

# Tipps und Tricks zum Verbrenner

## Das RC-Modellfahrzeug:

Standardmäßig werden alle RC-Modellautos mit einer 2-Kanal Fernsteueranlage gesteuert. Diese 2-Kanal-Fernsteuerungsanlage besteht aus einem Sender (in der Fernbedienung), einem Empfänger (im Modellauto) zwei Servos (hiermit werden Gas und Lenkung gesteuert), einer Batteriebox und je nach Modell einem Schaltkabel.



## Verbrennungsmotor:

Um einen Verbrennungsmotor zu starten, benötigt man einige Utensilien, die man bei einem Akkubetriebenen Modellauto nicht benötigt:

- Glühkerze (ist im Normalfall bei jedem RC-Verbrenner bereits im Motor eingebaut)
- Glühkerzenstecker mit Akku (Zusatzzubehör)
- Nitro-Methan-Benzin (Zusatzzubehör)

## Betanken des Motors:

Füllen Sie ausschließlich Nitromethanbenzin für Modellbaumodelle in den Tank. Je nach Größe des Fahrzeugs sind verschiedene Mischverhältnisse zu empfehlen. Wir empfehlen Ihnen ein Mischverhältnis von 15%, um den Motor einlaufen zu lassen. Danach kann man leistungsstärkere Mischverhältnisse benutzen, jedoch ist zu beachten, dass je höher der Nitroanteil ist, desto kürzer die Laufzeit des Motors. Zu kaufen ist dieses Benzin in jedem Modellbaufachhandel. Je nach Modell muss vor dem Start mithilfe der „Benzinpumpe“ am Tank erstmal Benzin in den Vergasereinlass gepumpt werden. Im Normalfall hält eine Tankfüllung circa 5-8 Minuten (je nach Fahrstil ;-)), Sie können den Tank auch bei laufendem Motor nachfüllen, jedoch sollten Sie darauf achten, dass sich Ihr Motor nicht überhitzt. Nach maximal drei Tankfüllungen sollten Sie eine 10 minütige Pause einlegen, um den Motor abkühlen zu lassen.

## Starten des Motors:

Um den Motor starten zu können, müssen Sie mithilfe des Glühkerzensteckers die Glühkerze anfangs erhitzen. Einfach den Glühkerzenstecker (Batterien nicht vergessen) auf die Glühkerze stecken und nach einigen Sekunden den Motor mithilfe des Seilzugstarters anwerfen. Lassen Sie den Motor, bevor Sie das erste Mal Gas geben, einige Sekunden im Leerlauf laufen, damit er sich genügend Benzin aus dem Tank ziehen kann.

## Anhalten des Motors:

Hier gibt es zwei Möglichkeiten. Erstens den Tank leer fahren, dann geht der Motor von alleine aus, oder mit einem Tuch (niemals mit den Fingern berühren, da der Auspuff sich während des Fahrens sehr stark erhitzt) den Auspuff zuhalten, bis der Motor ausgeht.

## Inbetriebnahme eines Verbrenner-Modells

Bei einem Verbrenner-Modell bedarf es im Vergleich zu Batteriebetriebenen Modellautos großer Vorbereitung. Für alle, die in die „Verbrenner-Szene“ einsteigen möchten, bieten wir Ihnen eine „Einstiegsanleitung“.

### Welches Zubehör brauchen Sie?

Viele Ein- und Umsteiger scheuen die Anschaffung eines Verbrenners, da man nie genau weiß, welches Zusatzzubehör benötigt wird oder weil man von einem komplizierten und umfangreichen Verbrennerbetrieb



Starter-Kid mit allem nötigen Zubehör

gehört hat. Alle unsere Verbrenner-Modelle sind „Ready-to-Go“ und benötigen nur noch die Batterien für Fernsteuerung und Empfänger, den Treibstoff sowie einen Glühkerzenstecker. Sie können sich auch direkt mit unserem Starterkid ausstatten – hier bekommen Sie alles was, noch fehlt in einem Paket (BILD) (Glühkerzenstecker mit Akku und Ladegerät, Tankflasche, zwei Glühkerzenschlüssel und Schraubenzieher) – dann steht dem zukünftigen Nitro-Fan nichts mehr im Wege. Die Autos sind komplett fertig aufgebaut, sodass einem der mühsame Aufbau

erspart bleibt. Alles was Ihnen jetzt noch fehlt, ist der Modellbau-Sprit. Hier sollten Sie darauf achten, dass Sie zum Einfahren des Motors einen „Run-In“ Sprit verwenden. Dieser ist erhältlich in allen Modellbaufachgeschäften.

### RC Verbrenner Check-Liste

Vor dem ersten „Roll-Out“ sind jedoch noch einige Kleinigkeit zu überprüfen und zu checken, damit Sie auch lange Spaß an Ihrem Verbrenner haben. Grundvoraussetzung für ein erfolgreiches Steuern des Cars ist, dass sich der RC-Racer mit der Fernbedienung vertraut macht. Die alten und bekannten Fernsteuerungen, bei denen der linke Hebel die Geschwindigkeit und der rechte Hebel die Steuerung regelt, haben seit einigen Jahren ausgedient. Heute werden, vor allem im Bereich der RC-Autos, Drehknopfanlagen (BILD) verwendet. Diese werden wie eine Pistole in der Hand gehalten. Mit dem „Auslöser“ gibt man Gas und mit dem Rad an der Seite wird das Auto gesteuert. An der Seite der „Pistolen-Ferbedienung“ finden Sie zwei Schalter, die zum genauen Trimmen (Feinjustierung von Lenkung und Gas) vorhanden sind. Hierauf gehen wir aber noch genauer ein, wenn das Auto startklar ist. Nehmen Sie ruhig die Fernbedienung vor Inbetriebnahme des Autos in die Hand und machen Sie sich mit dem „Handling“ vertraut.



Drehknopfanlage

### Die Grundeinstellungen

Bevor Sie jedoch richtig loslegen, möchten wir Sie noch mit den wichtigsten Grundeinstellungen und den wichtigsten Teilen vertraut machen. Das einzige, was sich im Vergleich zum Batteriebetriebenen RC-Modell unterscheidet, ist der Motor. Neueinsteigern wird redlich empfohlen, den Motor nicht auszubauen und auch wenn möglich, nicht an dem Motor herumzuschrauben. Sollte der Motor nicht das machen was er soll, dann liegt das meist an einer falschen Vergaser-Einstellung. Die Hauptdüsenadel (BILD) regelt den Benzinzufluss – dreht man die Schraube nach rechts, verringert sich der Benzinzufluss, dreht man die Schraube nach links, bekommt der



Verbrennermotor mit Hauptdüsennadel

Vergaser mehr Benzin. Anfangs sollten die Standardeinstellung auf jeden Fall nicht verändert werden. Wenn im Laufe der Zeit jedoch einmal Grundeinstellungen vorgenommen werden müssen, drehen Sie die Schraube VORSICHTIG (der Kegel des Nadelventils ist sehr empfindlich – beim kleinsten Widerstand sofort aufhören zu schrauben) bis zum Anschlag nach rechts. Danach schrauben Sie das Ventil 1,5 Umdrehungen heraus. Für das Feintuning schrauben Sie, nach einer ausgiebigen Testfahrt, maximal 1/12 Umdrehung nach links oder rechts, bis

die Einstellungen Ihren Ansprüchen gerecht wird. Neben der Hauptdüsennadel ist die kleine Schraube oberhalb des Vergasers von großer Bedeutung. Diese Schraube regelt den Luftdurchlass im Vergaser. Im Prinzip stellt man hier ganz simpel den Anschlag des Drehschiebers ein. Standard ist hier ein Maß von circa einem Millimeter.

Legen Sie nun die Batterien in die Batteriebox für Empfänger und Servos, bestücken Sie die Fernbedienung mit Batterien oder Akkus und stellen Sie Ihr Modell auf einen Gegenstand, sodass keines der Räder den Boden berühren kann. Der Gegenstand sollte rutschfest sein und gegebenenfalls muss man das Auto mit Kabelbindern oder ähnlichem befestigen. Prüfen Sie als erstes, ob sich alle Gas- und Bremsgestänge ungehindert bewegen können. Als zweites kontrollieren Sie die Lenkung – nach rechts und links sollten gleiche Einschlagwinkel erreicht werden. Sollten starke Unterschiede entstehen, liegt ein Fehler im Servoantrieb vor, oder die Servoansteuerung ist in Richtung der Lenkung blockiert. Gleichzeitig ist die Nullstellung der Lenkung zu prüfen. Dies ist für den Geradeauslauf des Modells wichtig. Sollte bei nicht betätigter Steuerung am Sender, ein Rad mehr oder weniger stark eingeschlagen sein, als das andere Rad, so kann man dies über den Trimmknopf am Sender regeln.

### Bitte alle weiteren Schritte nicht in geschlossenen Räumen ausführen!!

Wenn alles richtig eingestellt ist, kann es eigentlich losgehen. Befüllen Sie den Tank mit Hilfe der im Starter-Set



Fahrfertiges Auto mit Anlasser und Seilzug

enthaltenen Tankflasche – diese erleichtert das Einfüllen in den Tank erheblich und verhindert, dass der Sprit daneben läuft (am besten einen „Run-In“ Sprit verwenden, hat circa 5% Nitroanteil). Um den Motor anzulassen, benötigen Sie die ebenfalls im Starter-Set enthaltenen Zündkerzenstecker (muss vor Gebrauch mit dem mitgelieferten Ladegerät aufgeladen werden). Diesen fest auf die Zündkerze am Motor befestigen und circa 10 Sekunden warten, bis die Zündkerze die benötigte Temperatur erreicht hat.

Ziehen Sie nun ruckartig am Seilstarter – es kann sein, dass der Motor nicht bei dem ersten Zug anspringt, da der Vergaser erst Sprit „ziehen“ muss. Beim ersten Start ist es nicht ungewöhnlich, dass der Motor erst nach 10-15 Zügen anspringt. Sollte der Motor nicht anspringen, lösen Sie bitte die Glühkerze leicht und ziehen 3-4 Mal am Seilstarter (Vorher unbedingt den Glühkerzenstecker entfernen). Hierdurch wird etwas Sprit in das vordere Kurbelgehäuse des Motors gesaugt. Jetzt die Glühkerze wieder festdrehen, den Glühkerzenstecker wieder anbringen und erneut versuchen, den Motor zu starten.

Wenn der Motor läuft, Chassis drauf und schon kann´s losgehen. Machen Sie sich anfangs mit der Steuerung vertraut und checken Sie, ob das Auto ohne Einwirkung geradeaus fährt. Wenn dies nicht der Fall ist stellen Sie die Spur mithilfe der Trimm-Tasten an der Drehknopfanlage so ein, dass das Auto geradeaus läuft.

Genießen Sie den Sound des Motors und erleben Sie Fahrspaß auf hohem Niveau!