

■ HOT BODIES VE8 VON HPI ■ MAD FORCE KRUISER VON KYOSHO ■ BMI DB 10R VON RC-RACEPORT
 ■ FIRST LOOK: PYRAD VON HURRAX ■ SPARROWHAWK DRIFT VON THUNDER TIGER ■ HUDY-KOLUMNE

www.cars-and-details.de

CARS & Details

Test und Technik für den



AGENT ORANGE
 XRAY T3 von SMI Motorsport



CARS & Details-Film
 Video und Foto
www.cars-and-details.de

Ultima DB von Kyosho **DESERT STORM**



Ausgabe 6/2010
 Juni 2010
 9. Jahrgang
 Deutschland: € 5,00
 A: € 5,80 OIL: sfr 9,80
 NL: € 5,90 L: € 5,90 £: € 6,75



Champions League
 LRP Tourney Team M. R. N. V. E. P. P. H. M.



Speedy Gonzales

Buch und Foto: Ulfen Mann, G. H. H. H. H.

wellhausen
& marquardt
 Mediengesellschaft

Der folgende Bericht ist in **CARS & Details**,
 Ausgabe 06/2010 erschienen.

www.cars-and-details.de



Agent Orange

XRAYS Onroad-Update



Vor etwas mehr als zehn Jahren gründete Juraj Hudy, der bis dahin nur als Zulieferer in der RC-Car-Branche tätig war, die Firma XRAY. Der T1, XRAYS erstes Modell, galt bereits damals, während der Blütephase der Elektro-Tourenwagen, als Trendsetter in Sachen Qualität und Performance. Mittlerweile hat sich der slowakische Hersteller als Global-Player in zahlreichen Kategorien etabliert, dutzende Auszeichnungen erhalten und zur unumgänglichen Größe der RC-Car Szene gemausert.

Text und Fotos:
François Legrand

Im Laufe der Zeit wurde die Plattform des T1 durch die des äußerst erfolgreichen und mehrfach modifizierten T2 ersetzt. Ein Jahrzehnt später war es Zeit für ein neues Chassis. Eines, das die gesamte Erfahrung mit dem technischen Fortschritt in den Bereichen Elektronik, Motoren und Akkus vereint. Die Mission des T3 ist entsprechend schwer, aber nicht unmöglich.

Große Parallelen

Um es vorweg zu nehmen: Die Unterschiede sind nicht so weit reichend wie man meinen könnte. Im Gegen-

teil. Selbst XRAY annonciert auf der Homepage, dass der T3 auf der Plattform des T2 basiert und somit ein Großteil der Ersatz- und Tuningteile weiter verwendet werden kann. Den wesentlichen Unterschied stellt zweifelsfrei die Chassisplatte dar. Das 2,5 Millimeter dicke Teil aus Kohlefaser zeichnet sich, bedingt durch die 4 Millimeter breiteren Akkuslots, durch sein asymmetrisches Design aus. Dadurch wird das Ausbalancieren des Fahrzeugs, entsprechend des verwendeten Akkutyps, vereinfacht. Dabei lag das Augenmerk ganz klar auf den leichteren LiPo-Akkus, die die



Das Kugeldifferenzial ist über jeden Zweifel erhaben. Die Kunststoff Steckachsen der einteiligen Starrachse können auf Wunsch auch gegen solche aus Aluminium ersetzt werden

Das neue einteilige Topdeck ist offensichtlich. Die Änderung an der hinteren Dämpferbrücke ist hingegen kaum zu sehen

konventionellen Sub-C-Zellen praktisch verdrängt haben. Aus demselben Grund war auch eine Erhöhung der Bulkheads unumgänglich, damit der Abstand zum neuen einteiligen und 2 Millimeter dicken Topdeck den Einbau der etwas voluminöseren LiPos zulässt.

Eine weitere Möglichkeit, die Balance des Chassis zu beeinflussen, bietet der reversible Antriebstrang, bei dem die Lage der beiden Zahnriemen durch einfaches Wenden des Differenzials beziehungsweise der Starrachse verändert werden kann. Im Übrigen ist der T3 mit 38/20er-Riemenrädern (interne Untersetzung 1:1,9) bestückt, die den Wirkungsgrad weiter verbessern sollen. Dies trifft auch auf die hinteren Antriebswellen aus Aluminium sowie die vier abgespeckten Radachsen aus Stahl zu, die rund 35 Prozent leichter sind als die Standardmodelle. Eine weitere nennenswerte Änderung fällt bei genauer Betrachtung der Schwingen auf. Während die Befestigung der Querlenker bislang direkt an den Bulkheads erfolgte, ist der T3 mit separaten Schwingenhaltern bestückt, die unmittelbar auf der Chassisplatte montiert sind. Die Antriebseinheiten können somit ohne Entfernen der gesamten Radaufhängung demontiert werden. Letztere ist ansonsten mit der des T2 im Wesentlichen identisch und unterscheidet sich nur durch feine Retuschen wie den modifizierten C-Hubs zur leichteren Demontage der CVDs, neuen Lenkhebeln die einen größeren Einschlag erlauben, den neuen Quick-Rollcenter-Adaptern zur Befestigung der oberen Streben



Der zentrale Umlenkhebel mit integriertem Servosaver und einstellbarem Ackermann gehört nach wie vor zu den technischen Leckerbissen. Die Schwingenhalter sind zukünftig von den Achsböcken getrennt

TUNING

Der Akkuhalter aus Kohlenfaser (306163-K) hat sich beim Test bestens bewährt. Das lästige Festkleben des Fahrakkus mit Tape gehört damit der Vergangenheit an.

Die ECS-Antriebswellen für die Vorderachse (Artikel-Nummer 305327) minimieren die Vibrationen beim Einlenken und bessere Rolleigenschaften bei vollem Lenkeinschlag. Allerdings ist auch der Verschleiß höher.

Die optional erhältlichen Starrachsen-Ausgänge (Driveshafts) aus Alu (Artikel-Nummer 305136) verschleifen deutlich weniger als die serienmäßigen Modelle aus Kunststoff.

an den Dämpferbrücken und den hinteren Schwingen mit nun drei abgegossenen Montagepunkten für den Stabilisator, der vorne und hinten (1,4 und 1,2 Millimeter) zur Serienausstattung gehört.

Update

Der äußerst flache Motorhalter, der ebenso wie die meisten Alu-Parts orange eloxiert ist, weist keine Verbindung zum hinteren Getriebebock mehr auf. Er konnte dadurch weiter ins Zentrum wandern, sodass der Motor nun 3 Millimeter näher zur Längsachse rückt. Ebenfalls überarbeitet wurde die Geometrie der hinteren Dämpferbrücke, während die vier identischen Oil-Shocks aus Kunststoff mit denen des T2 baugleich sind. Der zentrale Umlenkhebel mit einstellbarem Ackermann und integriertem Servosaver sowie die zahlreichen Möglichkeiten zur Arretierung verschiedener Akkutypen Mittels kleinen Kunststoffhaltern gehören ebenso zu den lieb gewonnenen Details eines XRAY. Die einfache Justierung der Vorspur, des Rollcenters

Die CVDs, vorne aus Stahl und hinten aus Alu, wurden mit abgespeckten Radachsen bestückt, die bei Kurvenfahrten tendenziell eher rattern als die ursprünglichen Modelle





Der Antriebstrang kann für den Einsatz von herkömmlichen Sub-C-Zellen mit dem langen Riemen auf der linken Seite montiert werden



Bei Verwendung von LiPo-Packs kann der vordere Riemen auf der rechten Seite aufgebaut werden

und des Sturzes dank dem Set unterschiedlicher Schwingen-Befestigungen sowie der hochwertigen Rechts-links-Gewindestangen aus schwarz eloxiertem Aluminium gefallen ebenfalls.

Gib Gummi

Für den Fahrtstest diente die Teilnahme an einem, genauer gesagt an zwei Rennen. Das erste Rollout fand anlässlich des LRP-HPI-Challenge-Laufs in Idar-Oberstein statt. Zu diesem Zweck wurde der T3, reglementkonform, mit einem 17.5er-Motor, einem LRP-Sphere-Competition-Regler und einem Satz



Ein Satz Stabilisatoren gehört zur Grundausstattung. Die Lasermarkierungen erleichtern die Identifizierung

FAZIT

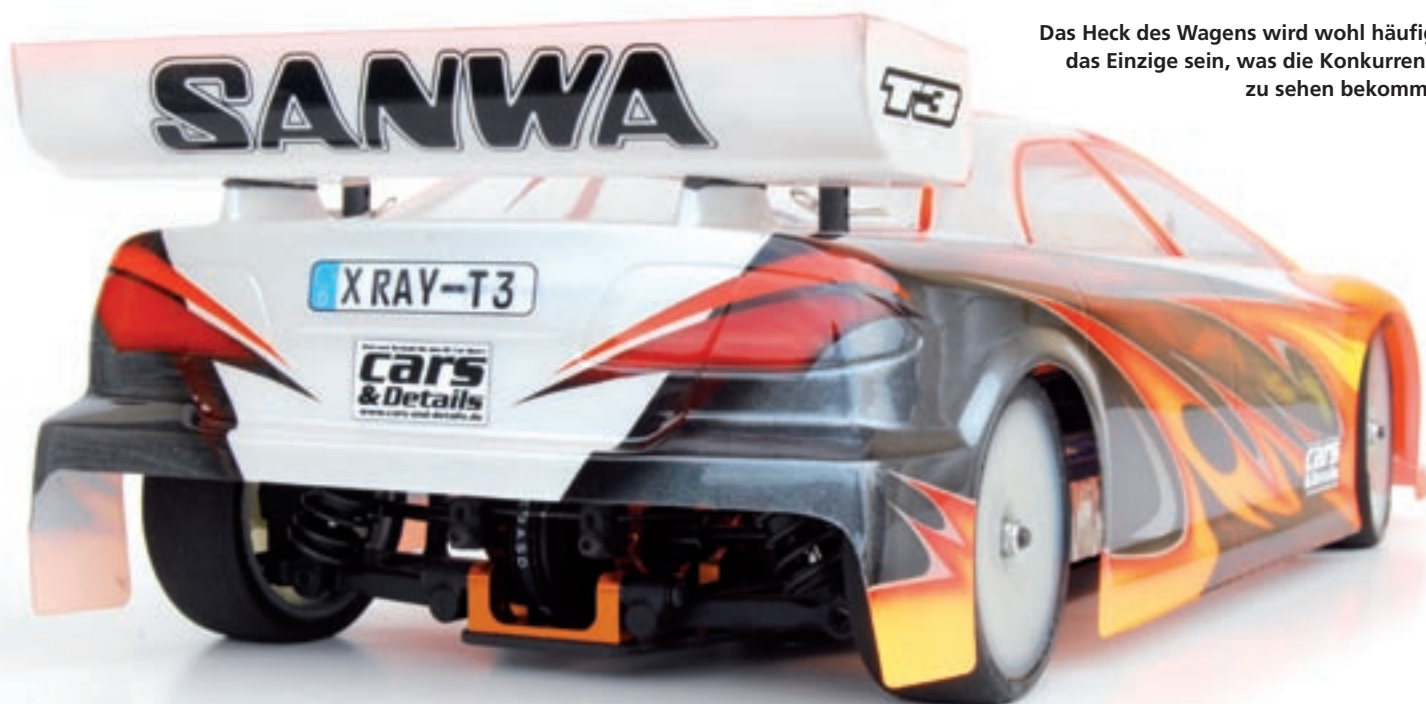
In Verbindung mit den Erfahrungen aus den letzten zehn Jahren und der stets einzigartigen Qualität, entstand XRAYs bisher bester Elektro-Tourenwagen. Gut waren sie alle, doch der T3 bietet zweifellos das neutralste Handling und die beste Performance „out of the Box“.

VTEC-CPX-Pneus bestückt. Als Karosserie diente eine HB09R. Das Setup entsprach ganz genau den Vorgaben der Montageanleitung, lediglich der Sturz (vorne und hinten 1,5 Grad) und der Ausfederweg (vorne 6 und hinten 5 Millimeter) wurden vor Fahrtantritt überprüft und korrigiert.

Angeichts des serienmäßigen Zahnrad mit 84 Zähnen kam ein 31er-Motorritzel zum Einsatz. Die maximale Länge der Übersetzung lies sich zwar nicht komplett ausschöpfen, doch bei der eher technisch anspruchsvollen als langen Strecke sollte dies nicht weiter von Nachteil sein. Angesichts der vielen Vorschusslorbeeren, die der T3 geerntet hatte, waren die Erwartungen entsprechend hoch. Von der ersten Runde an vermittelte das Chassis genau das Gefühl, das man sich von einem Tourenwagen wünscht. Nahezu geräuschlos spurtete der T3 über die Gerade, bevor er die folgende Links-rechts-Kombination wie auf Schienen passierte. Auch den Rest der teils langgezogenen schnellen Kurven und sehr engen Teilstücke bewältigte das Chassis ganz nach den Vorstellungen des Fahrers. So war es auch nicht verwunderlich, das Testmodell nach den Vorläufen unter den Top 3 der gut besetzten 17.5er-Klasse wiederzufinden. Für die Finalläufe sollte dann die eine oder andere Setup-Änderung getestet werden.

Im ersten Durchgang wurde lediglich der Ackerman durch Verschieben des Umlenkhebels um zwei Positionen geändert. Dabei zeigte sich, dass das Chassis speziell in den engen Rechts-links-Schikanen einfacher zu bewegen war. Erst für den zweiten

Das Heck des Wagens wird wohl häufig das Einzige sein, was die Konkurrenz zu sehen bekommt





Die Riemenspannung lässt sich mit exzentrischen Lagerschalen variieren. Der flache Motorhalter verdeutlicht die niedrige Positionierung des Antriebs

Anlauf kamen dann noch andere Stabis zum Einsatz. Hinten wurde von 1,2 auf 1,4 Millimeter und vorne von 1,4 auf 1,6 Millimeter erhöht. Das Fahrverhalten war ebenso unkritisch wie zuvor. Erst der spätere Blick auf die Ergebnisliste zeigte, dass die Maßnahme angesichts der konstant schnelleren Rundenzeiten die richtige Entscheidung war. Im dritten und letzten Lauf wurde noch die Federhärte der Hinterachse von 2,6 auf 2,8 Millimeter erhöht. Das Ansprechverhalten der Lenkung war nun direkter als erwartet und es empfahl sich eine Expo-Zumischung auf der Lenkung von -10 Prozent. Der T3 überzeugte erneut durch sein agiles Verhalten trotz ruhiger Hinterachse. Eine erneute Verbesserung der persönlichen Bestzeit und die Platzierung auf dem Siegertreppchen bestätigten die außerordentliche Performance des T3.

Versuchsreihe

Auch der zweite Einsatz erfolgte bei einem Challenge-Lauf. Dieses Mal in Schaaheim in der Nähe von Darmstadt. Bestärkt durch das gute Resultat beim ersten Test, blieb das Setup exakt so wie in Idar-Oberstein. Lediglich das 35er-Dämpferöl aus dem Baukasten wurde gegen 40er ersetzt, um die Fahreigenschaften des Chassis mit dem relativ zahmen Motor zu verbessern. Der Wagen ließ sich ebenso präzise und einfach steuern wie beim Rollout und dies, obwohl die sehr große und

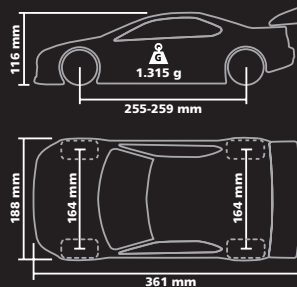
CAR CHECK

XRAY T3 SMI Motorsport

- **Klasse:** Elektro-Onroad 1:10
- **Empfohlener Verkaufspreis:** 419,- Euro
- **Bezug:** Fachhandel

- **Technik:** 4WD-Antrieb, zwei Zahnriemen, voll kugelgelagert, CFK-Chassis, vier Öldruckstoßdämpfer, CVD-Antriebswellen, Kugeldifferenzial, Composite-Starrachse

- **Benötigte Teile:** RC-Anlage, Fahrregler, Motor, Fahrakku, Karosserie, Reifen



Premium-Qualität
Serienmäßige
Top-Performance
Prima
LiPo-Anpassung

Dämpfer mit
Kunststoffgehäuse

abwechslungsreiche Bahn mit der aus Idar-Oberstein nicht viel gemein hatte. Angesichts der langen Geraden machte dieses Mal vielmehr die Untersezung zu schaffen, denn bei der hohen Leistungsdichte zählte jedes Zehntel. Doch auch in Schaaheim gelang mit dem T3 trotz starker Konkurrenz der Sprung auf einen Podestplatz. Was will man mehr?

Angesichts der anhaltenden Diskussionen in Bezug auf die Zuverlässigkeit der CVD-Kardans an der Vorderachse, wurde beschlossen, beim zweiten Test die technisch außergewöhnlichen ECS-Kardans von XRAY einzusetzen, wobei betont werden muss, dass mit der originalen Version absolut keine Probleme auftraten. Die äußerst filigranen Equalized-Corner-Speed-Knochen generieren zumindest in der Theorie weniger Vibrationen bei höheren Kurvengeschwindigkeiten, allerdings unterliegen sie auch einem höheren Verschleiß. Die serienmäßigen Antriebswellen dürften dem Gros der Fahrer Genüge tun und die ECS-Wellen sollten den absoluten Top-Piloten vorbehalten bleiben. ■

Der optional erhältliche Akkuhalter aus Kohlenfaser kann auch mit LiPo-Akkus verwendet werden. Im Übrigen hat er, bei richtiger Montage, weitaus weniger Einfluss auf ein vertweaktes Chassis als oftmals angenommen

