

Allradssystem T II vs. X 5

Beitrag von „coala“ vom 10. Februar 2011 um 21:34

[Zitat von Andreas G.](#)

[...] Ohne dieses Paket regeln dann die Bremsen die Verteilung nach vorne/hinten und auch bei den Achsen nach rechts oder links? [...]

Hallo Andreas,

bei der Standard-Variante werden einzelne, durchdrehende Räder immer per Bremseingriff abgebremst. Die Kraftverteilung VA/HA übernimmt das Torsen-Differenzial im Rahmen seiner Möglichkeiten (siehe auch Post #8). Notfalls werden aber auch beide Räder einer Achse abgebremst um Kraft umzuverteilen. Das hat aber natürlich Nachteile - wie ebenfalls schon beschrieben.

Bei der "TT-Variante" wird die Verteilung der Antriebskräfte VA/HA (ohne dazu notwendige, verlust behaftete Bremseingriffe) erst einmal durch die Längssperre realisiert. Ein an der VA einzelnes, durchdrehendes Rad muss natürlich weiterhin durch Bremsimpulse eingefangen werden. An der HA dagegen wird im Bedarfsfall die Quersperre (ebenfalls verlustfrei) angesteuert, so lange ein Rad ausreichend Traktion hat.

Die Traktionskontrolle durch Bremseingriffe und Reduzierung der Motorleistung arbeitet aber bei beiden System parallel, obgleich unterschiedlich abgestimmt. Z.B. muss auch bei der Terrain-Tech-Variante eingegriffen werden, wenn du beispielsweise auf Schneeglattem Untergrund stark beschleunigst und alle 4 Räder durchdrehen. Drehmomente umzuverteilen gibt es hier dann nicht mehr, weil die Traktion rundum nicht ausreichend ist, um die in den Antriebsstrang eingebrachte Leistung schlupffrei auf die Strasse zu bringen. Hier wird dann die Traktionskontrolle + ESP tätig, durch sofortige Bremseingriffe zur Stabilisierung des Fahrzeuges und zusätzlich wird die Motorleistung reduziert. Eine klare Trennung ist allerdings nicht möglich. ESP, Traktionskontrolle (und die Ansteuerung der Lamellenkupplungen beim "TT") sind miteinander vernetzt und ergänzen sich Fahrsituationsabhängig, so wie es eben die Entwickler vorgesehen haben.

Grüße
Robert