623 Lampertheim (7)** findet Hessens größte **Modellbauerbörse** für Modell-Flugzeuge, -Autos, -Schiffe, -Motoren und -Zubehör statt. Um Tischreservierung wird gebeten. Einlass für Verkäufer ist ab 6:30 Uhr und ab 8 Uhr für Käufer. Kontakt: Modellsportverein Hofheim e.V., Joachim Götz, Telefon: 01 70/975 74 82, E-Mail: [jo\\_goetz@t-online.de](mailto:jo_goetz@t-online.de), Internet: [www.msv-hofheim.de](http://www.msv-hofheim.de)

05. BIS 11. MÄRZ 2018

**10. März 2018**

Der **1. Modellbau & Spielzeug Flohmarkt** findet von 14 bis 17 Uhr im Kettelerhaus in **Sulzbach-Rosenberg (8)** statt. Kontakt: Peter Ostermann, E-Mail: [peter@ostermann61.de](mailto:peter@ostermann61.de)

**10. bis 11. März 2018**

Auf dem Eifel-Ring in **Leimbach (9)** findet ein Lauf der **XRAY Racing Series (XRS) Germany** statt. Ausstager Verein ist der MAC Adenau. Gefahren wird mit Modellen der Klasse Elektro-Glattbahn. Internet: [www.dmc-online.com](http://www.dmc-online.com)

20. BIS 26. AUGUST 2018

**23. bis 26. August 2018**

Beim **AMC Hamm (10)** findet die **Deutsche Meisterschaft der Verbrenner-Glattbahnmodelle** zusammen mit dem Deutschland-Cup statt. Das Event richtet sich an Fahrer von Modellen der Klassen VG, VG10, VG10SCA und VG10SCASP. Internet: [www.dmc-online.com](http://www.dmc-online.com)

10. BIS 16. SEPTEMBER 2018

**13. bis 16. September 2018**

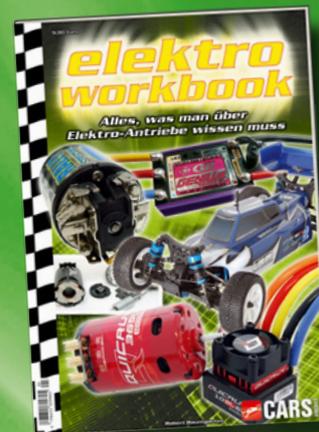
Die Deutsche Meisterschaft der Verbrenner-Glattbahnmodelle im Maßstab 1:8 wird vom MC Ettlingen (11) ausgetragen. Es wird mit Modellen der folgenden Sparten gefahren: VG8, VG8KL1 und VG8KL2. Internet: [www.dmc-online.com](http://www.dmc-online.com)

Anzeigen

RC Car News seit 1999 | Großes Händlerverzeichnis

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

**Jetzt bestellen!**



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

Nur 9,80 Euro  
(zuzüglich 2,50 Euro Versand)

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

- Alles zum Thema Elektro-Antriebe
- Wie funktionieren Bürstenmotoren
- Die Vorzüge der Brushlesstechnik
- Wie man einen Regler programmiert
- Welche Antriebsauslegung ist die Richtige
- So lädt man LiPo-Akkus richtig

Auch digital als eBook erhältlich



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

00000

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

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

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

**Airbrushtechnik und Modellbau.** Hauptstraße 17, 01877 Rammenau, Internet: [www.race-drift.de](http://www.race-drift.de), [www.grossmodelle.com](http://www.grossmodelle.com)

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

**ESS GmbH.** Liebknechtstraße 10, 06406 Bernburg, Telefon: 034 71/62 64 95, Fax: 03 47/162 64 97

**RC-Modellbau.** Industriestr. 3, 07546 GERA Telefon: 03 65/711 99 00, Internet: [www.lw24shop.de](http://www.lw24shop.de) E-Mail: [info@lw24shop.de](mailto:info@lw24shop.de)

**Modellbau Reinsdorf.** Löffnitzer Straße 45, 08141 Reinsdorf, Telefon: 03 75/29 54 48, Fax: 03 75/29 54 48

**Race-Land.de.** Zwickauer Straße 187, 09116 Chemnitz, E-Mail: [info@race-land.de](mailto:info@race-land.de), Internet: [www.race-land.de](http://www.race-land.de)

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

10000

**freakware GmbH division east** Ladenlokal/Verkauf, Jütunstein 21 13088 Berlin, Telefon: 030/55 14 93 03



**Tamico-Shop.** Scharnweberstr.43, 13405 Berlin, Telefon: 030/34 39 74 74, E-Mail: [shop@tamico.de](mailto:shop@tamico.de), Internet: [www.tamico.de](http://www.tamico.de)

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

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

20000

**Großmodelle.de.** Im Dorf 7 d, 21394 Kirchhellersen, Telefon: 041 35/80 07 68, E-Mail: [info@großmodelle.de](mailto:info@großmodelle.de) Internet: [www.großmodelle.de](http://www.großmodelle.de)

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

**Staufenbiel.** Hanskampring 9, 22885 Barsbüttel Telefon: 040/30 06 19 50, Fax: 040/300 61 95 19 E-Mail: [info@modellhobby.de](mailto:info@modellhobby.de) Internet: [www.modellhobby.de](http://www.modellhobby.de)

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

**freakware GmbH division north** Ladenlokal/Verkauf, Vor dem Drostenort 11, 26427 Esens, Telefon: 049 71/29 06 67, Fax: 049 71/29 06 69, Email: [north@freakware.com](mailto:north@freakware.com)



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

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

30000

**Trade4me GmbH** Brüsseler Straße 14, D-30539 Hannover Telefon: 05 11/64 66 22 22, Fax: 05 11/64 66 22 15 Email: [support@trade4me.de](mailto:support@trade4me.de) Internet: [www.trade4me.de](http://www.trade4me.de)

**Modellbauzentrum Ilse** Ilse der Hütte 10, 31241 Ilsede Tel. 05172 / 41099-06, Fax. 05172 / 41099-07 E-Mail: [info@mbz-ilse.de](mailto:info@mbz-ilse.de) Internet: [www.mbz-ilse.de](http://www.mbz-ilse.de)

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

**Modellbau und Technik** Lemgoer Straße 36A, 32756 Detmold Telefon 052 31/356 60 E-Mail: [kontakt@modellbau-und-technik.de](mailto:kontakt@modellbau-und-technik.de)

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

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

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

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

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

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

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

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

**Hobby-Modellbau-Technikcenter** Halberstädter Straße 3, 39112 Magdeburg Telefon: 03 91/63 60 99 70, Fax: 03 91/63 60 99 71 Internet: [www.altmark-modellbau.de](http://www.altmark-modellbau.de)

40000

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

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

**Modellbaucenter Bochum.** Geisental 6 44805 Bochum, Telefon: 02 34/90 41 46 70 Mail: [info@modellbaucenter-bochum.de](mailto:info@modellbaucenter-bochum.de) Web: [www.modellbaucenter-bochum.de](http://www.modellbaucenter-bochum.de)

**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

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



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

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

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

**RC-Car-Shop hobbytek.** Nauenweg 55 47805 Krefeld, Telefon: 021 51/82 02 00, Fax: 021 51/820 20 20, E-Mail: [hobbytek@t-online.de](mailto:hobbytek@t-online.de) Internet: [www.rc-car-online.de](http://www.rc-car-online.de)

**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

**freakware GmbH HQ Kerpen** Ladenlokal/Verkauf & Versand, Karl-Ferdinand-Braun Str. 33, 50170 Kerpen, Telefon: 022 73/60 18 80, Fax: 022 73/601 88 99, Email: [info@freakware.com](mailto:info@freakware.com)



**Der RC-Car-Shop.** Elsa-Brändström-Str. 1A, 50374 Erftstadt, Telefon: 022 35/686 78 47, Fax: 022 35/68 77 87, E-Mail: [info@rcmodellbau24.com](mailto:info@rcmodellbau24.com) Internet: [www.der-rc-car-shop.de](http://www.der-rc-car-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

**Funkzeug** Michael Ludwig, Nibelungenstr. 25, 50354 Hürth Telefon: 022 33/713 20 60, E-Mail: [info@funkzeug.de](mailto:info@funkzeug.de), Internet: [www.funkzeug.de](http://www.funkzeug.de)

**Modellbauhalle** RC Indoor Racing & Shop, Stefan Branz Matthias Jacoby Straße 8, 54523 Hetzerath Internet: [www.modellbauhalle.de](http://www.modellbauhalle.de)



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

**Haus der Geschenke J. Schieler** 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

**SMH Modellbau** Fritz-Husemann-Str. 38, 59077 Hamm Telefon: 02381/9410122 Internet: [www.smh-modellbau.de](http://www.smh-modellbau.de) E-Mail: [info@smh-modellbau.de](mailto:info@smh-modellbau.de)

60000

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

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

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

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

**vicasso RC-Modellsport** Ulfaer Str. 22, 63667 Nidda Telefon: 060 43/801 67 11, Fax: 060 43/801 67 12 E-Mail: [info@vicasso.de](mailto:info@vicasso.de), Internet: [www.vicasso.de](http://www.vicasso.de)

**Hobby-Theke Aschaffenburg** Lauestraße 32-34, 63741 Aschaffenburg Telefon 06021/80781, Email: [info@hobby-theke.de](mailto:info@hobby-theke.de) Internet: [www.modellbaufan.de](http://www.modellbaufan.de)



**Mogatech - Modellbau.** Industriestraße 12 63920 Großheubach, Telefon: 093 71/669 94 64 Fax: 093 71/669 94 63, E-Mail: [info@mogatech.de](mailto:info@mogatech.de), Internet: [www.mogatech.de](http://www.mogatech.de)

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

**RC Modellbau Gassauer.** Bauscheimer Straße 14  
65428 Rüsselsheim. Telefon: 061 42/409 17 80  
Fax: 061 42/409 17 81. E-Mail: [paga-racing@web.de](mailto:paga-racing@web.de)  
Internet: [www.paga-racing.de](http://www.paga-racing.de)

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

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

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

**Ederer Elektro-Modellbau**  
Tholeyer Strasse 30. 66822 Lebach  
Telefon: 068 81/35 16. Fax: 068 81/35 59

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

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

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

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

**Cogius GmbH.** Christoph Bergmann  
Wörnetstraße 7. 71272 Renningen

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

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

**Rübe Modellbauinnovation.** Dürmayer Straße 42  
73087 Bad Boll. Telefon: 071 64/80 10 33  
Internet: [www.ruebe-rcmodellbau.de](http://www.ruebe-rcmodellbau.de)

**E + E Spielwaren.** Wilhelm-Enfle-Straße 40  
73630 Remshalden-Geradstetten  
Telefon: 071 51/716 91. Fax: 071 51/755 40

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

**MKP Modellbau**  
Goethestraße 35. 75173 Pforzheim  
Telefon: 0 72 31/280 44 65  
Fax: 0 72 31/28 46 27  
E-Mail: [info@mkfmodellbau.com](mailto:info@mkfmodellbau.com)

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

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

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

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

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

**Modellbau Klein**  
Hauptstraße 291. 79576 Weil am Rhein  
Telefon: 076 21/79 91 30. Fax: 076 21/98 24 43  
Internet: [www.modell-klein.de](http://www.modell-klein.de)

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

**Modellbau Novotny.** Thomas Novotny  
Rosenstr. 13. 82402 Seeshaupt  
Telefon: 088 01/913 26 55. Fax: 088 01/913 26 53  
Internet: [www.shop.modellbau-novotny.de](http://www.shop.modellbau-novotny.de)  
E-Mail: [info@modellbau-novotny.de](mailto:info@modellbau-novotny.de)

**Modellbau Segmüller**  
Marktler Straße 44. 84489 Burghausen  
Telefon: 086 77/46 53. Fax: 086 77/647 99  
Internet: [www.rc-modellbau.biz](http://www.rc-modellbau.biz)

**SR Electronic-Modellsport**  
Oberer Taubentalweg 35. 85055 Ingolstadt  
Telefon: 08 41/251 02 Fax: 08 41/522 07  
Internet: [www.sr-electronic.com](http://www.sr-electronic.com)

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

**Modellbau Heinzinger GmbH.** Crawlerkeller-Shop  
Raiffeisengasse 1a. 85298 Scheyern  
E-Mail: [info@crawlerkeller-shop.de](mailto:info@crawlerkeller-shop.de)  
Internet: [www.crawlerkeller-shop.de](http://www.crawlerkeller-shop.de)

**freakware GmbH division south**  
Ladentokal/Verkauf  
Neufarmer Strasse 34. 85586 Poing  
Telefon: 081 21/779 60. Fax: 081 21/77 96 19.  
Email: [south@freakware.com](mailto:south@freakware.com)

**Modellbau Koch KG**  
Wankelstraße 5. 86391 Stadtbergen  
Telefon: 08 21/44 01 80-25. Fax: 08 21/44 01 80-22  
E-Mail: [info@modellbau-koch.de](mailto:info@modellbau-koch.de)

**Modellbau-Colditz.** Münchner Straße 30/Eingang  
Rosengasse. 86415 Mering  
Telefon: 082 33/779 87 88. Fax: 082 33/779 87 89  
E-Mail: [info@modellbau-colditz.de](mailto:info@modellbau-colditz.de)  
Internet: [www.colditz-mering.de](http://www.colditz-mering.de)

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

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

**Dangelmaier-Dekor**  
Leonhardstraße 25/1. 88471 Laupheim  
Telefon: 073 92/45 05. Fax: 073 92/936 05  
E-Mail: [info@dangelmaier-dekor.de](mailto:info@dangelmaier-dekor.de)

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

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

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

**Albatros RC-Modellbau**  
Redweiherstraße 1. 90455 Nürnberg

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

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

**Modellbau Waschler.** Hochstraße 33  
94032 Passau. Telefon: 08 51 / 3 32 96  
E-Mail: [info@modellbau-waschler.de](mailto:info@modellbau-waschler.de)

**RCS Modellbau.** Steinfelsstraße 44 b  
94405 Landau. Telefon: 099 51/27 30  
Fax: 099 51/28 30. E-Mail: [rcs-modellbau@gmx.de](mailto:rcs-modellbau@gmx.de)

**Modellbau Glück.** Grabenstraße 24  
94486 Osterhofen. Telefon: 099 32/402 58 44. Fax:  
099 32/95 93 22. E-Mail: [info@modellbau-glueck.de](mailto:info@modellbau-glueck.de)  
Internet: [www.modellbau-glueck.de](http://www.modellbau-glueck.de)

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

**D-Editon.** Sailweg 7. 95339 Neuenmarkt  
Telefon: 092 27/94 07 77. Fax: 092 27/940 77 74  
E-Mail: [info@d-edition.de](mailto:info@d-edition.de)

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

**Mario's Modellbaushop.** Brückenstraße 16. 96472  
Rödental. Telefon: 095 63/50 94 83.  
E-Mail: [info@rc-mmr.de](mailto:info@rc-mmr.de). Internet: [www.rc-mmr.de](http://www.rc-mmr.de)

**Modellauto Weichelt.** Kolpingstraße 1  
97070 Würzburg. Telefon: 09 31/559 80  
Fax: 09 31/579 02. E-Mail: [chr.weichelt@web.de](mailto:chr.weichelt@web.de)

**Monster-Hopups**  
Friedrich-König-Straße 12. 97297 Waldbüttelbrunn.  
Telefon: 09 31/78 01 06 40. Fax: 09 31/78 01 06 41.  
E-Mail: [info@monster-hopups.de](mailto:info@monster-hopups.de)  
Internet: [www.monster-hopups.de](http://www.monster-hopups.de)

**Wecando Group GmbH.** Florian Höhe  
Friedrich-Koenig-Straße 12. 97297 Waldbüttelbrunn

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

**Rapid Hobby Import**  
Grabengasse 9. 97950 Großerndorf  
Telefon: 0 93 49/92 98 0

## ÖSTERREICH

**Hobby Factory.** Prager Straße 92. 1210 Wien  
Telefon: 00 43/12 78 41 86. Fax: 00 43/12 78 41 84  
Internet: [www.hobby-factory.com](http://www.hobby-factory.com)

**Modellbau Speed & Sport.** Landstr. 6/4.  
2000 Stockerau, Österreich

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

**Modellbau Lindinger**  
Industriestraße 10. 4565 Inzersdorf im Kremstal.  
Telefon: 00 43/758 43 31 80 Fax: 00 43/75 84 33 18 17.  
E-Mail: [office@lindinger.at](mailto:office@lindinger.at)  
Internet: [www.lindinger.at](http://www.lindinger.at)

**Modellbau Schenk.** Ziegeleistraße 31  
5020 Salzburg. Telefon: 00 43/662/24 31 36  
Fax: 00 43/662/24 31 37  
E-Mail: [office@modellbau-schenk.at](mailto:office@modellbau-schenk.at)  
Internet: [www.hpi-shop.at](http://www.hpi-shop.at). [www.modellbau-schenk.at](http://www.modellbau-schenk.at)

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

**MIWO Modelltechnik**  
Kärntnerstraße 3. 8720 Knittelfeld

## SCHWEIZ

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

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

## NIEDERLANDE

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

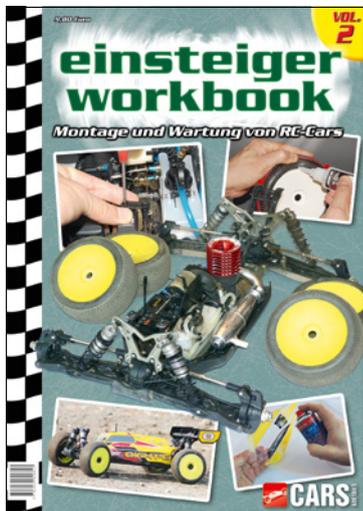
Sie sind Fachhändler und möchten hier auch aufgeführt werden? Kein Problem.

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



# SHOP

**Keine  
Versandkosten**  
ab einem Bestellwert  
von 25,- Euro

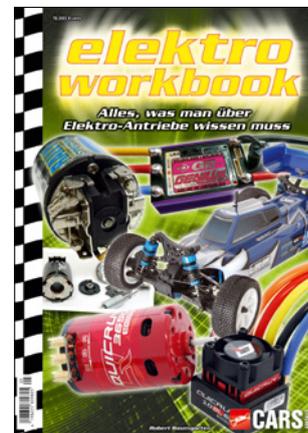


**Auch digital  
als eBook erhältlich**

**Einsteiger Workbook Vol.2  
68 Seiten, A5-Format**

Ein RC-Car zu kaufen ist einfach, die ersten Runden damit zu drehen auch. Aber was kommt dann? Genau hier setzt das CARS & Details einsteiger workbook Volume 2 an. Wie man Nitromotoren richtig einlaufen lässt, worauf man beim Einstellen achten sollte und wie man Reifen richtig verklebt – mit dem CARS & Details einsteiger workbook Volume 2 wird aus jedem Hobbyeinsteiger ein fachkundiger Schrauber.

Artikel-Nr. 12099  
**€ 9,80**

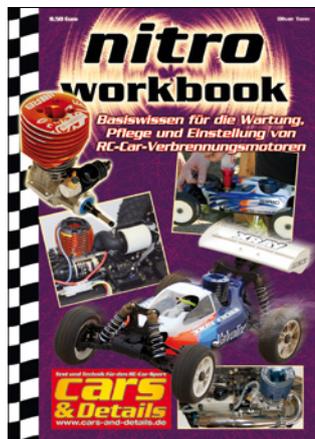


**Auch digital  
als eBook erhältlich**

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

Die Elektrifizierung im RC-Car-Sport schreitet immer weiter voran. Wo noch vor einigen Jahren ausschließlich Nitro-Aggregate zum Einsatz kamen, werden heute auch leistungsstarke Brushless-Combos verbaut. Alles was man zum Thema Elektro-Antriebe im RC-Car-Sport wissen muss, gibt es nun im neuen Elektro Workbook.

Artikel-Nr. 12990  
**€ 9,80**



**Auch digital  
als eBook erhältlich**

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

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

Artikel-Nr. 11586  
**€ 8,50**



**Auch digital  
als eBook erhältlich**

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

Noch nie war es so einfach wie heute, das RC-Car-Fahren zu erlernen. Kaufen, auspacken, fahren – das geht wirklich. Das Einsteiger Workbook beantwortet alle Eure Fragen rund um den Start in den RC-Car-Sport und gibt wertvolle Tipps aus der Praxis.

Artikel-Nr. 12990  
**€ 9,80**

**Auch als  
Geschenk-  
Abo**



# 12 Ausgaben für 64,- Euro

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

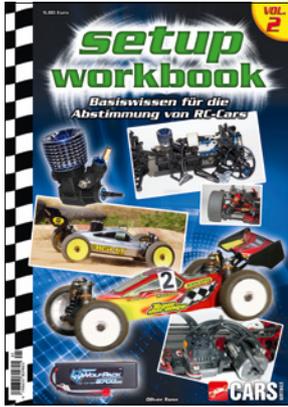
# So können Sie bestellen

Telefon: 040/42 91 77-110

Fax: 040/42 91 77-120

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

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



**Setup Workbook Volume 2**  
68 Seiten, A5-Format

Im Motorsport zählt neben gutem fahrerischen Können vor allem eins: technische Überlegenheit. Was bei den großen Vorbildern so wichtig ist, gilt natürlich auch für RC-Cars: Sie lassen sich perfekt an die jeweiligen Gegebenheiten anpassen. Egal ob staubtrockene Lehmstrecke oder verregnete Asphaltstrecke. Wie das funktioniert und was man bei der Einstellung von Elektro- und Verbrenner-Modellen unterschiedlicher Klassen noch beachten muss, erklärt das neue CARS & Details-Setup Workbook Volume 2 ausführlich und reich bebildert. Es baut auf die Erkenntnisse des ersten CARS & Details-Setup Workbooks auf, behandelt aber andere Themen.

Art.-Nr.: 12037  
€ 9,80



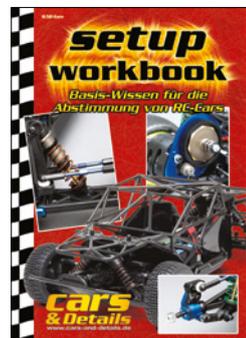
Auch digital als eBook erhältlich



**Modellmotoren praxisnah**  
Werner Frings

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

Artikel-Nr. 10664  
€ 19,80

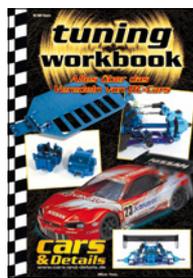


Auch digital als eBook erhältlich

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

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

Artikel-Nr. 10599  
€ 8,50



Auch digital als eBook erhältlich

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

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

Artikel-Nr. 11465  
€ 8,50



**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



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

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

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

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

## Problemlos bestellen >

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

CARS & Details Shop  
65341 Eitville  
Telefon: 040/42 91 77-110  
Telefax: 040/42 91 77-120  
E-Mail:

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

## CARS & DETAILS SHOP-BESTELLKARTE

- Ich will die nächste Ausgabe auf keinen Fall verpassen und bestelle schon jetzt die nächsterreichbare Ausgabe für € 5,90. Diese bekomme ich versandkostenfrei und ohne weitere Verpflichtungen.
- Ja, ich will zukünftig den CARS & Details E-Mail-Newsletter erhalten.

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

Vorname, Name \_\_\_\_\_

Straße, Haus-Nr. \_\_\_\_\_

Postleitzahl \_\_\_\_\_ Wohnort \_\_\_\_\_ Land \_\_\_\_\_

Geburtsdatum \_\_\_\_\_ Telefon \_\_\_\_\_

E-Mail \_\_\_\_\_

Kontoinhaber \_\_\_\_\_

Kreditinstitut (Name und BIC) \_\_\_\_\_

IBAN \_\_\_\_\_

Datum, Ort und Unterschrift \_\_\_\_\_

Die Mandatsreferenz wird separat mitgeteilt.

SEPA-Lastschriftmandat: Ich ermächtige die vertriebsunion meynen im Auftrag von Wellhausen & Marquardt Medien Zahlungen von meinem Konto mittels SEPA-Lastschrift einzuziehen. Zugleich weise ich mein Kreditinstitut an, die von der vertriebsunion meynen im Auftrag von Wellhausen & Marquardt Medien auf mein Konto gezogenen SEPA-Lastschriften einzulösen.

Hinweis: Ich kann innerhalb von acht Wochen, beginnend mit dem Belastungsdatum, die Erstattung des belasteten Betrages verlangen. Es gelten dabei die mit meinem Kreditinstitut vereinbarten Bedingungen.

vertriebsunion meynen GmbH & Co. KG, Große Hub 10, 65344 Eitville  
Gläubiger-Identifikationsnummer DE54ZZ00000009570

## Savage-Truck im CFK-Kleid

Text und Fotos:  
Robert Baumgarten



# EDLER BRUMMER

**Kohlefaser ist vermutlich eines der meist genutzten Materialien im RC-Car-Bau. Die Platten lassen sich gut bearbeiten und sind vielseitig sowie robust. Wer über das entsprechende Werkzeug verfügt, kann damit sogar Eigenkonstruktionen umsetzen – zumindest teilweise. So wie auch CARS & Details-Fachredakteur Robert Baumgarten, der seinen etwas in die Jahre gekommenen Savage von HPI mit einigen CFK-Teilen zu einem 8s-fähigen Brushlessmonster umgebaut hat.**

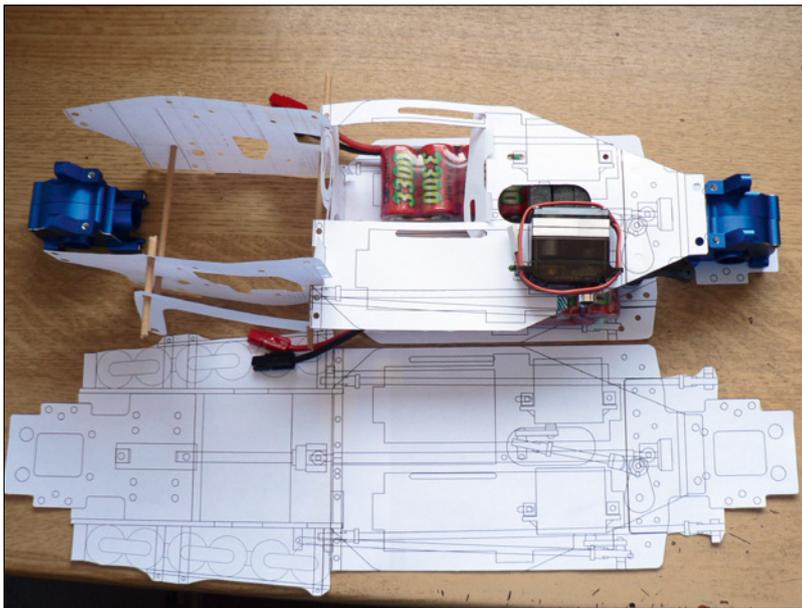
Gerade bei den ersten Ideen zu einem Eigenbau-Projekt spielt eine saubere Planung eine extrem wichtige Rolle. Wer sich an derlei Projekte wagt, wird die Aufarbeitung erster Handskizzen und Ideen sicherlich mittels einer möglichst guten CAD-Konstruktionssoftware in Angriff nehmen. Doch nicht immer ist die 3D-Konstruktion sinnvoll, denn viel Zeit wird für die Vorbereitung der umliegenden Teile verwendet, um die Adaption der eigenen Teile besser gestalten zu können. Daher kann bei einigen Projekten eine schlanke 2D-Konstruktion deutlich schneller zu ersten Testmöglichkeiten führen.

### Erste Schritte

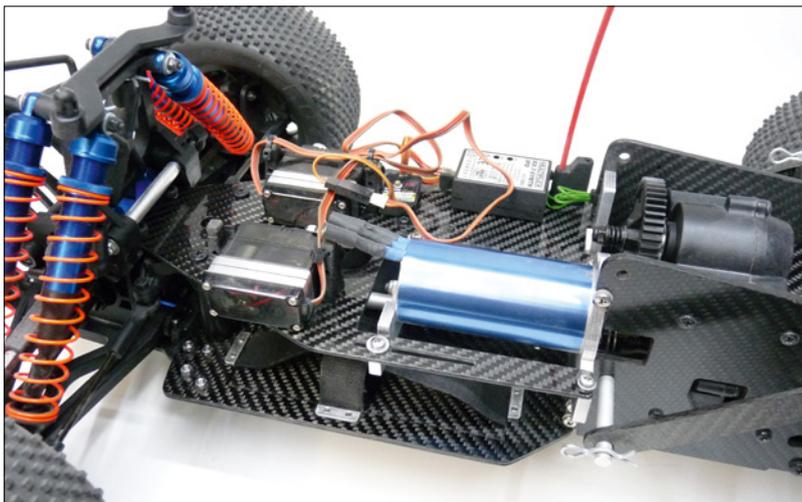
Das Digitalisieren der Original TVP-Seitenteile des Savage erforderte neben akribischen Messungen mit dem Messschieber vor allem diverse 1:1 Ausdrücke, um die korrekte Kontur und die Platzierung der Bohrungen überprüfen zu können. Zu diesem Zeitpunkt können natürlich alle definitiv für diese Konstruktion nicht benötigten Bohrungen und Konturen beim

Einmessen weggelassen werden. Da die Originalteile erhalten bleiben, ist ein späteres Nachmessen für andere Konstruktionen dennoch möglich.

Da der Einsatz von CFK mit nicht unerheblichen Kosten verbunden ist, wurde in diesem Fall eine Art erstes Testmodell zunächst in Auto CAD 2D und dann mittels 1:1 Ausdrucken aus Papier gefertigt, an welchem immer wieder Tests durchgeführt werden konnten. Auch kleinere Veränderungen können so sehr schnell ausprobiert werden, deshalb wurden auch ältere Komponenten getestet. Mitunter haben zum Beispiel ältere Akkus den Vorteil des höheren Gewichts – das Modell liegt eventuell satter. Tauscht man diese Akkus gegen LiPos aus, braucht man nicht auch noch zusätzliche Gewichte demontieren um ein deutlich leichteres Modell zu haben. Ein weiterer Vorteil älterer Bauteile bei derlei Tests ist der Platzvorteil beim Wechsel auf moderne Elemente – eine Hürde, weil man an einer Stelle keinen ausreichenden Platz zur Verfügung hat, ist damit kaum möglich.



In dieser Einstellung kann man gut die Akkuplatzierung erkennen, jeweils zwei Akkupacks pro Seite finden sich vorne und hinten im Chassis, wobei die vorderen für eine bessere Straßenlage sehr tief montiert werden können. Mit derlei simplen Tests kann man auch schon gut die Gesamtgröße des Modells visualisieren



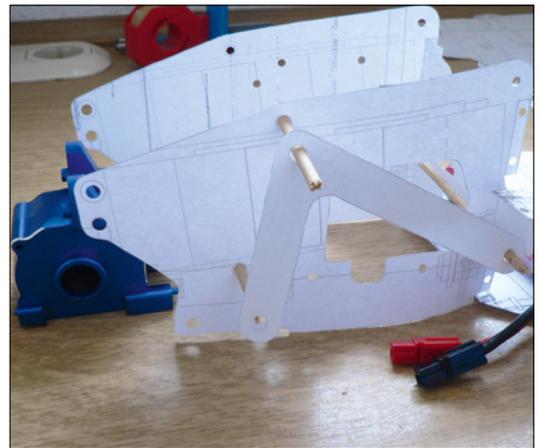
Der sehr universell verstellbare Motorhalter ermöglicht die Nutzung von diversen Motoren, zugleich ist die Gewichtsverteilung dank tiefliegender Akkus sehr gut und alle für einen ersten Test drapierten Komponenten sind rasch zugänglich

### Drangvolle Enge

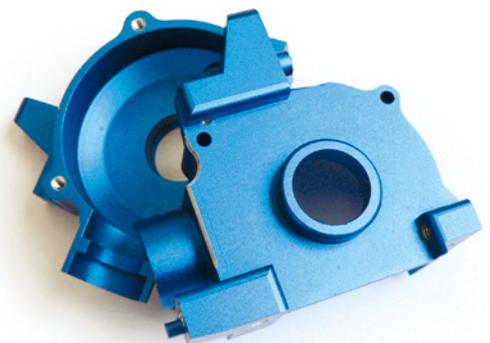
Trotz der enormen Größe des späteren Modells war der Platz von Anfang an stark begrenzt, zumal der Radstand nicht beliebig verlängert werden konnte. Da auf das Modell noch eine handelsübliche Karosserie montiert werden sollte, standen einige grobe Eckdaten rasch fest. Aufgrund vorangegangener Tests war auch die benötigte Motorleistung bei dem avisierten Gesamtgewicht bekannt, ebenso die dafür benötigte Anzahl an Akkupacks. Zudem sollte das Modell noch über ausreichend Leistungsreserven verfügen und natürlich möglichst gut zugänglich sein und eine gute Balance aufweisen. Daher wurde der Antriebsstrang an den relevanten Stellen wie den Gehäusen, den Differenzialen und den Kegelrädern mit Tuningteilen verstärkt.

Das im Laufe der Konstruktionsphase immer weiter nach hinten wandernde mittlere Getriebe kann nur gedreht verbaut werden, um genügend Platz für den Motor und die vorderen Akkus zu haben. Aus diesem Grund mussten die Differenziale ebenfalls gedreht werden, um die veränderte Drehrichtung wieder herzustellen. Der Übergang vom TVP-Design am Heck zu einem herkömmlichen

Die Befestigung der unteren Akkupacks erfolgt mittels über Kreuz angebrachten Klettbandern, die in den Aussparungen befestigt werden, auf diese Weise ist eine sichere Halterung möglich, ohne viel Gewicht aufzutragen



Im Heckbereich wird das Getriebe zwischen zwei vertikale Platten montiert und seitlich sind weitere Halterungen für je einen 2s-Akkupack geplant

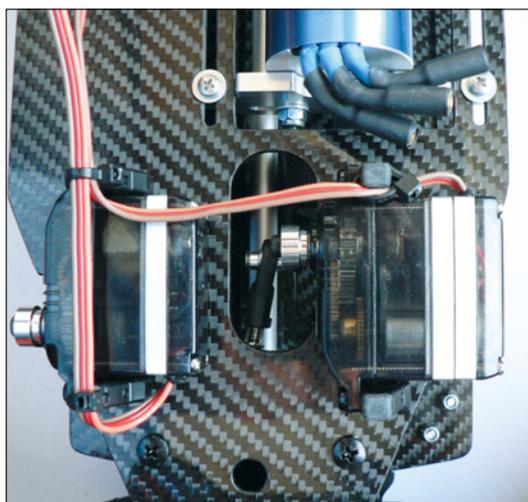


Für dieses spezielle Modell mussten die Differenziale gedreht verbaut werden, da der komplette Antriebsstrang umgedreht wurde und sich somit die Drehrichtung geändert hatte. Die Original-Getriebegehäuse lassen die Drehung der Diffs nicht zu, Abhilfe schaffen Tuningteile aus Aluminium

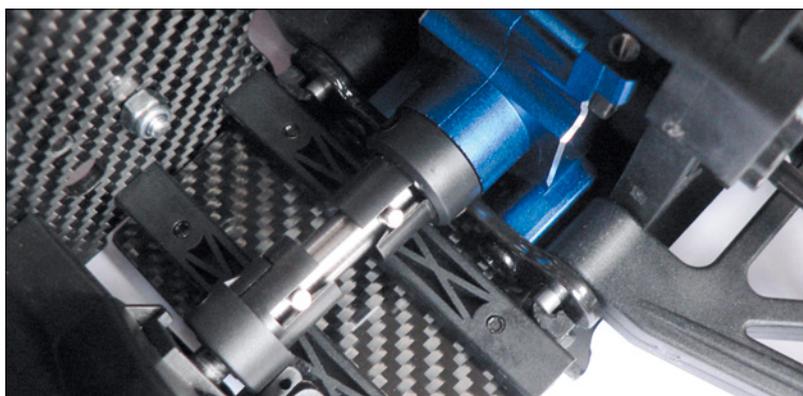


Direkt unterhalb des hochkant verbauten, hinteren Akkupacks befindet sich das Bremsgestänge mit Zugriff auf die doppelte Scheibenbremse, um den immerhin bis zu 6.500 Gramm schweren Truck sicher stoppen zu können





Was im Papiermodell schon gut passte, wirkt am fertigen Modell wie aus einem Guss, denn sowohl die Platzierung der Komponenten als auch die Verlegung der Kabel wurden im Vorfeld akribisch geplant



Der Übergang zwischen mittlerem und hinterem Getriebe ist so kurz wie nur möglich, ohne Platz für die Akkus zu verschenken. Die ebenfalls selbst hergestellte Knochenwelle besteht komplett aus Titan

Chassisdesign in der Front wurde durch die zentrale Platte aus fünf Millimeter dickem Aluminium ermöglicht. Hier laufen nicht nur die Befestigungspunkte für die Chassisplatten zusammen, denn auch die Befestigung des Motors – eine nach vorne ragende Abstützung und genügend Platz für die vordere Knochenwelle – sowie das Bremsgestänge mussten berücksichtigt werden. Nebenbei dient die Platte natürlich auch zur Versteifung des Trucks und kann hervorragend zur Motorkühlung beitragen.

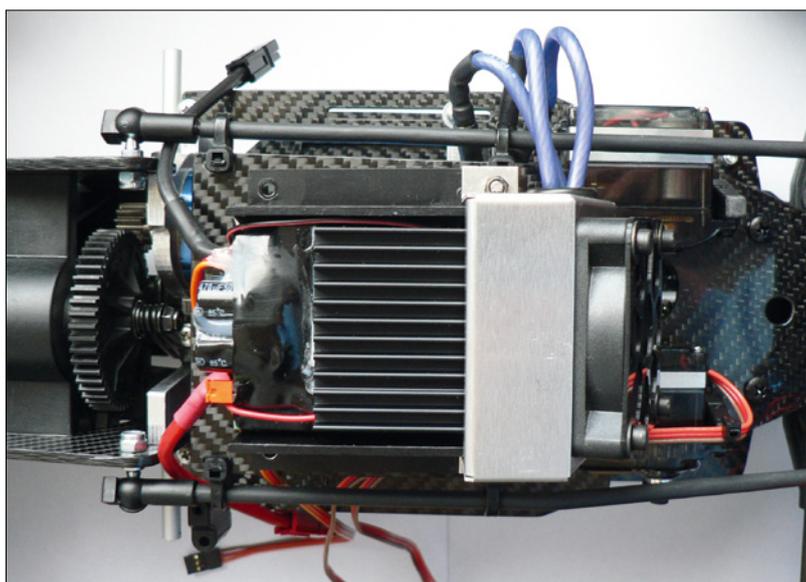


Aus 5 Millimeter dickem Alu gefertigt, poliert und mit den nötigen Gewinden versehen, sorgt die sehr bullige Motorhalteplatte für viel Stabilität im Chassis und den mechanischen Wechsel vom vertikalen zu einem horizontalen Chassis-Design

Der Platz im vorderen Teil wird unten komplett von den Akkupacks, der Lenkung und dem vorderen Antriebsstrang beansprucht, daher blieb nur der Platz auf dem Topdeck für das Lenk- und Bremsservo. Die Gestänge sollten dabei so direkt wie möglich anliegen, um keine Stellkraft zu verlieren, dadurch musste ein recht großer Ausschnitt mittig in das Topdeck geschnitten werden. Damit nun der vordere Teil im Vergleich zum extrem stabilen hinteren Teil nicht zu stark geschwächt ist, wurde eine Kunststoffabstützung aus 6 Millimeter dickem Nylon integriert. An dieser Stelle darf es – bedingt durch den Einsatz von Nylon – ruhig etwas Flex geben, denn ein Herausreißen der Bohrlöcher in den CFK-Platten wäre deutlich schlimmer.

### Besser als original

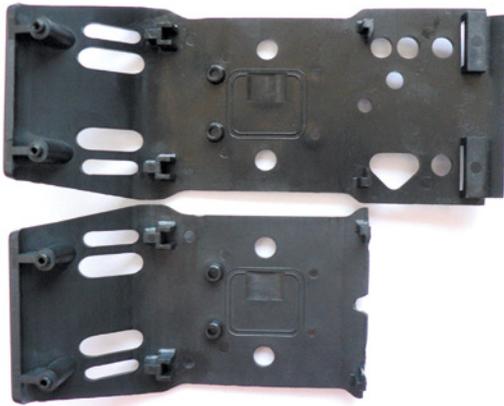
Im hinteren Teil wurde grob das Originaldesign der vertikalen Platten übernommen und an den erforderlichen Stellen durch Ausschnitte und Langlöcher ergänzt. Da das Getriebe so dicht wie möglich an die Hinterachse platziert wurde, musste eine spezielle Knochenwelle auf der Drehbank hergestellt werden. Da an der Hinterachse bei einem solch schweren Truck enorme Kräfte auftreten, wurde die Knochenwelle aus 8 Millimeter dickem Titan gefertigt



Der Regler wurde von Anfang an auf einen oberhalb des vorderen Teils zu montierenden Käfig mit einer CFK-Platte ausgelagert. Dies optimiert die Kühlung und ermöglicht ein rasches Erreichen aller Teile, da der Käfig über Schnellwechselhalterungen montiert ist

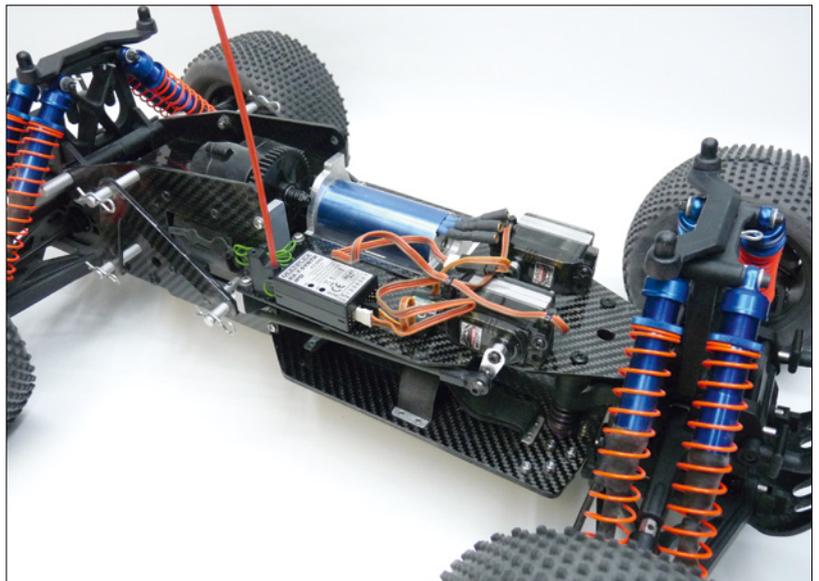


Um das Aufbrechen des Motorgehäuses zu verhindern, verfügt der Halter über einen hinteren Teil, der den Motor zusätzlich sichert. Da sowohl der nutzbare Motordurchmesser als auch die Untersetzung veränderbar sind, muss der Halter vielfältig einstellbar sein



Etliche Teile des Savage wurden übernommen, hierbei war es im Übergangsbereich an einigen Teilen nötig, die eine oder andere Veränderung durchzuführen

und mit Querstiften aus 3 Millimeter dickem Titan versehen. Oberhalb dieser sehr kurzen hinteren Knochenwelle konnte daher eine Plattform zur Aufnahme von Actioncams montiert werden. Der hier zur Verfügung stehende Platz kann natürlich auch für den Regler genutzt werden, was aber recht lange – störanfällige – Motorkabel zur Folge hätte. Eine Platzierung des bulligen Reglers erfolgt daher auf der rechten Seite neben dem Motor oder alternativ auf einer Platte, welche optional wie eine Art Käfig oberhalb des Motors angebracht werden kann. Der Schwerpunkt ist dann allerdings nicht mehr optimal, weshalb die erste Motorposition zu einem besseren Fahrverhalten führt.



Bedingt durch den für die Akkus vorgesehenen Platz wächst der Radstand des Modells beträchtlich, was aber der Fahrstabilität zugutekommt. Zudem passen selbst ältere, sehr große Bauteile noch gut, etwas Platz ergibt sich dann beim Einsatz eines 2,4-Gigahertz-Empfängers

Die gesamte Konstruktion ist sehr kompakt gehalten, und gerade bei Akkus mit fest angebrachten Kabeln gestaltet sich die Verkabelung sehr störend, dennoch handelt es sich beim Savage CFK um ein ungewöhnliches und gut funktionierendes Projekt mit hohem Spaßfaktor.

««««

Anzeigen

**HOBBY HT THEKE**

Beratung + Service = mehr Hobbyspaß

Tel: 06021/80781  
Lauestrasse 32 - 34 // 63741 Aschaffenburg

**www.hobby-theke.de**

**www.Grossmodelle.com 1:5 & 1:6**  
**www.Shop-Grossmodelle.com Online Shop Schnellversand**  
 Airbrushtechnik & Modellbau Farbenhaus Gührig • Hauptstraße 17 • D-01877 Rammenau • 035 9479 04 50  
**www.race-drift.de**

### JETZT NEU: MULTIKOPTER-WORKBOOK VOL. 5

Im neuen Drones multikopter-workbook Volume 5 haben wir zusammengefasst, worauf man beim Reisen mit Kopter generell achten muss und erklären, was einen modernen Selfie-Kopter ausmacht. Darüber hinaus präsentieren wir Euch die praktischsten Drohnen fürs Handgepäck – darunter die Dobby von Zerotech, die wir im Vergleich gegen einen 25-Euro-Kopter aus China antreten lassen, DJIs aktuelles Flaggschiff Mavic sowie den kleinen Spark mit Gestensteuerung und auch GoPros Karma haben wir ausführlich getestet. Das multikopter-workbook Vol. 5 hat 68 Seiten und kostet 9,80 Euro.



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

# Eine Basis – zwei Konzepte



Text und Fotos:  
Oliver Tonn

## GEMISCHTES DOPPEL

Eine besondere Stärke des RC-Car-Hobbys ist seine Vielfalt. Ganz gleich, welche Vorlieben und Ansprüche der Modellbauer mitbringt – die Chance, dass sich kein passendes RC-Car für ihn findet, geht hart gegen Null. Der Grund: Selbst innerhalb der einzelnen Sparten gibt es weitere Variationen. Nischen in der Nische, sozusagen. Häufig basieren dabei verschiedene Modelle auf ein und derselben Plattform. Exakt dieser Fall liegt vor, wenn DB8SL und BX8SL aus dem Hause Hobbytech aufeinander treffen.

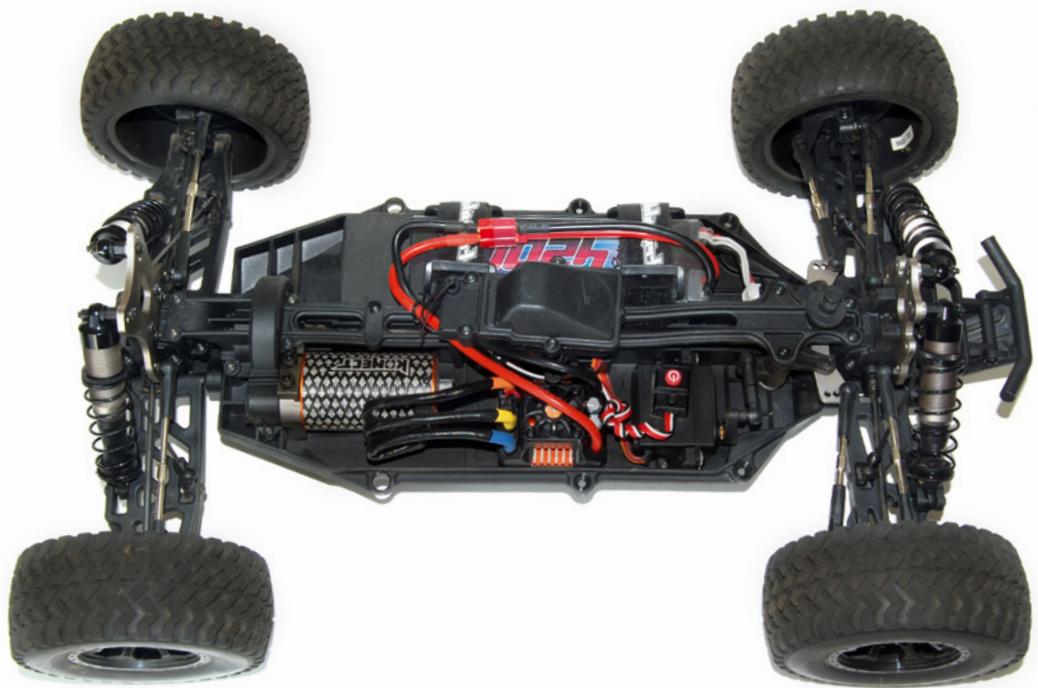
Buggys wollen sie beide sein, die Stallgeschwister. Der eine mit dem Kürzel BX im Namen weist schon auf den ersten Blick Grundzüge der beliebten Buggy-Klasse OR8E auf: Die Bauform der eng anliegenden Karosserie, flache Pin-Bereifung sowie der große Heckspoiler stellen dabei nur einige der typischen Kriterien in dieser Sparte dar. Der DB8SL hingegen geht einen signifikant anderen Weg: Er reiht sich in die deutlich jüngere, mehr auf Hobby-Heizer abzielende Klasse der Desert Buggys, also Wüstenbuggys ein. Dazu passen deutlich bauchigere sowie grobstolligere Reifen, der Überrollkäfig mit Lexan-Bepunktungen und rein stilistische Elemente wie die angedeuteten Fahrerfiguren und ein V8-Motordummy im Heck.

### Gleiches zu Gleichem

Unter den Hauben aber zeigen sich viele Übereinstimmungen. Als Grundaufbau dienen Wannenchassis aus Kunststoff. Angetrieben werden die ungleichen Brüder mittels identischer sensorloser Brushlessmotoren mit 2.750 Umdrehungen pro Minute und pro Volt. Ebenfalls gleich sind Regler und die mitgelieferten 3s-Lipos mit ihren 4.200 Milliamperestunden Kapazität. In Sachen

Fahrleistungen sind also aufgrund der identischen Antriebskomponenten zumindest ähnliche Ergebnisse zu erwarten.

Das gilt allerdings nicht für die Performance, mit der die Buggys ihre Power auf die Strecke bringen. Der BX zeigte im Praxistest das erwartete Ergebnis und ließ sich spürbar präziser steuern. Die Gründe dafür liegen primär in den flacheren Reifenflanken, der geringeren Bodenfreiheit sowie dem etwas straffer anmutenden werkseitigen Fahrwerks-Setup. Der DB ist dagegen etwas höher unterwegs und wankt stärker, profitiert dafür aber im Gelände von der erhöhten Bodenfreiheit und einem Fahrwerk, das speziell größere Pisten-Abschnitte sauberer glättet als der BX. Von schnelleren und vor allem stärkeren Lenkservos würden beide Probanden profitieren, denn die Rudermaschinen hinterließen in den Einzeltests kein besonders erfreuliches Bild. Natürlich müssen die Hersteller bei der Bestückung von RTR-Komplettmodellen Kompromisse eingehen, um die Kosten nicht in unrentable Höhen zu treiben. Im Falle der Lenkservos ist man dabei aber eindeutig übers Sparziel hinausgeschossen.



Grobe Noppen bilden das Reifenprofil des DB8SL

Durch die sehr flach angesetzten Aluminium-Stoßdämpfer des DB8SL ergibt sich eine Fahrwerksabstimmung, die auch vor hartem Gelände nicht zurückschreckt



Aufgrund seiner eher geringen Größe dürfte der Effekt des DB8SL-Heckflügels zwar eher moderat ausfallen, aber dennoch zu spüren sein

Zu den speziellen Features des DB8SL zählt die Karosserie zum Hochklappen. Im Stile eines Überrollkäfigs konstruiert, bietet sie vor allem optische Reize. Aus technischer Sicht bringt sie durch ihr hakeliges Handling nicht nur Vorzüge mit



Im Gegensatz zu seinem Wüsten-Bruder stehen die vorderen Stoßdämpfer des BX8SL deutlich steiler



Mit ihren 2.750 Umdrehungen pro Minute und pro Volt sorgen die Motoren unserer Buggy-Twins an ihren 3s-LiPos für ordentlich Power und sehr gute Fahrleistungen

Pin-Bereifung sowie simple Felgen mit 17er-Mitnehmeraufnahme sind nicht spektakulär, liefern aber eine sehr gute Performance ab



Der Lexan-Heckspoiler des BX8SL sorgt für eine Verbesserung des aerodynamischen Anpressdrucks auf die Hinterachse. Das Ziel: möglichst viel Traktion



Die Karosserie des BX8SL orientiert sich an gängigen Hauben der Buggyklasse OR8E. Sie ist unspektakulär, aber sehr zweckmäßig gestaltet

### CAR CHECK

#### BX8SL und DB8SL Hobbytech

Klasse: Elektro-Offroad 1:8  
 Empfohlene Verkaufspreise:  
 379,- Euro (BX8SL) 389,- Euro (DB8SL)  
 Bezug: Fachhandel

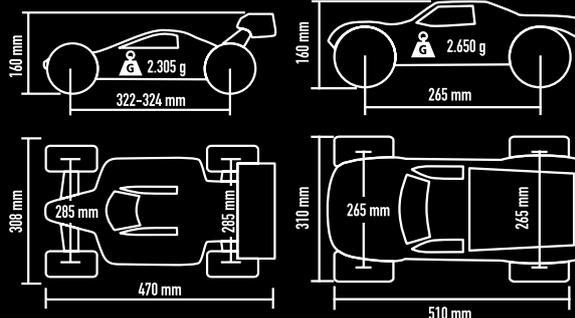
Technik: Allradantrieb, vier Öldruckstoßdämpfer, drei Differenziale, voll kugelgelagert

Benötigte Teile: Vier Mignonzellen

Erfahrungslevel:



HOBBYFAHRER



Beiden Modellen liegen identische, durchaus funktionale Coltsender bei

## MEIN FAZIT



Dank gleicher Basis überrascht es wenig, dass sich die beiden Testprobanden nicht nur in Sachen Ausstattung und Aufbau, sondern auch vom Fahrverhalten her ähneln. Auch wenn der DB sich ein wenig mehr an Basher und der BX mehr an Fahrer mit Rennstrecken-Ambitionen richtet, sollen beide in erster Linie für Spaß sorgen.

Oliver Tonn  
Fachredaktion CARS & Details

Gute Teilequalität  
Niedriges Gewicht  
Sehr gute Fahrleistungen  
Funktionale Karosserie (BX)  
Coole Optik (DB)

Schlabbrige Lenkmechanik  
Schwachservo  
Großer Wendekreis (DB)



**Aufwändig gestaltete Karo, Fahrer-Dummys und Dachscheinwerfer: Der DB8SL verzichtet auf jedwede Form des optischen Understatements**

### Fun-Family

Beim direkten Aufeinandertreffen bestätigten die ungleichen Buggy-Brüder letztlich das, was sich auch schon in den Einzeltests heraus kristallisiert hatte: Bei beiden handelt es sich um Fun-Buggys mit einem Schwerpunkt für Kieskuhlen und tiefe, grobe Böden beim DB8SL sowie Tendenzen in Richtung Feldwege und gelegentliche Ausflüge auf die Rennstrecke beim BX8SL. Beiden gemeinsam ist hingegen wieder, dass man die herstellerseitige Einteilung in den Maßstab 1:8 nicht zu genau nehmen sollte. Viele Komponenten der Buggys erinnern in Größe und Umsetzung eher an Bauteile von 1:10er-Modellen. Per se mindert das den Spaß natürlich in keiner Weise und bringt darüber hinaus auch Vorteile. Durch das niedrige Gewicht macht der Brushlessantrieb den Buggys derart Beine, dass es im Gelände so richtig zur Sache geht – fliegender Dreck und meterweite Sprünge inklusive.

Bei der Gegenüberstellung der zwei Karosseriekonzepte besiegen die zwei Probanden ihren jeweiligen Bruder in Abhängigkeit zu den angesetzten Kriterien. Der DB8SL mit seiner aufwändig gestalteten Klapphaube punktet vor allem optisch, speziell durch sein geniales Fahrbild. Auf der Sollseite muss die Karosserie hingegen ihre fummelige, gelegentlich gar nervige Handhabung verbuchen. Hier hat die schlichte Karo des BX8SL eindeutig die Nase vorn. Speziell immer wiederkehrende Tätigkeiten wie Akkuwechsel lassen sich mit ihr viel einfacher und schneller bewerkstelligen. Bei der Entscheidung, ob es der DB8SL oder BX8SL werden soll, spielt also die Frage eine signifikante Rolle, ob man sich eher an optischen oder an funktionalen Kriterien orientiert. Doch ganz gleich, wie die Entscheidung ausfällt – wirklich etwas falsch macht man mit keinem der beiden Offroader. <<<<



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



**Der BX8SL räubert etwas unscheinbarer über die Piste, hat aber technisch durchaus Vorzüge anzubieten**



## Rennbuggy in vierter Generation

# URENKEL

Text und Fotos:  
Oliver Tonn

**In unserer schnelllebigen Zeit befindet sich die Welt in stetem Wandel. Das gilt auch für den Mikrokosmos des RC-Car-Sports, in dem im Wochentakt neue Modelle angekündigt, Unternehmen gegründet werden und andere von der Bildfläche verschwinden. Schön also, wenn man sich auf etwas verlassen kann. Auf eine feste Größe quasi. So wie die Tatsache, dass Team Losi Racing – oder kurz TLR – seine Erfolgsmodellreihe 22 todsicher fortsetzen wird. Bühne frei also für den 22 4.0.**

Dass Modellreihen stetig weiterentwickelt und neue Ausbaustufen veröffentlicht werden, ist längst zur Normalität geworden. Dazu ist es nicht mal zwingend erforderlich, dass das Alte schlecht oder technisch überholt sein muss. Vielmehr verlangt der Massenmarkt branchenübergreifend ständig nach immer neuen Produkten. Hersteller, die hier nicht mitziehen, bleiben auf der Strecke.

### Neue Herausforderungen

Im Falle der 1:10er-Offroader gibt es neben den üblichen Markt-Mechanismen allerdings auch rationale Gründe für technische Veränderungen. Indoor wie Outdoor haben sich in den letzten Jahren Teppich- und Kunstrasenstrecken immer stärker etabliert, die gegenüber den reinen Lehmstrecken vollkommen andere Anforderungen an die Modelle stellen. Während man sich auf Lehm stets auf der Suche nach Traktion befindet, ist diese auf einer Teppichstrecke üblicherweise in Hülle und Fülle vorhanden. Dort zählen ein niedriger Schwerpunkt und eine angepasste Gewichtsverlagerung zu den wichtigsten Kriterien.

Das gilt umso mehr für die 2WD-Buggys, also die heckgetriebene Modellklasse des Losi 22 4.0. Um möglichst viel Gewicht auf das Heck zu bekommen und damit mechanischen Grip zu generieren, saßen die Motoren ursprünglich hinter der Hinterachse.

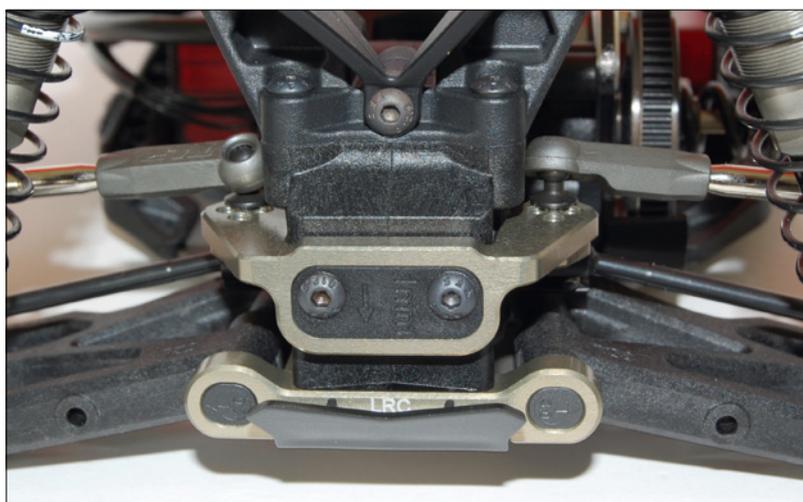
Auf Teppich mit seinem viel höheren Grippniveau und den damit einhergehenden deutlich höheren Kurvengeschwindigkeiten verschlechterten die weit nach hinten ausgelagerten Motoren die Gesamtperformance. In der Folge wanderten die Motoren vor die Hinterachse, also mehr ins Zentrum des Trägermodells.

### Zwei Varianten

Genau das trifft auch auf den 4.0 zu. Sein Motor kauert quer und ultra flach über dem Aluminiumchassis und sorgt so für einen maximal niedrigen Schwerpunkt. Doch damit nicht genug. So sind im Baukasten zwei verschiedene Ausführungen der Getriebe- und Motorhalterung aus gefrästem Aluminium für unterschiedliche Anforderungsprofile enthalten. Eine Variante platziert die Getriebeeinheit tief liegend direkt vor der Hinterachse und verschiebt den Motor damit in Richtung Fahrzeugmitte. Sie zielt auf den Einsatz auf Teppichstrecken ab. Die zweite Trägerplatte



Neben unterschiedlichen Silikonölen lassen sich die Stoßdämpfer auch mechanisch justieren wie durch die Rändelschrauben zur Anpassung der Fahrwerksfeder-Vorspannung oder variable Befestigungspunkte an der Dämpferbrücke. Die Entlüftungsschraube in der Dämpferkappe ist notwendig, da bei den Stoßdämpfern des 22 4.0 auf eine Membran in der Kappe verzichtet wurde



Ein System aus Wechselbuchsen ermöglicht vielerorts die Anpassung der Fahrwerksgeometrie und ist damit Teil des Setups

rückt den Motor näher zur Hinterachse und das Getriebe damit zwangsweise in eine erhöhte Position. Hier wird also Gewicht zum Heck verlagert, um auf Lehmstrecken möglichst viel Traktion zu erlangen.

Damit wird klar, was für einen Spagat die Ingenieure von Team Losi Racing probieren. Während viele andere Hersteller dazu übergegangen sind, in der 1:10er-2WD-Buggyklasse zwei unterschiedliche Modelle für Lehm- und für Teppichstrecken zu konstruieren, will Losi den 22 4.0 für beide Anforderungsbereiche präparieren. Dieser Ansatz setzt sich auch bei den Stoßdämpfern der Hinterachse fort. Sie lassen sich für ein eher hecklastiges Layout von hinten an die Dämpferbrücke schrauben und für eine frontlastige Verlagerung von vorn. Und natürlich lassen sich Layouts der Dämpferbefestigung und der Getriebehalter auch vermischen. So kombinierten wir unter anderem die frontlastige, flache Getriebehalterung mit der eher hecklastigen Dämpferbefestigung und erzielten damit auf unserer Teststrecke sehr gute Ergebnisse.

### Aufbauphase

Bevor es allerdings irgendwelche Ergebnisse zu verzeichnen gab, wollte der Buggy erstmal montiert werden, denn wie üblich für Modelle der

Wettbewerbs-Klassen wird auch der 22 4.0 in seinen Einzelteilen ausgeliefert. Die Montage zeigte ein von Losi-Modellen gewohntes Bild: Einerseits wich das, was in den Beutelchen der einzelnen Baugruppen zu finden war, mitunter erheblich von dem ab, was laut Bedienungsanleitung darin zu finden sein sollte. Ein Phänomen, das sich neben all den geliebten Traditionen wie ein roter Faden durch Losi-Baukästen zieht und in seiner Ausprägung und Konstanz durchaus kurios erscheint. Viel wichtiger sind aber die positiven Aspekte: Alles am 4.0 passt saugend-schmatzend ineinander, nichts hakt oder klemmt.



Um die unterschiedlichen Drehzahlen der Hinterräder in Kurven auszugleichen, ist ein Kugeldifferenzial Teil des dreistufigen Getriebes. Diese Bauweise ist zwar stufenlos und präzise einstellbar, dafür aber auch deutlich fehleranfälliger als ein robusteres Kegeldiff. Letzteres hätten wir daher eindeutig bevorzugt



Bevor der Offroader in dieser Form auf der Arbeitsplatte steht, gilt es, ihn vollständig zu montieren und mit Elektronik zu bestücken

MEHR INFOS IN DER DIGITAL-AUSGABE



Die Qualitätsanmutung der Parts, ganz gleich ob aus faserverstärktem Kunststoff oder aus Metall, ist à la bonne heure. Die Kunststoffparts weisen einen relativ hohen Faseranteil auf, was sie härtet und wenig Flexibilität zulässt. Diese Maßnahme scheint angesichts der Zugehörigkeit des Losi zur Wettbewerbsklasse folgerichtig. Weiche Kunststoff-Komponenten mit niedrigem Faseranteil findet man bevorzugt an Modellen der Einsteiger- oder RTR-Klasse. Sie sind flexibel und können Crashes oder Überschläge abpuffern, ohne zu brechen. Der Nachteil: Die Flexibilität kostet Präzision auf der Rennstrecke. Genau deshalb gehen die Konstrukteure von Wettbewerbsmodellen in der Regel den Weg über steifere Kunststoff-Komponenten mit hohem Faseranteil, denn bei der Jagd auf die schnellste Rundenzeit sind präzise Fahreigenschaften natürlich ein absolutes Muss.

### Gemischdämpfung

Zu optimalen Rundenzeiten tragen natürlich die Aluminium-Öldruckstoßdämpfer ihren Teil bei. TLR setzt beim 22 4.0 ein Dämpferlayout ohne Ausgleichsmembran in der Stoßdämpferkappe um. Stattdessen mischen sich Silikonöl und Restluft im Dämpfer miteinander. Die Vorspannung der Fahrwerksfedern und damit die Bodenfreiheit werden über Rändelmuttern auf den Dämpfergehäusen festgelegt. Das Ergebnis ist ein sehr feinfühliges, präzise arbeitendes Fahrwerk, das sich auch dann nicht aus der Fassung bringen lässt, wenn es mal etwas gröber zur Sache geht. Dennoch ist der 22 4.0 natürlich nicht als Basher für die Kieskuhle gedacht. Er ist ein absolut reinrassiger Rennwagen, nichts anderes.



Nicht gerade opulent geht es beim Raumangebot für die Elektronik-Komponenten zu, was ebenfalls typisch für Modelle dieser Klasse ist. Wer alles in einer Reihe anbringen möchte, sollte auf einen kleinen Empfänger wie den Spektrum SR2010 zurückgreifen. Andernfalls ließe sich allerdings auch noch per Low-Profile-Servo Platz schaffen, sodass unter dem Strich keine Probleme bei der Unterbringung zu erwarten sind



In Sachen Lenkung setzt Losi auf eine konventionell C-Hub-Konstruktion, die sich in der Vergangenheit bei Modellen verschiedenster Klassen und Maßstäbe erfolgreich bewährt hat

### CAR CHECK

#### Losi 22 4.0 Horizon Hobby

Klasse: Elektro-Offroad 1:10  
Empfohlener Verkaufspreis: 359,99 Euro  
Bezug: Fachhandel

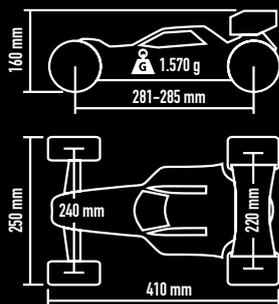
Technik: 2WD-Heckantrieb, ein Kugel-Differenzial, vier Öldruckstoßdämpfer, komplett kugelgelagert

Benötigte Teile: Motor, Fahrregler, RC-Anlage, Lenkservo, Fahrakku, Reifen, Ladegerät

Erfahrungslevel:



WETTBEWERBSPROFIS





Flach, klein und gemein – das sind die Attribute, die einem beim Anblick des Losi 22 4.0 in den Sinn kommen. Dass dies keine leeren Worthülsen sind, konnte der Offroader während der Testfahrten untermauern

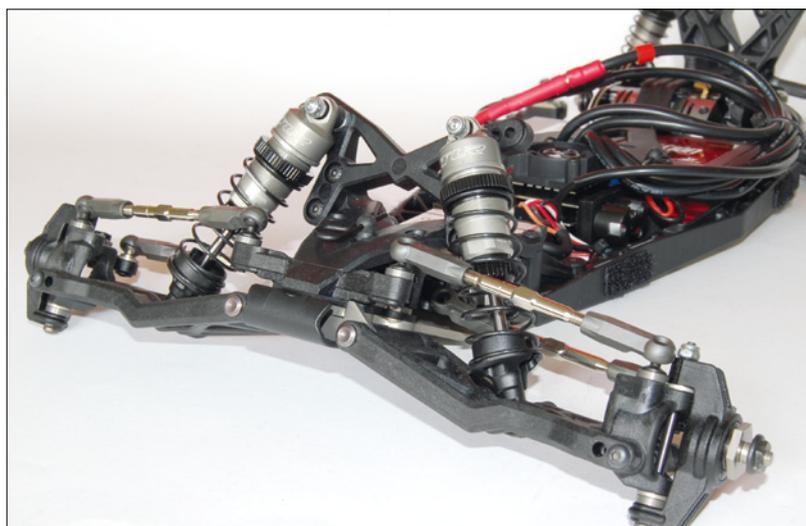
Ein solcher verlangt natürlich auch nach einem adäquaten Profil an Setup-Optionen. Je nach Position nutzt TLR Rechts-links-Gewindestangen wie zum Beispiel für den Sturz aller vier Räder sowie die Spur der Vorderachse. In anderen Bereichen wie der Spur der Hinterräder kommen Kunststoffeinsätze in den gefrästen Aluminiumhaltern der unteren Querlenker zum Einsatz. Konventionell und wenig spektakulär, dafür aber präzise umgesetzt und funktional.

Bei der Bestückung mit Komponenten erwies sich der Proband als sehr kooperativ. Lenkservo in Standardgröße, Empfänger, Fahrregler und Shorty-LiPo rückten einander zwar durchaus dicht auf die Pelle, ließen sich unter dem Strich aber adäquat in einer Reihe auf dem Chassis unterbringen. Etwas enger wurde es da schon bei der mitgelieferten Karosserie, die wie ein präzise angefertigter Maßanzug sitzt und nach passender verlegter Kabellage verlangt, wenn es nicht irgendwo

Anzeige

  
**ABSIMA**  
[www.absima.com](http://www.absima.com)

CONQUER THE TRAIL



Hecktriebler-typisch sitzt die Vorderachse mit ihrem hohen Maß an Kickup weit nach hinten gekippt, was einen ausgeprägten Nachlauf der Vorderräder erzeugt. Schon optisch lassen die Kunststoff-Parts ihren hohen Faseranteil erkennen. Dadurch werden sie sehr steif und gewährleisten ein präzises Fahrverhalten

klemmen soll. Reifen liegen dem Losi wie üblich in dieser Modellklasse nicht bei, wohl aber ein Satz neongelber Felgen zur Bestückung mit den passenden Pneus.

### Bodenbeißer

Was die Kombination der Konstruktionsmerkmale des 22 4.0 zu leisten im Stande ist, bewies der Buggy bei den anstehenden Testfahrten. Auf der Kunstrasenbahn mit erwartungsgemäß sehr hohem Grifffniveau präsentierte er sich vom ersten Moment an wie ein Vollblut-Racer. Schon während der ersten Runden, die eigentlich noch für die Justierung des Geradeauslaufs sowie finale Anpassungen am Radsturz gedacht waren, begeisterte der Offroader durch sein absolut exaktes und berechenbares Fahrverhalten. Er unterstrich damit eine Tendenz, die sich in dieser Klasse schon seit längerem abzeichnet: Die 2WD-Buggys kommen immer mehr und mehr weg von dem Image der Heckschleudern, die mal unter- und dann wieder ruckartig übersteuern und die eigentlich nur von Profis so richtig zu beherrschen sind.

Stattdessen fällt die Abstimmung moderner Klassenvertreter deutlich neutraler und fahrbarer aus, was natürlich auch daran liegt, dass man auf Teppichstrecken



Einen Satz gelbe Felgen gibt's ebenfalls mit dazu



Ein exakt und stufenlos einstellbarer Slipper sorgt dafür, dass der Antriebsstrang keine übermäßigen Belastungsspitzen abbekommt. Die Einstellschraube ist selbst mit aufgesetzter Karosserie problemlos erreichbar. Die hier abgebildete Trägerplatte aus Aluminium platziert Getriebe und Motor flach hintereinander. Eine zweite Platte mit hochgesetztem Getriebe und nach hinten gerücktem Motor ist ebenfalls im Lieferumfang enthalten

einfach nicht so viel Gewicht auf die Hinterachse legen muss, um genügend Traktion zu erzeugen. Dennoch, auch ein Teppich- und Kunstrasenflitzer will erstmal ordentlich konstruiert werden. Exakt das ist beim 22 4.0 der Fall. Folgerichtig ging es nach wenigen Einroll-Runden immer mutiger zur Sache. Wie ein tief fliegender Pfeil schoss der Buggy über die Piste, biss sich beim Bremsen vor Kurven in den Untergrund und schob am Kurvenausgang akkurat und fast schon gutmütig mit Volldampf auf die lange Gerade.

### Anfällig

Einen kleinen Wermutstropfen bildete das serienmäßig mitgelieferte Kugeldifferenzial. Einerseits ist man



Nach den Testfahrten auf einer Indoor-Teppichstrecke ging es mit dem Buggy zur Fotosession auf eine Außenanlage, auf der neben Teppich auch lehmige Abschnitte zu bewältigen waren. Auch hier machte der Losi eine gute Figur

## MEIN FAZIT



Statt immer alles über den Haufen zu werfen, werden TLR-Modelle entwickelt und verbessert. Mit Erfolg, wie man am 22 4.0 erkennen kann, der sich von der ersten Testfahrt an als echte Rennmaschine entpuppte. Dass TLR bei der 22-Baureihe auf metrische Gewinde setzt, ist ebenfalls willkommen – jedenfalls deutlich mehr als das filigrane Kugeldifferential. Mag sein, dass sich mancher Vollblut-Racer bei diesem Kritikpunkt an den Kopf schlägt und mir entgegenhält, dass man damit locker eine Hundertstel-sekunde pro Runde schneller ist als mit einem Kegeldiff. Das mag sein, aber den wenigen Vorteilen steht eine Vielzahl an Nachteilen gegenüber. Insgesamt weist der 22 4.0 eine gelungene Mischung aus bekannten sowie konventionellen Konstruktionen mit neuen und durchaus innovativen, dabei aber niemals waghalsig anmutenden Merkmalen auf. Ideale Voraussetzungen also, um sich in dem hart umkämpften Marktsegment erfolgreich durchzusetzen.

Oliver Tonn  
Fachredaktion CARS & Details

Top Performance  
Erstklassige Passgenauigkeit  
Für Lehm und Teppich  
anpassbar

Kugeldifferential



Sprünge sind beim Offroad-Racing ein absolutes Muss. Für einen Hecktriebler, der sich in der Luft konstruktionsbedingt nicht so stark korrigieren lässt wie ein Allradbuggy, machte der 22 4.0 auch beim Springen einen guten Job

stets versucht, seine Einstellung wieder und wieder anzupassen. Andererseits treten Veränderungen speziell auf Teppich auch von allein auf, was natürlich unerwünscht ist. In vergangenen Tests hatten die Kugeldiffs unterschiedlicher Modelle und Hersteller oftmals eines gemeinsam: Sie verlangten während der Fahrten nach mehr Aufmerksamkeit als jedes andere Bauteil des jeweiligen Modells, oftmals gepaart mit einer gehörigen Portion Frust. Hier reiht sich das Differential des 22 4.0 nahtlos ein. Ist es fest genug? Oder zu fest? Doch etwas loser? Oh, hat es sich jetzt von selbst gelockert? Fragen, die sich wieder und wieder aufdrängten und die mit einem vielleicht etwas weniger präzisen, dafür aber robusteren und stabilerem Kegeldifferential nicht in diesem Ausmaß aufgetreten wären.

An dieser Stelle endet die kurze Liste der Kritikpunkte am neuen TLR aber fast schon. Die Performance,

die der Offroader in der vierten Generation auf die Rennstrecke hämmert, lässt wirklich keine Wünsche mehr offen. Auch der Ansatz, den 22 4.0 mit Bauteilen auszuliefern, mit denen er sowohl für Teppich, als auch für Lehm abgestimmt werden kann, ist absolut zu begrüßen. Wer auf unterschiedlichen Strecken unterwegs ist, muss sich damit nicht zwangsweise unterschiedliche Autos anschaffen. Nicht unterschlagen werden soll hier allerdings die Tatsache, dass der 22 4.0 bei ganz genauem Hinsehen doch konstruktive Tendenzen in Richtung Teppich-Spezialist aufweist. Dafür sorgt schon sein steifes Aluminium-Chassis, während auf Lehm meistens mit flexibleren Kohlefaser-Chassis gefahren wird. Davon abgesehen bietet der Renner aber alle Optionen, um vielseitig einsetzbar zu sein und dabei allerorts zu glänzen. Wer sich also für den TLR 22 4.0 entscheidet und beim nächsten Rennen nicht gleich gewinnt, sollte kräftig trainieren – am Auto liegt's nämlich ganz sicher nicht.

«««



Die kleineren Aluparts sehen nicht nur schick aus, sondern sie sind auch absolut passgenau gefertigt



Obwohl es mit einem Rennwagen wie dem 22 4.0 eher nicht in die Kieskuhle geht, sind die langen Arbeitswege der hinteren Stoßdämpfer sehr willkommen. Schließlich gibt es auch auf der Rennstrecke viel zu tun für die Dämpfer

# Impressum CARS & DETAILS

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

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

**Redaktion**  
Hans-Henny-Jahnn-Weg 51  
22085 Hamburg  
Telefon: 040/42 91 77-300  
Telefax: 040/42 91 77-155  
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**  
Jan Schönberg

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

**Redaktion**  
Mario Bicher  
Tobias Meints  
Jan Schnare

**Teamassistenz**  
Dana Baum

**Autoren & Fotografen**  
Bernd Bohlen  
Ivo Gersdorff  
Michael Klaus

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

**Verlag**  
Wellhausen & Marquardt  
Mediengesellschaft bR  
Hans-Henny-Jahnn-Weg 51  
22085 Hamburg  
Telefon: 040/42 91 77-0  
Telefax: 040/42 91 77-155  
post@wm-medien.de  
www.wm-medien.de

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

**Verlagsleitung**  
Christoph Bremer

**Anzeigen**  
Sebastian Marquardt (Leitung),  
Sven Reinke, Denise Schmahl,  
Tim Inselmann  
anzeigen@wm-medien.de

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

**Abonnement**  
Jahresabonnement für  
Deutschland: € 64,-  
Ausland: € 74,-  
Das digitale Magazin im Abo: € 39,-



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

Für Print-Abonnenten ist das  
digitale Magazin inklusive.  
Infos unter:  
[www.cars-and-details.de/digital](http://www.cars-and-details.de/digital)

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

Gedruckt auf chlorfrei gebleich-  
tem 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.  
Direktbezug über den Verlag

**Einzelpreis**  
Deutschland: € 5,90  
Österreich: € 6,80,  
Schweiz: sFr 8,50  
Luxemburg: € 6,90.

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

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

wellhausen  
& marquardt  
Mediengesellschaft

## Heft 03/2018 erscheint am 09. Februar 2018.

**FRÜHER  
INFORMIERT:**  
Digital-Magazin  
erhältlich ab  
26.01.2017

Dann berichten wir unter  
anderem über ...



... die Wiederauflage des  
Schumacher CAT XLS Masami,...



... begeben uns mit dem Highend-Drifter DRR-01 aus  
dem Vertrieb von Absima auf die Strecke ...



... und stellen vor Vor- und Nachteile von Buggys  
und Truggy gegenüber.

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

TEST & VIDEO: HOBBYTECH DB8SL UND BX8SL IM VERGLEICH

3 für 1

Drei Ausgaben zum Preis von einer

CARS & Details



# CARS

TEST UND TECHNIK FÜR DEN RC-CAR-SPORT

Was kann der neue Brushless-LST?



## DIRTY DANCING

www.cars-and-details.de



Ausgabe 02/2018  
Februar 2018  
18. Jahrgang  
Deutschland: € 5,90  
A: € 6,80



18 SEITEN

Top-Themen:

EVENT: MASTERS OF FOAM 2017  
TEST: ROCHE RAPID P12  
MARKTÜBERSICHT:  
10 AKTUELLE PAN-CARS  
1:12ER-SETUP-BOARD



# JETZT BESTELLEN

**ABO-VORTEILE  
IM ÜBERBLICK**

→ Bis zu 11,80 Euro sparen  
→ Jederzeit kündbar

→ Digitalmagazin mit vielen Extras  
→ Anteilig Geld zurück bei vorzeitiger Abo-Kündigung

[www.cars-and-details.de/kiosk](http://www.cars-and-details.de/kiosk)  
040 / 42 91 77-110

# FULL THROTTLE BEAST MODE

**80+**  
KM/H



Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

## LOSI 3XL-E

**POWER, SPEED UND EXTREM ROBUST - DER LOSI 3XL-E**  
Dominiere den Track mit über 80 km/h Topspeed.  
Mit der Spektrum DX2E Active und der AVC Technologie lässt sich das 6S Monster dabei absolut präzise beherrschen.



Mehr auf:  
[horizonhobby.eu](http://horizonhobby.eu)



**SPEKTRUM™ DX2E FERNSTEUERUNG  
MIT AVC® TECHNOLOGY**

Mit der Spektrum Fernsteuerung und der Sicherheit des Active Vehicle Control gibt es kein Untersteuern mehr. Im Lieferumfang ist auch der neue SPMRS6000 Empfänger mit Lenkprioritätsfunktion enthalten.

**HORIZON**  
H O B B Y

**ONLINE**  
[horizonhobby.eu](http://horizonhobby.eu)

**LOKAL**  
Flagshipstore in Barsbüttel  
(bei Hamburg)

**HOTLINE**  
+49 (0) 040 82216 7800

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