

XRAY X12 VON SMI MOTORSPORT • HUDY-KOLUMNE • FIRST LOOK: TRAXXAS XO-1 VON MULTIPLEX
 EINSTEIGERSERIE • LAZER ZX5 FS2 VON KYOSHO • CARSON DESTROYER FY10 VON DICKIE-TAMIYA

www.cars-and-details.de

CARS & Details

Magazin für den RC-Car-Sport



Nummer Fünf lebt
 Mini-Z-Buggy Lazer ZX-5
 von Kyosho



10 x Rally-Simulator
 von Techland
GEWINNEN



RENNSTRECKEN REBELL

TOP Racing Rebel 12 von Raceport

EXKLUSIV
 in CARS & Details:
 Pitbull X Brushless
 von Amewi im First Look



Ausgabe 07/2012
 mit 88 S.
 10. Jahrgang
 Deutschland € 3,99
 A € 4,90 (inkl. 20% USt)
 NL € 3,99 (inkl. 20% USt)



Monstermäßig
 HPI von Racer-Tiger

Widerstand 9112
 von Amewi



Road-Show
 IRR Touring CityMaster



Klein und gemein In H2 durch 2012

Erfreulicherweise hat sich XRAY in der Vergangenheit der kleinen aber feinen Klasse der Pan-Cars im Maßstab 1:12 angenommen und Anfang 2010 einen reinrassigen 1:12er-Renner, den XRAY XII auf den Markt gebracht. Damit erfuhr diese Rennklasse, die zu den ältesten überhaupt zu zählen ist, eine spürbare Belebung. Es bleibt aber in jedem Fall nach wie vor eine überschaubare Sparte für Spezialisten, die den Rennsport ernst nehmen und sich in filigrane Autos hineinversetzen und schnell damit fahren können. Damit ist auch schon der potenzielle Kundenkreis festgeschrieben, die Parkplatz-Szene gehört in diesem Falle nicht dazu.

Text und Fotos:
Rolf Röder

Der erste XII wurde relativ schnell durch den XII link ersetzt. Neue Akku-Technologien machten diesen Schritt notwendig. Danach ging einige Zeit ins Land und jetzt gibt es den Nachfolger. Das heißt allerdings nicht, dass man nun ein völlig neues Auto vor sich stehen hat. Bewährtes wurde beibehalten, bei Team-Einsätzen erarbeitete Neuerungen flossen ein, wenn sie für effektiv erachtet wurden. Das Ganze ergab dann das 2012er-Modell, ein Upgrade des Bewährten, sozusagen.

Typisch

Autos dieser Klasse kommen stets als Baukasten. Hier gilt: Kleines Auto – kleiner Karton, der nur das Nötigste enthält. In diesem Fall ein 2,5-Millimeter-Carbon-Chassis, sechs Beutel mit nach Baugruppen geordneten Teilen und einigen Infomaterialien, sonst nichts. Gab es beim Vorgänger noch ein Setup-Book, wird nun nur noch die, zugegeben vorbildliche Bauanleitung für ausreichend erachtet. Elektronik Räder oder gar eine Karosse sind nicht im Baukasten enthalten. Einen 1:12er als RTR-Ausführung herauszubringen, erscheint völlig undenkbar.

Um den X12 besser zu verstehen, sollte man sich kurz mit dem Zusammenbau beschäftigen, dann hat man spätestens alles verinnerlicht und kann das Fahrzeug mit allen zur Verfügung stehenden Möglichkeiten voll ausnutzen. Die Kantenversiegelung von Kohlefaserchassis mittels Sekundenkleber steht mittlerweile

stets am Anfang eines Zusammenbaus. Während der Kleber abbindet, kann man die Zeit nutzen und sich dem Zusammenbau der Vorderachskonstruktion zuwenden. Diese besteht aus zwei Hälften, die gleich aufgebaut sind. Dem Vernehmen nach soll es sich hier um eine neue Kunststoffmischung handeln, welche noch widerstandsfähiger ist.

Es sind vier Federhärten von 3.5 bis 6.0 G im Angebot. Hier kommt allerdings nur die weichste mit 3.5 G zum Tragen, die übrigen sind im Baukasten nicht enthalten. Beim Verschrauben der unteren Schwingen mit den Bulkheads ist bereits eine Vorentscheidung für den Nachlauf zu treffen: Es gibt Einsätze mit 2,5 bis 5,0 und 7,5 Grad. Zunächst sieht die Anleitung als Grundsetup den Mittelwert von 5 Grad vor. Dann werden die oberen Querlenker mit Klipsen auf ihrer Welle fixiert, in diesem Fall die beiden dünneren hinten, der dicke vorne. Durch Änderung der Position ist hier eine weitere Nachlauf-Beeinflussung möglich. Durch Rechts-links-Gewindestangen kann zudem der Sturz der Vorderräder geändert werden.

Ausnivelliert

Die Montage der Federung sollte sehr sorgfältig erfolgen, mit 0,2- und 0,5-Millimeter-Shims muss hier ausdistanziert werden – und zwar auf beiden Seiten exakt gleich. Macht man bereits hier einen Fehler, kann dies negative Auswirkungen auf das Fahrverhalten nach sich ziehen. Zwischen Chassisplatte und Aufhängung kommen ebenfalls Scheiben zum Einsatz – in diesem Fall jeweils drei – damit die Bodenfreiheit stimmt. Je nach Radgröße muss man hier später erneut Scheiben entfernen oder hinzugefügen.

Die notwendige Steifigkeit der Vorderachshälften wird durch Verschraubung mit einer Carbonstrebe erzielt. Für Tuning-Freunde wird eine optionale variable Aluminiumstrebe bereit gehalten, notwendig ist dies jedoch nicht. Wenn viel Vorderachsgrip benötigt wird, kann man als letztes Mittel sogar komplett auf den Einbau der Strebe verzichten. Eine Sturzeinstellung erfolgt später auf dem Setup-Board. Ist dieses nicht vorhanden, erfolgt die Einstellung nach Sicht, sodass die Reifen komplett aufliegen. Würde man die Vorderachse nun mit den Vorgängern vergleichen, wäre man



Der Sturz wird über stählerne Rechts-links-Gewindestangen eingestellt

Die Links verleihen die nötige Stabilität



enttäuscht, denn entscheidende Änderungen sind hier nicht zu bemerken. Diese finden eher im rückwärtigen beziehungsweise Mittelteil des X12 statt.

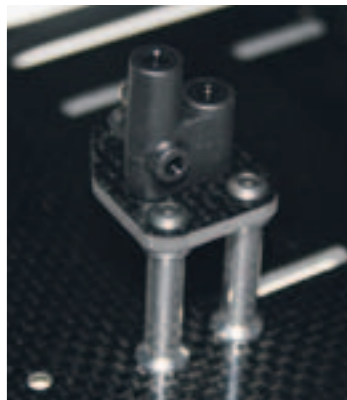
Zunächst konstruiert man aus der Kohlefaser-Grundplatte, den beiden Bulkheads und der hinteren Alustrebe das äußerst verwindungsfeste Powerpod, welches später die Hinterachse und den Motor aufnimmt. Die Bulkheads sind aus Aluminium präzisionsgefräst und schwarz eloxiert. Durch ein neues Design ergibt sich hier eine tiefere Hinterachse, wodurch wiederum geringere Raddurchmesser ermöglicht werden. Die Verbindung dieser Konstruktion mit der Chassisplatte erfolgt wie beim Vorgänger durch ein mittig positioniertes Kugelgelenk. Die seitliche Stabilisierung wird durch die sogenannte Links sichergestellt. Auch diese Komponenten sind bereits aus dem Vorjahresauto bekannt. Entscheidend ist hier, bei der Montage auf die entsprechende Freigängigkeit zu achten. Eine zu stramme Einstellung verhindert das ordentliche Arbeiten der Konstruktion, während eine zu lockere Justierung eine gewisse Instabilität hervorrufen würde. Beides ist hier nicht erwünscht.

Entscheidende Röhrrchen

Das System zur Eliminierung der Seitenneigung erfuhr ebenfalls grundlegende Neuerungen. Die Querstrebe zur Aufnahme der Karosseriepfeiler und der kleinen Federn, die das Powerpod abstützen, wurde völlig neu designt und das hat seinen Grund. Man hat

sich nämlich vom bisherigen Stoßdämpfer mit durchgehender Kolbenstange verabschiedet und vertraut nun auf sogenannte Tubes. Hierbei handelt es sich um Aluminium-Außenhüllen mit rund 6 Millimeter Durchmesser, in deren Inneren Delrin-Stifte hin- und hergleiten können. Diese verfügen über je drei umlaufende Rillen, in die das beiliegende Fett einzubringen ist, wodurch sich ein gewisser Reibungseffekt und somit eine Dämpfung der Seitenneigung ergibt. Man könnte dies als einfach aber wirksam bezeichnen. Die Anleitung legt dem Fahrer nahe, die Tubes einmal pro Rennntag nachzuölen.

Die Hinterachse sowie das Kugeldiff sind bereits alte Bekannte. Sie präsentieren sich unverändert, sieht man einmal davon ab, dass XRAY angibt, die Verbindung zwischen Carbonstab und den metallenen Komponenten noch weiter verbessert zu haben. Durch variable Einsätze in den Bulkheads verändert man die Einbauhöhe der Hinterachse analog der eingesetzten Radgröße. Empfohlen wird zunächst die Einstellung ± 0 . Nach Einschub der Achse in die Bundlager und Einsatz in die Aufnahmen erfolgt die Fixierung mit dem gefrästen, wie alle Aluteile schwarz eloxiertem Radträger für das linke Hinterrad. Auch hier sollte man alles sehr gewissenhaft justieren, da zu wenig Axialspiel die Lebensdauer der Bundlager drastisch verkürzen könnte. Die Spurweite kann übrigens durch das Unterlegen von Shims in gewissem Maße verändert werden.



Die vordere Dämpferbefestigung wurde überarbeitet



Auf dem Setup-Board von Hudy erfolgt die letzte Feinabstimmung

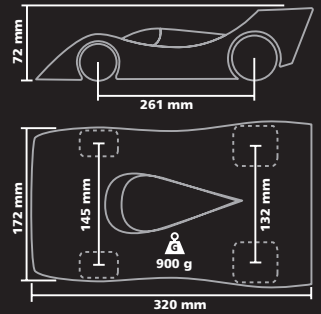
CAR CHECK

XRAY X12 2012 SMI Motorsport

- Klasse: Elektro-Onroad 1:12
- Empfohlener Verkaufspreis: Im Fachhandel erfragen
- Bezug: Fachhandel

- Technik: Heckantrieb, Power-Pod mit zentralem Öldruckstoßdämpfer und zwei Tube-Dämpfern, Kugeldifferenzial

- Benötigte Teile: Kompletträder, Motor, Karosserie, Fahrregler, Lenkservo, RC-Anlage, Fahrakku



**Hervorragende
Materialqualität
Gute Passgenauigkeit
Sinnvolle Detail-
Verbesserungen**

**Kein Setup-Book mehr
enthalten**

Am Kugeldiff auf der Gegenseite hat sich nichts verändert. Dank der zwölf Kugeln und den geschliffenen Stahlscheiben verfügt man bei richtiger Einstellung über den gewohnten seidenweichen Lauf. Es empfiehlt sich dabei, das winzige Drucklager mit Graphitfett am Trockenlaufen zu hindern. Auch am zentralen Stoßdämpfer bestand kein Verbesserungsbedarf. Trotz der filigranen Abmessungen ergibt sich hier nach wie vor eine sehr sensible Ansprechbarkeit. Das winzige Alugehäuse mit 8 Millimeter Innendurchmesser kann mit Feingewinde und Rändelmutter zur Verstellung der Federvorspannung punkten. Innen ist der Dämpfer konventionell aufgebaut, es kommt eine Zweiloch-Kolbenplatte und Öl der Viskosität 700 CST zum Einsatz. Die Federwirkung wird durch die goldene Feder mit der Federrate $c = 1,8$ sichergestellt. Erhältlich sind auch noch $c = 1,5$ und $c = 2,1$.



Die Hinterachse sitzt in einem äußerst verwindungsfesten Powerpod

Endspurt

Um den X12 zu komplettieren, muss jetzt lediglich noch der Anbau von Kleinteilen wie zum Beispiel der mittig versetzten Aufnahme für den Dämpfer und den Antennenstab erfolgen. Hier wurde eine neue Lösung erforderlich, um dem aktuellen Chassis-Layout und der neuen Akkuposition Rechnung zu tragen. Der Stromspender wurde nun auf dem Chassis etwas anders angeordnet, um ein noch ausgewogeneres Fahrverhalten zu erzielen.

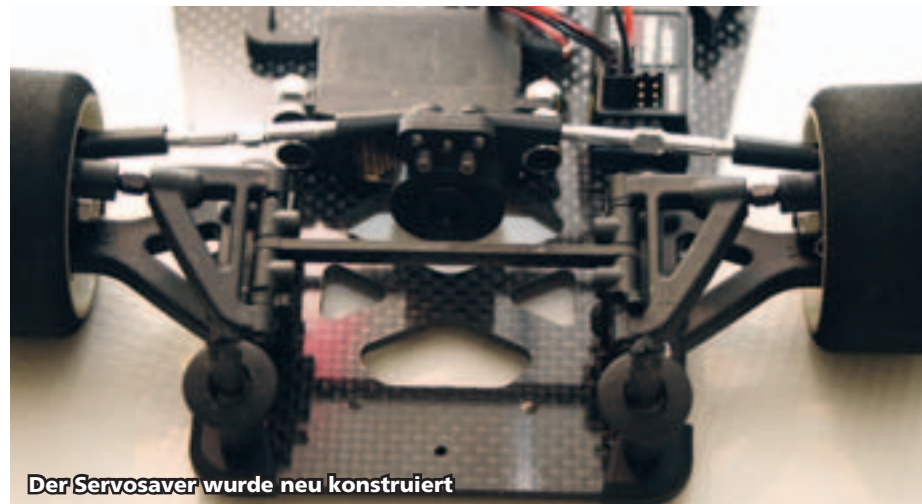


Bei solch einem kleinen Auto muss der Deckel auffällig lackiert sein

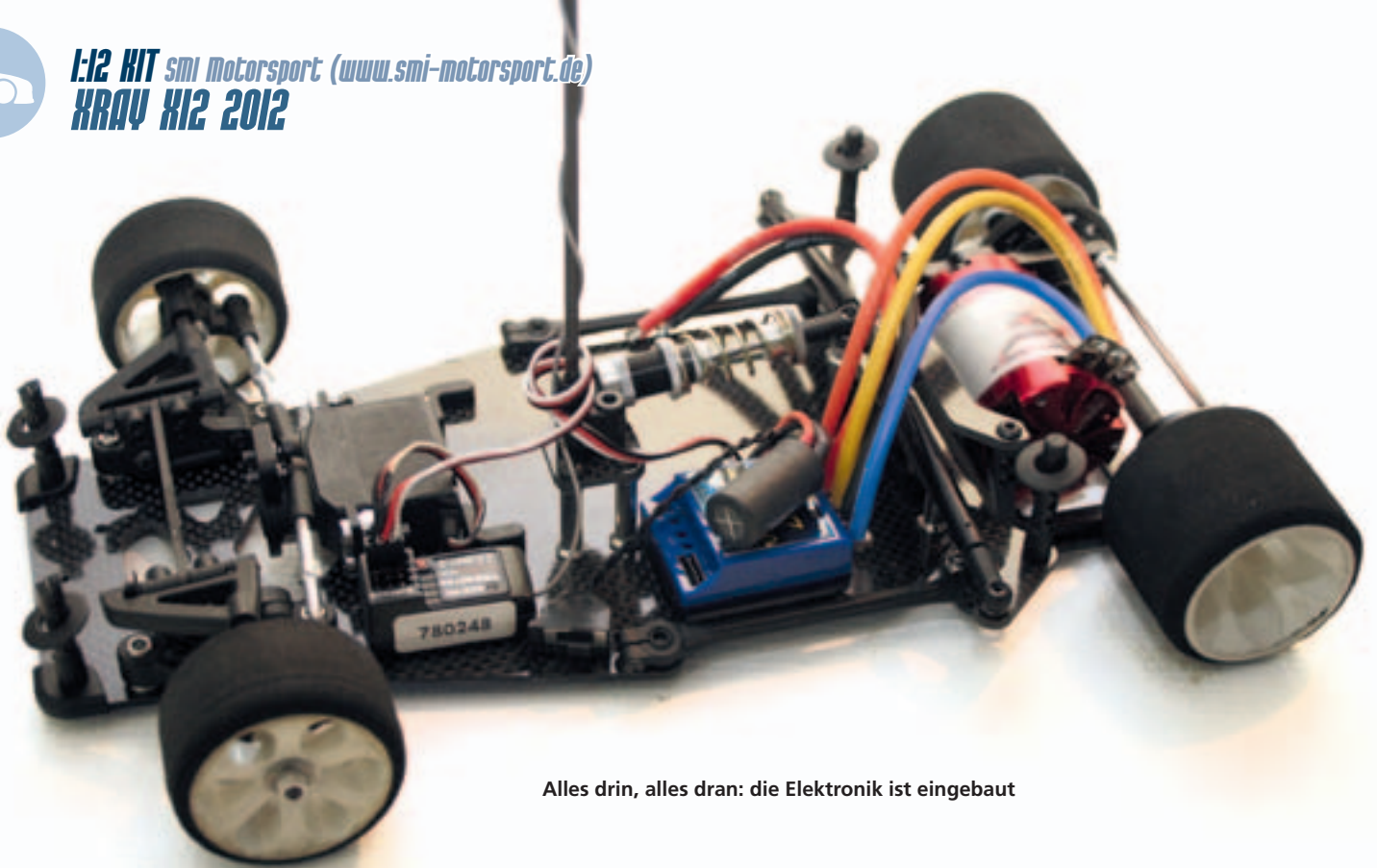
Das Rolling-Chassis wäre nun fertig, wenn es auch rollen könnte. Dazu sind jedoch Räder notwendig,



Feinverzahnung ist hier Trumpf



Der Servosaver wurde neu konstruiert



Alles drin, alles dran: die Elektronik ist eingebaut

die nicht im Baukasten enthalten sind. Es konnte hier auf noch vorhandene Jaco-Purple für vorne und Jaco-Grey für hinten zurückgegriffen werden. Die Durchmesser liegen bei 43 Millimeter vorne und 45 Millimeter hinten. Mit der bereits beim Zusammenbau berücksichtigten Grundeinstellung ergab sich eine Bodenfreiheit von 3,5 Millimeter vorne und 4 Millimeter hinten, sodass zunächst alles Weitere unverändert bleiben konnte. Bei den Karossen hat man in diesem Maßstab keine riesige Auswahl – Protoform ist hier der Standard.

Als Lenkservo kann aufgrund der Platzverhältnisse nur ein Mini-Exemplar Verwendung finden. Im Testmodell kam das Futaba S 9602 zum Einsatz. Es passte genau in den Platz bis zu den Akkuschlägen auf der Chassisplatte. Der Servosaver ist neu und etwas fummelig zusammenzubauen, da er nunmehr über vier starke Federn, ähnlich dem T3-Saver verfügt. Als Antriebsquelle kam der rote 13,5-Turns-Brushlessmotor von Corally ins Auto, ein SPX Zero-Regler übernimmt die Stromzutei-

lung. Mit Einbau eines Cougar Mini-Empfängers war der Platz dann auch ausgenutzt. Nach nochmaliger Überprüfung auf dem Hudy Setup-System für Pan Cars ist der X12 nun einsatzbereit, natürlich auf Teppich in der geheizten Halle.

Das Einrollen dient dem Kennenlernen und ist wichtig für einen Gelegenheits-1:12er-Fahrer und das Beseitigen der letzten Ungenauigkeiten. Ein Modell dieses Maßstabs ist mit nichts anderem vergleichbar. Es beschleunigt aufgrund der geringen Masse, dass es nur so kracht, reagiert aber trotzdem umgehend auf jeden Fahrbefehl. Wenn man mal abfliegt, gibt es meistens etwas Kleinholz, gottlob passierte das nicht, obwohl es bei der sich schnell einstellenden Euphorie durchaus hätte geschehen können. Man sollte es dem erfahrenen 1:12er-Piloten überlassen, ein solches Auto an den Grenzbereich zu bringen, dafür ist es gedacht. Aber es ist nicht von der Hand zu weisen: der ambitionierte Gelegenheitsfahrer eines 1:12ers hat durchaus seinen Fahrspaß, wenn er mit der nötigen Zurückhaltung zu Werke geht. ■

FAZIT

Der XRAY X12 in der 2012er-Version von SMI Motorsport ist ein Pan-Car, das in erfahrene Hände gehört. Eine korrekte Einstellung und etwas Übung vorausgesetzt, belohnt es seinen Fahrer jedoch mit enormen Fahrleistungen.



Die Hinterachse im eingebauten Zustand



Der Dämpfer ist ein alter Bekannter – er kam schon im Vorgänger zum Einsatz