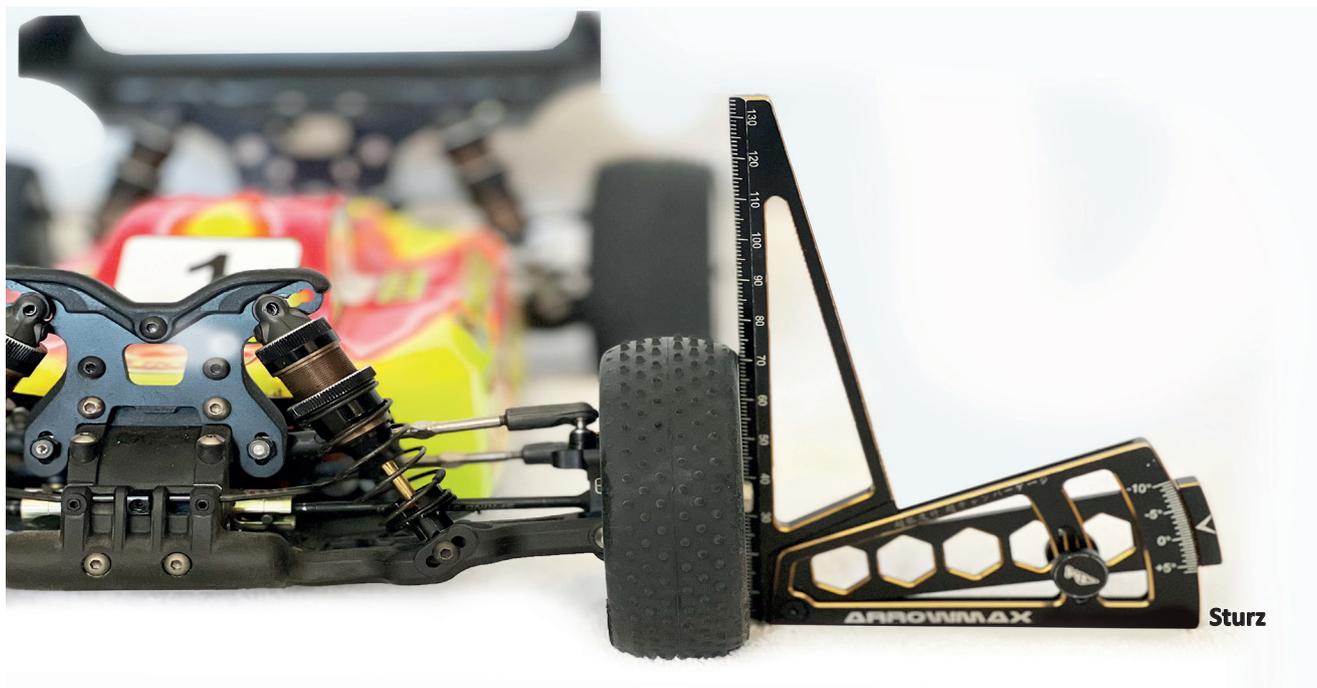


BUGGY TECH

by Jörn Neumann

Wer ist Jörn Neumann? Jörn ist 31 Jahre alt, 40facher Deutscher Meister, achtmaliger Europameister und 2020 sind dann noch zwei Weltmeistertitel in den Klassen 1:8 GT hinzugekommen. Mit einer seiner größten Erfolge ist der Gewinn des Reedy-Offroad Race-of-Champions in den USA. Jörn ist bis heute der einzige europäische Sieger bei diesem Kult-Rennen.



Fahrwerk:

Grundsätzliches

Prinzipiell sollte sich das Fahrwerk so leichtgängig wie möglich bewegen, vor allem die Schwingenstifte und die Stoßdämpfer sollten nicht klemmen. Falls die Schwingenstifte nicht leicht genug durch die Schwingen gehen, können diese mit einer Reibahle etwas nachbearbeitet werden bis sie leicht gehen. Das ist sehr wichtig, damit alles gut funktioniert. Bevor es auf die Strecke geht sollte man sich so gut es möglich ist informieren welche Reifenprofile und Gummimischungen gefahren werden. Dies kann einen großen Unterschied machen und mit den richtigen Reifen lässt sich oft eine Menge Zeit auf der Strecke finden.

Basis Setup

Über die Jahre habe ich mir Basis-Setups erarbeitet. Für mein 1:10 Basis-Setup gilt: bei den Differentials ist das vorne und hinten 10.000er Difföl, das so gut wie auf allen Strecken gut funktioniert. In den Stoßdämpfern hat sich 550er Öl vorne mit 2x1.6mm Bohrungen und 400er Öl hinten mit 2x1.8mm Bohrungen in den Dämpferkolbenplatten bewährt. Je nach Außentemperatur passe ich es um 50 nach oben oder unten an.

Ich schaue auch, dass die Spurstangen parallel zur Schwinge eingestellt sind. Bei der Bodenfreiheit, die ich als Basissetup einstelle, hängt es stark vom Streckenuntergrund ab. Auf Teppich ist die Bodenfreiheit deutlich niedriger als zum Beispiel auf Lehm. Als eine gute Basis hat sich 14mm auf Teppich, 17mm auf Kunstrasen und 20mm auf Lehmstrecken erwiesen. Die Bodenfreiheit ist ein guter Richtwert egal für welche Fahrzeugmarke. Sturz stelle ich vorne und hinten als Basis auf -1.5 Grad ein.

Für 1:8 ist mein Basis Setup für die Dämpfer vorne 8x1.2mm mit 750er Öl und hinten 8x1.3mm mit 600er Öl. Sofern es sehr warm ist, sollten diese um 100 erhöht werden und falls es sehr kalt ist um 100 verringert werden. Als eine gute Basis als Bodenfreiheit hat sich vorne 23mm und hinten 27mm erwiesen. Diese fahre ich auf den meisten Lehmstrecken. Auf Kunstrasen kann diese verringert werden auf vorne 20mm und hinten 22mm, damit das Auto nicht so schnell anfängt zu kippen. Als Sturz stelle ich vorne und hinten -1.5 Grad als Basis Setup ein.



Verschiedene Reifenprofile

Sturz

Sturz fahre ich wie in meinem Basis Setup beschrieben -1.5 Grad vorne und hinten. Beim Sturz ist sehr wichtig, dass er so genau wie möglich eingestellt wird. Als Grundsatz kann man sagen, umso mehr Sturz eingestellt wird, desto mehr Grip bekommt man. Das gleiche gilt natürlich auch andersherum, umso weniger Sturz man einstellt desto weniger Grip hat das Fahrzeug. Normalerweise sollte der Sturz sich zwischen 0 bis -3.5 Grad befinden. Mehr oder weniger als dieser Bereich hat sich über die Jahre meistens als nicht so gut herausgestellt.

Nachlauf

Der Nachlauf kann an den meisten Fahrzeugen durch verschiedene Einsätze oder Klipse verstellt werden. Bei meinem 1:10 Schumacher-Buggy gibt es verschiedene Nachlaufblöcke und es kann zwischen 8 Grad, 10 Grad und 12 Grad gewählt werden. Je nachdem, was benötigt wird. Je weniger Nachlauf an der Vorderachse eingestellt wird, umso mehr Lenkung bekommt man am Kurveneingang, dadurch

Strecken erstmal nichts verkehrt machen. Je mehr Vorspur auf der Hinterachse eingestellt wird, desto mehr Grip bekommt man auf der Achse. Leider gibt es auch einen Nachteil denn das Auto rollt in der Kurve deutlich schlechter. Das Gegenteil ist der Fall, wenn weniger Vorspur eingestellt wird. Es lässt das Auto viel besser rollen, da die Reifen gerader stehen und weniger Widerstand haben. Der Nachteil ist, weniger Grip auf der Hinterachse und das Auto kann beim Beschleunigen anfangen mit dem Heck zu schlingern. Als grundsätzliche Regel kann man sagen, dass immer versucht werden sollte, mit so wenig wie möglich Vorspur auf der Hinterachse zu fahren. Als kleiner Tipp für eure Einstellung: Für Teppich -0.5 bis -2 Grad, für Kunstrasen -1.5 bis -3 Grad und für Lehm -3 bis -4 Grad Vorspur.

Jetzt kommen wir zur Vorspur auf der Vorderachse, da ist es ein bisschen anders. Auf der Vorderachse verwende ich meistens 0 bis +2 Grad Vorspur. Mit einer offenen Spur auf der Vorderachse fährt das Auto besser geradeaus, es hat eine bessere Führung und ist im ersten Moment beim Einlenken



Gut zu erkennen der Nachlauf an dem schräg stehenden Achsschenkel



NachlaufEinstellung am obereb Querlenker durch Klipse

Rollzentrum und Vorspureinsätze



verliert man aber etwas am Kurvenausgang. Das Fahrzeug wird tendenziell mit weniger Nachlauf auch etwas nervöser zu fahren. Mit mehr Nachlauf hat man im Kurvenausgang beim Beschleunigen mehr Lenkung und das Fahrzeug ist gutmütiger zu fahren. Als Tipp kann man sich merken, das auf Strecken mit sehr viel Grip eher mehr Nachlauf gefahren wird und auf wenig Grip weniger, um die meiste Lenkung zu bekommen.

Vorspur

Die Vorspur ist auch ein wichtiger Teil der Abstimmung des Fahrzeugs. Sie kann an der Hinterachse sowie an der Vorderachse eingestellt werden. Fangen wir mit der Hinterachse an. Als Standarteinstellung haben die meisten Buggys 3 Grad Vorspur. Mit 3 Grad kann man auf den meisten

nicht so agil. In den negativ Bereich sollte nicht gegangen werden, da es das Auto zu nervös auf der Lenkung macht. Anfangen kann man mit 0 Grad und sich dann in +0.5 Grad Schritten ausprobieren bis das gewünschte Fahrverhalten erreicht wurde.

Rollzentrum

Das Rollzentrum definiert einen Punkt, um welchen das Chassis rollt. Das Rollzentrum kann durch den unteren sowie oberen Querlenker eingestellt werden. Es hat einen entscheidenden Einfluss auf das Fahrverhalten des Autos und kann große Unterschiede in der Performance machen. Umso niedriger das Rollzentrum eingestellt wird umso mehr rollt das Auto und das Gegenteil ist der Fall mit einem höheren Rollzentrum, damit bleibt das Auto flacher und dreht sich weniger in die Kurve rein.

„Ich freue mich euch ein paar Tipps und Einblicke in den nächsten Kolumnen zu geben und hoffentlich den ein oder anderen für den Modellsport zu begeistern.“

Gruss aus Leverkusen

Tom Neumann

