



**Robitronic? Robitronic, die man bisher aus der Wettbewerbsszene kannte? Die mit vornehmlich rot gefärbten Produkten, eher auf dem Rennplatz als auf dem Bolzplatz zuhause? Genau die. Die Österreicher haben eine ganze Modellfamilie für Einsteiger im Programm. Hinter den Namen Shadow, Smasher, Raver und Stinger verbergen sich verschiedene Modelltypen, die wahlweise mit Brushed- oder Brushlessantrieb erhältlich sind. Alle Modelle sind fahrfertig montiert und werden mit Fernsteueranlage, Motor und elektronischem Fahrtregler ausgeliefert.**

Wie seine Geschwister verfügt der Smasher über einen Heckantrieb. Die scheinbar sehr große Bodenfreiheit durch das charakteristische Wannenchassis mit der „Durchbiegung“ in der Mitte lassen den Smasher aus der Masse hervorstechen. Auch wenn das Thema Short-Course-Truck schon eine Weile modern ist, so hat die Gattung an sich noch nichts an Attraktivität eingebüßt: Mit einer großen Karosserie und einer Bereifung, die auch auf der Straße Griff verspricht, empfiehlt sich der Smasher allen RC-Car-Interessierten, die sowohl auf als auch abseits der Straße unterwegs sein möchten, ohne dabei ständig die Reifen wechseln zu müssen.

#### Lieferumfang und Inbetriebnahme

In einem vergleichsweise kompakten Karton landet der Smasher im heimischen Hobbyraum. Im Karton finden sich neben dem Modell mit Karosserie die RC-Anlage im 2,4-GHz-Band, einige Vorspannringe für die Federung und die Betriebsanleitung. Für den Betrieb des Modells benötigt man noch acht Mignonzellen für den Sender, ein Ladegerät sowie einen Fahrakku. Das kann wahlweise ein sechszelliger NiMH-Racingpack oder ein Hardcase-LiPo sein, denn beide Typen passen in die Akkualterung. Auch der Fahrtregler kann mit LiPo-Akkus betrieben werden. Er bietet die Möglichkeit eines Schutzprogramms, das die Akkus vor zu tiefer Entladung bewahren soll. Bei welcher Spannung dieser LiPo-Schutz einsetzt, ist jedoch in der Betriebsanleitung nicht beschrieben. Ebenfalls bemerkenswert am „Speed2Star“ genannten Fahrtregler aus dem Hause Robitronic sind die Programme, die man bei einem Einsteigergerät nicht vermutet. Hinter diesem Feature verbirgt sich eine Art Sanftanlauf des Motors. In drei Stufen kann die Verzögerung des Reglers bei der Gasannahme programmiert werden. Damit kann das Regelverhalten auf die Rutschigkeit der Fahrbahn abgestimmt werden. Durch seine Eignung für Motoren ab 12 Turns bietet dieser Fahrtregler auch die Möglichkeit, einen stärkeren als den serienmäßigen Motor anzuschließen und damit die Fahrleistungen zu verbessern.

#### Technisch bewährte Kost

Ansonsten setzt man beim Smasher auf technisch Bewährtes: Der Motor ist hinter der Hinterachse

# Roar, Smasher von Rob



#### Binden von Sender und Empfänger

Das so genannte Binden von Sender und Empfänger ist nur bei Fernsteuerungen im 2,4-GHz-Band erforderlich. Es ist ein einmaliger Vorgang, bei dem Sender und Empfänger miteinander gekoppelt werden. Ist das erfolgt, „wissen“ Sender und Empfänger eindeutig, dass nur sie beide zueinander gehören. Andere Fernsteuerungen im 2,4-GHz-Bereich können nun nicht mehr stören. Bei den aktuellen Modellen ist das Binden meist bereits im Herstellerwerk erfolgt, so dass der RC-Car-Sportler diesen nur wenige Sekunden dauernden Vorgang nicht mehr durchzuführen braucht.

Bei Fernsteueranlagen im 27-MHz- und 40-MHz-Band wird die Verbindung zwischen Sender und Empfänger durch Quarze gesteuert. Allerdings kommt es zu Funkstörungen, wenn zwei Sender mit dem gleichen Quarz bestückt sind. Hier liegt ein großer Vorteil der 2,4-GHz-Technik.



Der serienmäßige Sender liegt gut in der Hand. Die Senderakkus können dank einer Ladebuchse komfortabel aufgeladen werden.



# Wroom!

## itronic



*Auch die vorderen Querlenker sind links und rechts gleich. Das Lenkservo ist gut geschützt unter einer Kunststoffabdeckung eingebaut.*



*Ein großer Rammer aus weichem Material schützt die Vorderachse bei Crashes. Da er vor der Karosserie steht, schützt er auch diese bei einem Unfall.*

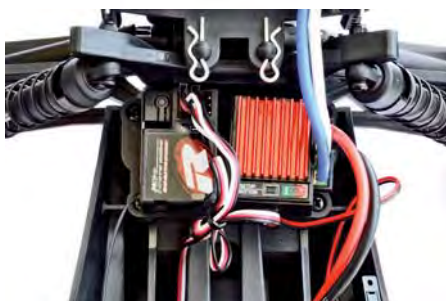




Viel Platz im Kunststoff-Wannenchassis.  
Die Elektronik ist im hinteren Teil des  
Chassis untergebracht.



Die serienmäßige Rutschkupplung ist einstellbar und durch eine Kappe vor Verschmutzungen geschützt.



2,4 GHz und ein programmierbarer Fahrtregler für Brushed-Motoren ab 12 Turns sind zwei Highlights des Robitronic Smasher.



Die Hinterachse ist als Einheit komplett an das Chassis geschraubt.



Die oberen Querlenker sind recht weich, was sie vor einem Brechen beim Crash schützt. Die Teleskop-Antriebswellen aus Kunststoff versprechen lange leichten Lauf.



Das Chassis ist „durchgebogen“, so dass es zwischen den Achsen sehr viel Bodenfreiheit gibt. Der Nachteil dieser Konstruktion ist der höhere Schwerpunkt.

am Getriebe montiert und treibt die Hinterräder über ein Kegelraddifferential an. Auf dem Weg dahin passiert die Kraft eine einstellbare Rutschkupplung, die den Smasher auf rutschigem Terrain vor dem Schleudern bewahren soll. Die Antriebswellen sind als Teleskop-Kardanwellen ausgelegt. Das sollte einen leichten Lauf, auch nach einigen Akkuladungen, gewährleisten. Insgesamt weist die gesamte Aufhängung jedoch bereits konstruktiv viel Spiel auf: Alle Räder können um jeweils rund 5 mm in alle Richtungen bewegt werden, in denen sie eigentlich durch die Rad-aufhängungen geführt sein sollten. In Kombination mit den teilweise recht weichen Kunststoffen will so kein Gefühl von Robustheit aufkommen. Andererseits können weiche, nachgiebige Materialien beim Crash viel Energie aufnehmen, ohne zu brechen. Insofern muss der Fahrtest später zeigen, wie gelungen die Materialauswahl wirklich ist. Die Betriebsanleitung beschreibt die Einstellung des Fahrtreglers und der RC-Anlage recht umfangreich, ansonsten ist das Dokument eher knapp gehalten. Auf einem separaten, sechs DIN-A-4-Seiten großen Faltblatt ist das Modell in einer Explosionszeichnung dargestellt, bei der bis auf das letzte Schraubchen alle Einzelteile mit Nummern dargestellt sind. Die Beschaffung von Ersatzteilen sollte damit gelingen.

Sonst findet sich in der Robitronic-Box kein Zubehör oder Werkzeug. Da die verwendeten Schrauben metrisches Gewinde besitzen, kann der Smasher mit normalem, handelsüblichem Werkzeug gewartet und repariert werden. Damit es bei den ersten Fahrten nicht gleich zu einer Reparatur kommt, sollte vorab die Qualität der Vormontage untersucht werden. Beim Testmodell gibt es nichts Gravierendes zu bemängeln: Alle Schrauben sind fest, der Antrieb läuft leicht und leise und die Karosserie ist sehr sauber lackiert und beklebt. Wie bei vielen vormontierten Modellen könnten die Stoßdämpfer ein paar Tropfen mehr Öl gebrauchen, ansonsten passt die Arbeit der Monteure.

### Auf geht's!

Bereits ab Werk ist der angenehm geformte Sender mit dem Empfänger gebunden, so dass nach dem Einbauen der Akkus der ersten Fahrt nichts im Wege steht. Ausgerüstet mit einem sechszelligen NiMH-Akku mit einer Kapazität von 4.600 mAh sollte der Smasher ausreichend Saft an Bord haben. Auf ebener Straße beschleunigt das Modell bemerkenswert zügig, auf eine für Einsteigerverhältnisse attraktive Endgeschwindigkeit. Es bleibt dabei angenehm leise. Bei genauem Hinsehen erkennt man, dass der Serienmotor mit diesem Akkupack gerade genug Drehmoment hat, um die Hinterräder beim vollen Beschleunigen kurz durchdrehen zu lassen. Der Geradeauslauf ist auf Asphalt hervorragend. Der Smasher liegt bei allen Geschwindigkeiten ruhig und satt auf der Fahrbahn. Gleichzeitig spricht die Lenkung angenehm direkt auf Steuerbefehle an. Das Modell setzt Lenkbefehle spontan in eine Richtungsänderung um. Insgesamt legt der Smasher in griffigen Kurven, bei kommodem Gaseinsatz, ein neutrales bis leicht untersteuerndes Fahrverhalten an den Tag. Ein wenig mehr Nervosität im Gasfinger be-





*Dank der verschiedenen Aufhängungspunkte können die Stoßdämpfer vielfach verstellt und das Fahrverhalten angepasst werden.*

fördert die Hinterachse schnell nach außen, und glücklicherweise kann man den Smasher bereits nach kurzer Übung ganz einfach driften lassen. Hilfreich dabei ist eine möglichst geringe Verzögerung bei der Gasannahme, was man am Fahrtregler schnell programmieren kann. Dann lässt man den Smasher einfach ausbrechen, indem man vor der Kurve kurz entgegengesetzt lenkt. Alternativ bringt ein kurzer Gas- oder Bremsstoß in der Kurve das Heck nach außen. Jetzt hält man den Smasher mit Gasstößen kurz quer, bevor man durch Gaswegnehmen und Gegenlenken das Heck wieder dorthin zurückbringt, wo es hingehört. Nur wenige Einsteigermodelle mit Heckantrieb erlauben es dem ein wenig geübten Fahrer, so kontrolliert spektakulär zu fahren wie der Smasher.

#### Elchtest

Ein wenig Vorsicht ist nur beim Ausweichen bei höherem Tempo gefordert: Begünstigt durch den hohen Schwerpunkt schaukelt sich das Modell schnell auf und bricht aus. Dann ist etwas mehr Übung in der Lenkhand gefragt, möchte man in die geplante Richtung weiterfahren.

Auf staubigem Untergrund verhält sich der Smasher ähnlich wie auf Asphalt. Es passiert nur alles bei deutlich niedrigerem Tempo: Das Heck bricht früher aus und in Kurven reicht der kleinste Bremsbefehl, um das Heck ebenfalls nach außen zu befördern. Mit Hilfe der serienmäßigen Rutschkupplung kann gerade die Tendenz zum Ausbrechen am Kurvenausgang beim Beschleunigen wirkungsvoll eingedämmt werden. Wichtig dabei ist jedoch, die Kupplung nur so weit zu öffnen, dass sie beim vollen Beschleunigen nur wenige Sekunden lang durch-

rutscht. Ist die Rutschkupplung zu weit geöffnet, kann sie überhitzen und Schaden nehmen. Auf grobem Untergrund kommt das Fahrwerk des Smasher an seine Grenzen. Zwar sind die Federwege recht lang, die Reifen bauen jedoch relativ wenig Griff auf. In Kombination mit dem Heckantrieb geht ein nennenswerter Teil der Motorleistung nicht auf die Fahrbahn, sondern in die Luft, wenn eines der Hinterräder (durch die Neigung des Smasher zum Springen) durchdreht.

Insgesamt überzeugt das Fahrverhalten des Robitronic Smasher durch die gute Beherrschbarkeit, die vorzeigbare Höchstgeschwindigkeit bei guter Beschleunigung. Die recht harten Reifen bauen zwar auf rutschigem Untergrund nur mäßigen Griff auf, dafür sollten sie den RC-Car-Piloten auf Asphalt mit langer Lebensdauer durch geringen Verschleiß überzeugen. Das bereits im Neuzustand recht große Spiel hat sich während des Fahrtests nicht weiter vergrößert. Trotz des einen oder anderen harten Einschlags ging nichts zu Bruch, so dass die Materialqualität des Modells keinen Anlass zur Kritik gibt.

#### Schlussbetrachtung

Mit dem Smasher bietet Robitronic ein gut zu fahrendes Short-Course-Modell für den Einsteiger an. Die Fahrleistungen und die Haltbarkeit der Konstruktion können im Praxistest überzeugen, nur das bereits im Auslieferungszustand große Spiel in den Aufhängungen trübt den insgesamt positiven Eindruck leicht.

*Ein interessantes Detail an der Vorderachse: Die Achsschenkel und Lenkhebel sind links und rechts identisch. ▶*

### TECHNISCHE DATEN

**Smasher von Robitronic**

**Maßstab:** 1:10

**Klasse:** 2WD Short Course Truck

**Länge:** 545 mm

**Breite:** 294 mm

**Radstand:** 332 mm

**Spurweite vorne:** 245 mm

**Spurweite hinten:** 250 mm

**Reifendurchmesser vorne:** 109 mm

**Reifendurchmesser hinten:** 109 mm

**Reifenbreite vorne:** 43 mm

**Reifenbreite hinten:** 43 mm

**Bodenfreiheit:** 41 mm maximal

**Gewichtsverteilung vorn/hinten:** 38/62

**Nachlaufwinkel:** 25°

**Nachlauf:** 27 mm

**Sturz vorne:** -1°

**Sturz hinten:** -5°

### AUSSTATTUNG DES TESTMODELLS

**Fernsteuerung:** Robitronic 2,4 GHz

**Motor:** Robitronic 540er Baugröße, Brushed

**Karosserie:** Short Course Truck

**Gewicht:** 2.260 g

**Hersteller/Vertrieb:** Robitronic

**Bezugsquelle:** Fachhandel

**Empf. Verkaufspreis:** 199,90 €

### DIE KONSTRUKTION

**Chassis:** Kunststoff-Wannenchassis

**Vorder- und Hinterachsaufhängung:** Einzelradaufhängung an doppelten Querlenkern

**Kupplung:** Einstellbare Rutschkupplung

**Getriebe:** dreistufig

**Differenzial:** Kegelraddifferenzial

### PRO & CONTRA

+ störungsfreie 2,4-GHz-RC-Anlage

+ gut beherrschbares Fahrverhalten

+ Ausstattung des Modells

- Spiel in den Radaufhängungen

