

# **Cars & Details**

www.cars-and-details.de



## **Der Linksträger**

Traxxas Jato von Multiplex



## **Kleiner Goliath**

NT18T von XRAY

## **OffroadStar 2006**



## **Keine Kompromisse**

**Yokomos Erfolgsmodell BD  
in der Masami-Edition**



Ausgabe 11/2006  
November 2006  
6. Jahrgang

Deutschland: € 5,00  
A: € 5,80 CH sfr 9,80  
NL: € 5,90 L: € 5,90

**Plus  
Bonus-Heft**



Elternschreck  
Carsons neue Xmods



**Newcomer**  
Axial 32 Spec 1s  
von Robitronic

# Kleiner Goliath

## Test: XRAY NT18T von SMI Motorsport

Um in einem Fahrzeug im Maßstab 1:18 einen Verbrennungsmotor einbauen zu können, bedarf es schon einiger Planung und viel Fantasie. Denn es gilt eine Menge Bauteile auf engstem Raum unterzubringen. Da wären das Lenkservo, das Gas-/Brems servo, der Empfänger, der Tank, die Bremsanlage und der Empfängerakku. Mit Hilfe von kleinen Komponenten ist es XRAY-Mastermind Juraj Hudy gelungen, dieses bislang einzigartige Vorhaben zu realisieren. Ein ganz klares Plus bei diesem Bausatz ist, dass die Arbeitsschritte in Tüten verpackt sind. Also kein Durcheinander während des Zusammenbaus.

Das Fahrzeug basiert auf einem 2 Millimeter starken Aluminium-Chassis, welches recht simpel gestaltet ist und dennoch alle Bauteile aufnehmen kann. Sämtliche Schrauben sind versenkt, sodass der Kleine sich aufgrund seiner geringen Bodenfreiheit nicht irgendwo verhasen kann. Ausschnitte in der Grundplatte für den Sumpf des Tanks und den Zugang zum Schwungrad des Motors schwächen das filigrane Stück Alu keineswegs. Der Motor ist mit kleinen Motorböcken auf der linken Seite direkt auf dem Chassis verschraubt, ebenso der 30 Milliliter fassende Tank mit Schnellverschluss. Auf der rechten Seite ist die Elektronik auf einer gesonderten Kunststoffplatte mit dem Chassis verschraubt. Ein geniales Feature, denn mit nur wenigen Schrauben hat man die elektrische Kommandozentrale ausgebaut und kann so das Chassis gründlich reinigen.

Der Verbrennungsmotor hat einen Hubraum von 0,8 Kubikzentimeter und verfügt über einen Schiebegaser, welcher nach dem

Zweinel-Prinzip aufgebaut ist. Ein großer, blau eloxierter Kühlkopf hält dabei die Zylinderkopftemperaturen in erträglichen Grenzen. Die Abgase werden durch ein Einkammer-Resonanzrohr abgeleitet, welches die Dezibelzahlen in einem verträglichen Rahmen lässt. Auf dem Kurbelwellenzapfen des Motors wird neben der Schwungscheibe eine Zweiback- Aluminiumkupplung montiert, welche mit relativ starken Kupplungsfedern versehen ist. Eine Kupplungsglocke mit 16 Zähnen greift in das aus Stahl bestehende, 54 Zähne zählende Hauptzahnrad. Die Kraftübertragung zu beiden Achsen erfolgt über eine Kardanwelle aus Aluminium, welche direkt vor dem Hauptzahnrad über eine Scheibenbremse verzögert wird. Es werden also alle vier Räder gleichzeitig abgebremst. Vorder- und Hinterachse beherbergen je ein Kugeldifferenzial, welche schon vom Werk aus montiert dem Baukasten beiliegen. Über Kunststoff-Antriebsachsen wird das Drehmoment des Miniatur-Verbrenners an die Räder weitergeleitet.



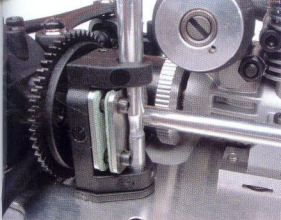
Größenvergleich: Der NT18T-Motor (vorne) und ein LRP Z.21R-Aggregat mit 3,5 Kubikzentimeter Hubraum



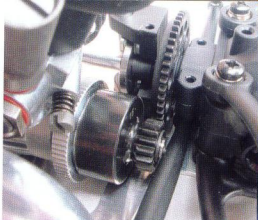
Text und Fotos: Frank Jaksties

1:18





Die Bremsenheit an der Antriebswelle kurz vor dem Hauptzahnrad. Am riesigen Vergaser kann man die Lehlraufgemischschraube gut erkennen



Beengte Verhältnisse:  
 Die Kurbelwelle des Motors berührt fast die linke hintere Spurstange

## Ungleiche Kugeln

Beim Zusammenbau des Minitrucks fiel auf, dass die gebohnten Kugeln, welche die Querlenker aufnehmen, im Außendurchmesser nicht alle das gleiche Maß haben. So wurden per Messschieber Werte von 4,22 bis zu 4,27 Millimeter festgestellt. Diese Tatsache war der Grund für ein nicht ganz frei arbeitendes Fahrwerk. Dort, wo die etwas größeren Kugeln verbaut wurden, ließen sich die Querlenker nicht so leicht Auf- und Abbewegen wie an anderer Stelle. Inwieweit sich diese Toleranz im Fahrbetrieb bemerkbar macht, klären wir im Track-Test. Die Vorspur an Vorder- und Hinterachse lässt sich nicht einstellen. Auch die oberen Querlenker der Achsen verfügen über keinerlei Einstellmöglichkeiten. Das hat seine Vor- und auch Nachteile. Denn zum einen kann man seine persönliche Fahrwerksabstimmung nicht durchführen und zum anderen ist dieses Fahrzeug ja eigentlich nicht für den Renneinsatz gedacht, sondern eher, um Spaß zu haben. Gedämpft wird das Fahrzeug mittels vier Öldruckstoßdämpfern, die schon im Gegensatz zum MT18 über härtere Federn verfügen. Allerdings kommt dem Hobbyisten die Wahl des Silikonöls etwas spanisch vor. Denn von Dämpferöl mit der Viskosität 1.000 wurde bei Stoßdämpfern bislang noch nicht gebraucht gemacht. Beim Betrachten der Dämpferkolben konnte man aber schon erahnen, dass es wohl seine Richtigkeit mit diesem zähen Öl hat. Dort, wo normalerweise kleine Löcher in den Kolben zu finden sind, hat der NT18T halbrunde Aussparungen, um das Öl passieren lassen zu können. Dabei werden bei den vorderen Dämpfern Kolben mit je zwei und hinten mit je vier Aussparungen verbaut.



Das Herz des NT18T: Der 0,8-Kubikzentimeter-Motor verhilft dem „Kleinen“ zu ungeahnter Geschwindigkeit

ein Metallgetriebe und ist zudem noch kugelgelagert. Ein Servosaver schützt das Getriebe des Lenkservo. So ausgestattet sollte das Servo ein langes Leben vor sich haben. Das Gas-/Bremsenservo ist im hinteren Bereich stehend angebracht und lässt sich mittels Rändelschrauben sehr leicht auf die Fernsteuerung einstellen. Ein Stück Spritschlauch vor dem Bremshebel gibt der Bremsenlenkung noch ein weiches, gut zu dosierendes Zupacken der Bremszangen.



Die Differenziale sind als Kugeldiffs ausgelegt und bereits vormontiert

## Verwendete Ausstattung

- Servo: XRAY XSM01MG
- Empfänger: Spektrum DSM
- Sender: Sanwa M11

## Tuningteile:

- 383302 – Spurstangen-Set
- 382095 – 4-mm-Aluminium-Dämpferbrücke vorn
- 383095 – 4-mm-Aluminium-Dämpferbrücke hinten
- 388400 – Öldruckstoßdämpfer Aluminium vorn
- 388401 – Öldruckstoßdämpfer Aluminium hinten
- 389611 – Mini-Pin-Reifen hart
- 382252 – Aluminium-Achsschenkel links
- 382262 – Aluminium-Achsschenkel rechts
- 385301 – Aluminium-Antriebswellen (2)
- 388518 – Kupplungsglocke 18Z
- 388521 – Kupplungsglocke 21Z
- 388523 – Kupplungsglocke 23Z
- 388525 – Kupplungsglocke 25Z



Ein Mikroservo aus dem Hause XRAY übernimmt die Lenkung der kleinen Monsterräder. Das Servo hat, wie auch das Gas-/Bremsenservo,



Die Kugelkopfaufnahmen der Achsen sind mit Stahlkugeln bestückt



Vorder- und Hinterachse sind mit Stabilisatoren ausgerüstet, um eine höhere Kurvengeschwindigkeit zu ermöglichen

## Gute Traction

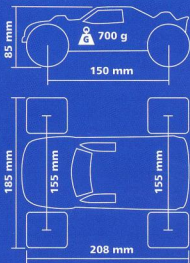
Wie bei fast jedem Baukasten-Modell ist die Karosserie auch beim NT18T transparent und kann vom Besitzer nach eigenen Wünschen farblich gestaltet werden. Optisch ist sie ein wenig gewöhnungsbedürftig, passt aber hervorragend über das voll gepackte Chassis. Nachdem man die Löcher für Tank, Zylinderkopf und Luftfilter ausgeschnitten hat, kann der Motor frei atmen und man gelangt an alle wichtigen Komponenten, ohne die Karosserie abnehmen zu müssen. Ein kleiner Heckspoiler darf natürlich auch nicht fehlen. Dieser wird mittels Servotape hinten auf der Karosserie befestigt. Weiße Diskfelgen nehmen die sehr weichen

Minipneus samt Einlagen des NT18T auf. Leider ist auch in der Felgenaufnahme das eigene Hudy-System wieder zu finden, dass es unmöglich macht, Kombinationen von Reifen und Felgen anderer Hersteller zu benutzen. Sicherlich wird es in Zukunft aber noch andere Profile und verschiedene Härtegrade der Reifen von Hudy geben. Die Reifen haben eine extrem gute Traction und arbeiten hervorragend mit den Reifeneinlagen zusammen. Wer allerdings den NT18T zu viel auf der Straße bewegt, wird nicht allzu lange etwas von den Pneus haben, denn sie sind wirklich nur etwas fürs Gelände.

Nach dem Zusammenbau des Bausatzes sollte man den Anweisungen auf dem Empfängerakku Folge leisten und ihn langsam laden, einen Tag ruhen lassen und dann wieder entladen. Anschließend wieder laden und dann kann es losgehen. Da es sich bei unserer Fernsteuerung um ein DSM-Modul handelte, konnten wir aus Platzgründen den im Kit enthaltenen Ein-aus-Schalter nicht am Modell verbauen. So blieb nur die Möglichkeit, das Empfängerakkukabel selbst in den Empfänger zu stecken. Andererseits hat man damit eine mögliche Fehlerquelle – im wahren Sinne des Wortes – ausgeschaltet.

car-check

## NT18T XRAY/SMI Motorsport



### Basics

- Fahrzeugklasse: Verbrenner-Offroad
- Maßstab: 1:18
- Empfohlener Verkaufspreis: 399,- Euro
- Bezug: Fachhandel

### Technik

- 4WD-Kardantrieb
- Kugeldifferenziale
- Vier Ölrukschöddämpfer
- CNC-gefräste Kupplungsbacken

### Benötigte Teile zur Komplettierung

- Fernsteuerung
- Kerzenglüher
- Modellsprit



Fazit:

### Ausstattung:



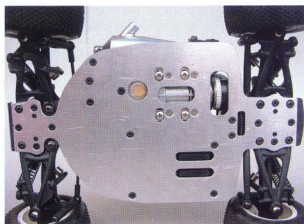
### Bauanleitung:



### Teile-Qualität:



Ein Modell, das nicht nur beim Experten ankommt. Auch Modellbauer mit weniger Erfahrung haben an diesem kleinen Flitzer ihren Spaß.



**Auf der Chassisunterseite sind alle Schrauben versenkt, damit das Fahrzeug auch im Gelände nirgends hängen bleibt**

Nachdem dieses Kapitel abgearbeitet war, konnte man sich dem Motor widmen. Leider konnten wir in unserem Baukasten keine Anleitung zur Einlaufprozedur für das Triebwerk finden.

Dieses hat uns ein wenig erstaunt, da sonst sehr viel Wert auf die Ausführlichkeit der Bauanleitung gelegt wurde. Aber wozu hat man das Internet?

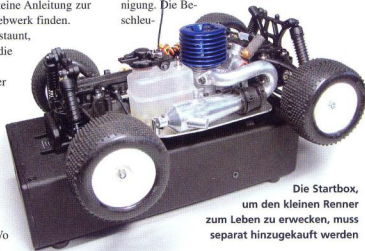
Auf der Hudy-Homepage kann man sich das Arbeitsblättchen mit der Einlaufprozedur kostenlos herunterladen. Den dort beschriebenen Schritten Folge leistend, ließ sich der Motor gut starten und der Prozess konnte beginnen. Wo wir schon mal beim Starten sind: Der Bausatz des NT18T kommt zwar mit Motor und allem, was dazu gehört, aber die zum Starten benötigte Startbox muss man extra erstehen. Diese Startbox ist sehr variabel einzustellen und wird mit einem Motor

der 540er-Baugröße und einem 7,2-Volt-Stickpack befeuert. Einmal gestartet, lief der kleine Motor sehr sauber und die Zweifel, ob diese Motorgöße überhaupt richtig zum Laufen zu kriegen sei, wurden im Keim erstickt.

## Track-Test

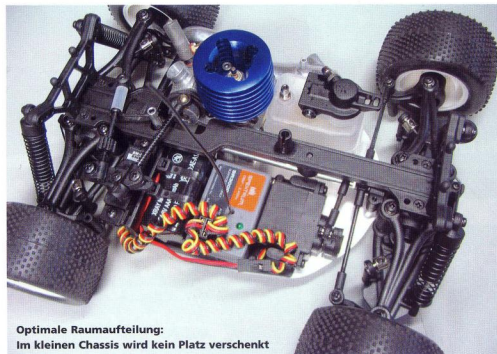
Schon beim Einlaufen lassen des Motors fiel auf, dass die Kupplung des Motors recht spät griff und man einiges an Drehzahl aufbringen musste, um den Minitruck in Bewegung setzen zu können. Im Vergleich zu anderen Verbrennerfahrzeugen vielleicht etwas unge-

wöhnlich, aber keineswegs hinderlich im Fahrverhalten beziehungsweise bei der Beschleunigung. Die Beschleunigung des kleinen Boliden war auf griffigem Untergrund mehr als zufrieden stellend und auch die Höchstgeschwindigkeit ließ keine Wünsche offen. Nach dem finalen Check ging es dann auch gleich auf die Piste; in diesem Fall einem



**Die Startbox, um den kleinen Renner zum Leben zu erwecken, muss separat hinzugekauft werden**

nigung des kleinen Boliden war auf griffigem Untergrund mehr als zufrieden stellend und auch die Höchstgeschwindigkeit ließ keine Wünsche offen. Nach dem finalen Check ging es dann auch gleich auf die Piste; in diesem Fall einem



**Optimale Raumaufteilung: Im kleinen Chassis wird kein Platz verschent**

## Bau- und Abstimmungstipps

### Weniger ist mehr

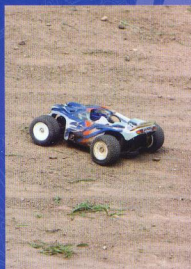
Beim Bau der Bremsanlage sollte man, wie in der Anleitung beschrieben, die Bremsbeläge mit den Bremszangen verkleben. Dies geschieht mittels Sekundenkleber. Hierbei sei gesagt, dass weniger oft mehr ist. Denn wenn überschüssiger Sekundenkleber auf die Bremsseite des Belages kommt, hat man so gut wie keine Bremswirkung mehr. Also bitte mit Bedacht arbeiten.

### Differenzial checken

Vor und nach den ersten Ausfahrten sollte man die Einstellung der Differenziale überprüfen. Ein zu loses Differenzial kann schnell zu einem Defekt führen. Wie dies zu tun ist, wird ebenfalls in der Anleitung beschrieben. Bei unserem Testmodell mussten wir auch ein paar Federvorspannklipse zusätzlich einbauen, um die Chassishöhe auf einen guten Level zu bekommen.

## Click-Tipp

[www.smi-motorsport.de](http://www.smi-motorsport.de)  
[www.teamxray.com](http://www.teamxray.com)







Schotterparkplatz mit mittelfeinem Belag. Dort

musste man schon ein wenig Fingerspitzengefühl aufbringen, damit der Truck in Kurven nicht gleich mit dem Heck ausbrach. Mit etwas Übung waren aber nach den ersten Tankfüllungen schon ein paar gewollte Drifts über alle vier Räder möglich. Nächste Station war ein Indoor-Offroadcenter, welcher über einen Teppichbelag und diverse Sprunghügel verfügte. Nach anfänglichem Respekt vor der doch sehr geringen Größe

ersten Sprungversuche eingeleitet. Erstaunlicherweise lag das Chassis extrem gut in der Luft und ließ sich wie bei den größeren Brüdern gut über Gas und Bremse dirigieren. Runde um Runde trauten wir uns mehr zu und die gefährlichen Zeiten wurden immer schneller. Alles in allem ein gut zu beherrschendes Modell, wenn man es nicht mit dem Gasfinger übertreibt. Die Schwergängigkeit des Fahrwerks, die wir eingangs erwähnten, hatte sich nach einigen Tanks erübrigt. Der Fahrbetrieb hatte die Komponenten aufeinander eingespielt und alle

Querlenker und Fahrwerksteile ließen sich nun frei bewegen. Allerdings sollte man diesen Kleinen, obwohl der Reiz sehr groß ist, nicht in den eigenen vier Wänden betreiben. Der Schmierstoff im Sprit und der Geräuschpegel machen diesen, wie auch jeden anderen Verbrenner, zu einer reinen Outdoor-Angelegenheit.

Er ist zwar nicht der Größte, aber im Gelände gehört der NT18T zu den ganz Großen



#### Anzeigen ▼

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

**www.modellbaufan.de**

Lauustraße 32-34 • Aschaffenburg/Leider • Telefon: 0 60 218 07 81 • [www.hobby-theka.de](http://www.hobby-theka.de)

**HOCHWERTIGE MODELLKRAFTSTOFFE  
ZU FAIREN PREISEN**

**WWW.SPRITONLINE.DE**

SYNTHETIKÖL: AEROSYNTH-3 • CARBULIN-SPEED • MOLYN 150K  
FERTIGE MISCHUNGEN UND EINZELKOMPONENTEN  
INFO@SPRITONLINE.DE • TELEFON 0 22 03 / 89 76 42

**DER RC-CAR-SHOP**  
**WWW.RCMODELLBAU-SHOP.DE**

**BMW**

Der legendäre BMW 507

Neueste sorgfältige Recherchen lassen diesen berühmten Sportwagen in einem neuen Licht erscheinen – eine reichhaltig illustrierte Auto-Biographie.

Artikel-Nr. 10297

**Mehr Informationen,  
mehr Bücher und mehr Vielfalt im Online-Shop**  
**[www.alles-rund-ums-hobby.de](http://www.alles-rund-ums-hobby.de)**

**ML-HOBBYSHOP** [www.ml-hobbyshop.de](http://www.ml-hobbyshop.de) [www.a-m-s.ch](http://www.a-m-s.ch) **A-M-S**

Xtreme-Tuning for RC-Model's and Fun-car's

Friedrichstr. 35  
38855 Wernigerode/Harz  
Telefon: 0 39 43 / 2 48 33 99  
Fax: 0 39 43 / 90 52 56  
info@ml-hobbyshop.de

Toesdalstrasse 118  
CH-8493 Saland  
Mobil: +41 79 280 04 40  
Fax: +41 52 386 25 01