

Kraft auf die Räder: Sie setzen die Antriebswellen der Hinterachse ein

Damit die Radaufhängungen Ihres RC-Boliden unabhängig voneinander schwingen können, sind die Antriebswellen der Hinterachse beweglich zwischen Kardangelenken gelagert. Sobald Sie die beiden robusten „Stahlknochen“ dieser Ausgabe eingesetzt haben, können Sie die Hinterräder montieren.

Die Achsantriebswellen haben die Aufgabe, den Drehimpuls des Motors von den Ausgängen des Differenzials auf die Hinterräder zu übertragen. Im Fahrbetrieb sind sie enormen Belastungen ausgesetzt: Die Drehzahlen, die sie (nach Untersetzung der Kurbelwellenrotation) an Getriebe und Differenzial zu bewältigen haben, liegen im Bereich zwischen (grob) 1000 und 5000 U/min. Hinzu kommt, dass

jeder Stoß oder Schlag über die Radaufhängung unmittelbar an die Antriebswellen weitergegeben wird.

Um diesem Knochenjob gewachsen zu sein, sind die Achswellen extrem robust ausgelegt. Ein 4 mm dicker Stahlschaft verleiht ihnen die nötige Verwindungs- und Biegesteifigkeit. Zu den Enden hin läuft die Welle in zwei kugelförmige Verdickungen aus, in die je ein 14 mm langer Mitnehmerstift aus gehärtetem Stahl

eingelassen ist. Dieser stellt den Kraftschluss zu den Kardanmuffen an Achse und Differenzial her.

Wegen ihrer Form werden die Achsantriebswellen im RC-Jargon auch als „Knochen“ bezeichnet.

WERKZEUG & MATERIALIEN

- SPITZZANGE (zum Einrasten der Querlenker)
- RADMUTTERNSCHLÜSSEL (aus Ausgabe 16)

1 Achs-(Antriebs-)welle hinten, 2 Stück





1 Klappen Sie den oberen Querlenker, wie im Bild gezeigt, nach außen, damit die Kardanmuffen am Differenzialausgang dieser Seite und an der Radachse (siehe rote Pfeile) zugänglich werden.



2 Nehmen Sie eine der Achswellen zur Hand, und schieben Sie diese mit einem Ende (welches, spielt keine Rolle) in die Kardanmuffe am Differenzial. Der Mitnehmer am Ende der Welle greift in den Schlitz der Muffe.



3 Während Sie die Achsantriebswelle mit einer Hand festhalten, drehen Sie mit der anderen die Radachse, wie gezeigt, so in Position, dass der Schlitz ihrer Muffe den Mitnehmerstift am Ende der Welle aufnehmen kann.



4 Klappen Sie den Achsschenkel so weit nach innen, dass die Antriebswelle zwischen den beiden Kardanmuffen gehalten wird und nicht mehr herausfallen kann. Die Welle verbindet nun Differenzialausgang und Radachse.



5 Zum Fixieren der Radaufhängung muss der obere Querlenker mit der Dämpferbrücke der Hinterachse verbunden werden. Die Gelenkkugel dazu haben Sie bereits gemäß Montage-Manual der Ausgabe 11 angebracht.



6 Wenn Sie die Kugelpfanne am Ende des Querlenkers, wie in Schritt 5 gezeigt, über der Kugel in Position gebracht haben, greifen Sie Querlenker und Dämpferbrücke, wie im Bild zu sehen, mit den Backen der Spitzzange.



7 Erhöhen Sie den Druck auf die Backen der Zange allmählich, bis die Querlenkerpfanne ganz auf der Kugel einrastet. Unser Tipp: Ein Tropfen Öl auf der Kugel reduziert den dazu erforderlichen Kraftaufwand deutlich.



8 Das Einsetzen der zweiten Antriebswelle auf der anderen Seite der hinteren Radaufhängung erfolgt auf dieselbe Art. Führen Sie die Welle zunächst in die Kardanmuffe am Differenzial ein.



9 Wenn Sie die Radachse korrekt ausgerichtet haben, klappen Sie den Achsschenkel so weit nach innen, dass die Antriebswelle zwischen den beiden Kardanmuffen festgehalten wird.



10 Schwenken Sie den Querlenker nach innen, und positionieren Sie die Pfanne über der Gelenkkugel an der Dämpferbrücke. Setzen Sie die Spitzzange an, und drücken Sie vorsichtig zu, bis der Querlenker hörbar einrastet.



11 Kugel und Kugelpfanne bilden ein Gelenk, an dem sich der Querlenker ohne viel Kraftaufwand auf- und abschwenken lässt. Die Kugel soll, wie im Bild gezeigt, mittig im Auge der Pfanne sitzen.



12 Damit sind Radaufhängungen und Antriebsstrang der Hinterachse komplett. Wenn Sie die Kardanmuffe am Eingang des Differenzials drehen, übertragen die Antriebswellen die Kraft auf beide Radachsen.



13 Zum Bereifen lösen Sie die Radmutter von der Nabe (kleines Bild). Setzen Sie Felge samt Reifen so an, dass der Sechskant des Radmitnehmers in die sechseckige Aufnahme an der Innenseite der Felge greift.



14 Das Rad sitzt richtig, wenn das Außengewinde des Mitnehmers, wie gezeigt, fast vollständig aus dem Zentrum der Felge hervorragt. Setzen Sie die Radmutter so an, dass sie sauber in die erste Windung greift.



15 Vergewissern Sie sich, dass die Radmutter gerade auf dem Gewinde sitzt und nicht verkantet kann. Mit dem Radmutternschlüssel (Bestandteil von Ausgabe 16) ziehen Sie die Mutter ganz an. Halten Sie dabei das Rad fest.



16 Auf die gleiche Weise montieren Sie auch das zweite Rad. Beachten Sie dabei die Laufrichtung des Profils: Die „Pfeilung“ der Rillen muss zur Vorderseite des Fahrzeugs weisen.