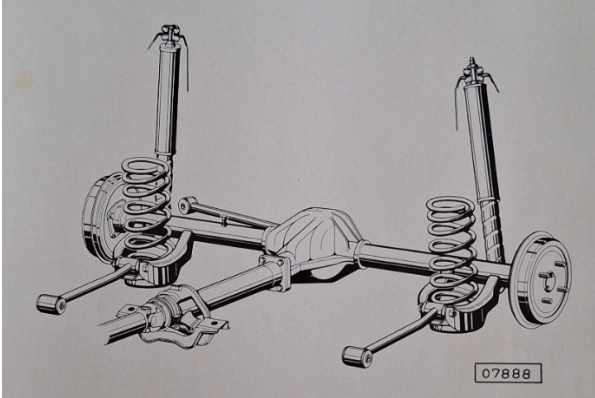


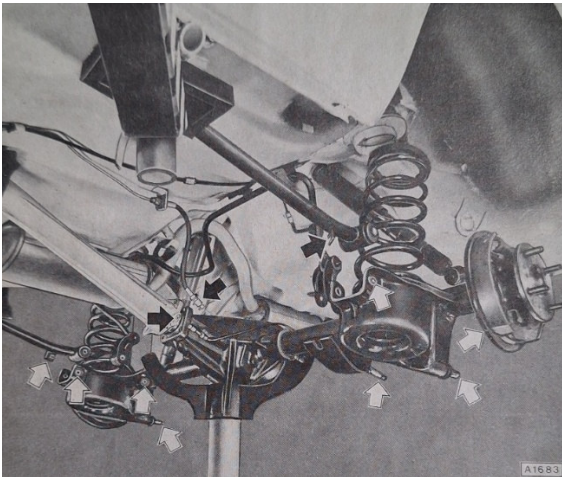
Verschiedene Hinterachsen in Kadett C Modellen

Beginnen wir mit dem Jahrzenten beliebten Kadett Coupe, bei diesem Modell kann Natürlich jeder etwas dazu beitragen den dieser Kadett war im Straßenverkehr und auf der Rennstrecke sehr bekannt.



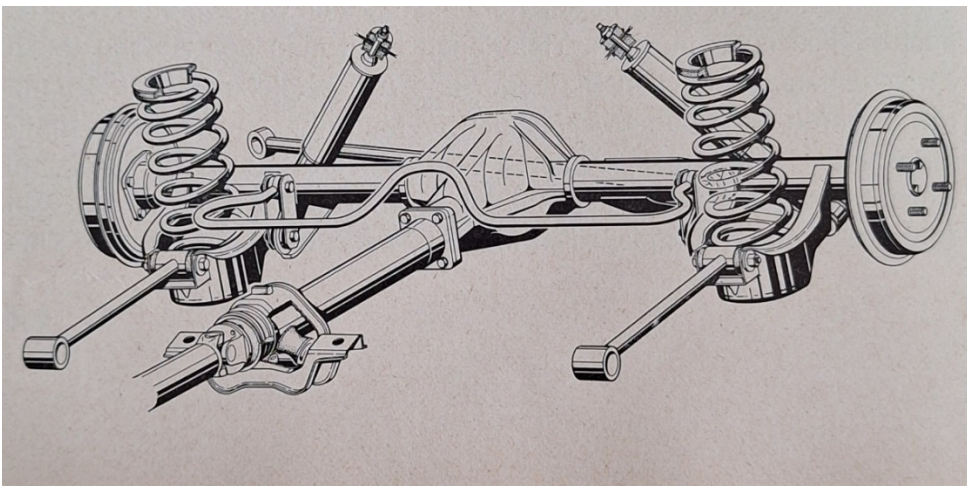
Bei dem Kadett Coupe stehen die Stoßdämpfer senkrecht also gerade nach oben das bei Eintauchen der Hinterachse die Dämpfer gerade stehen bleiben.

Das gleiche gilt für die Kadett Limousine bei Ihr stehen die Stoßdämpfer auch gerade.



Bei dem Modell Caravan oder auch Kadett Kombi sieht es etwas anderes aus hier stehen die Stoßdämpfer schräg zur Hinterachse.

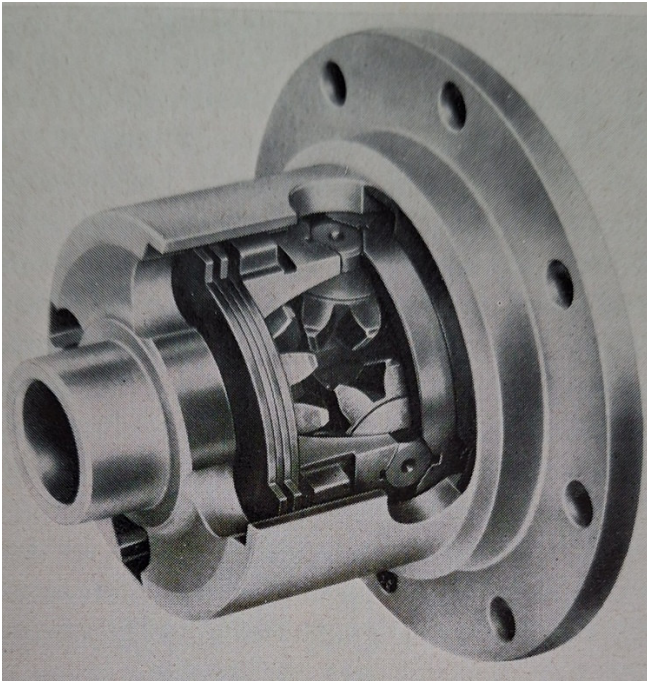
Beim Modell Kadett City trifft die Art der Hinterachse Führung ebenfalls zu.



Diese Art der Hinterradaufhängung recht aufwendig da die Achse in Längs -und Querrichtung durch besondere Aufhängungselemente (z. B. Längslenker, Panhard stab usw.) geführt werden muss.

Die Vorzüge sind eine eindeutig bessere Radführung, geringe Trampelneigung, gute Aufnahme der Anfahrt und Bremsmomente und ein leichteres Ansprechen der Federung.

Man findet diese Art von Radaufhängung unter anderem in verschiedenen Opel Modellen wie z. B. Kadett B / C, Ascona A, Rekord C / Commodore.



Die Differentialsperre

Bekanntlich besitzt jedes Kraftfahrzeug ein sogenanntes Ausgleichgetriebe. Dieses Getriebe hat die Aufgabe, bei Kurvenfahrt auftreten Unterschiede in der Raddrehzahl – das Kurven Rad Außen hat einen größeren Weg zurückzulegen, als das innere – auszugleichen.

Im Ausgleichgetriebe (Differential) findet dieser Ausgleich durch sinnvoll geordnete Kegelräder statt.

Das Differential hat jedoch eine in manchen Situationen unangenehme Eigenschaft. Die Ausgleichskegelräder Regeln nämlich nicht nur die Raddrehzahl, sondern auch zwangsläufig das Raddrehmoment. Ein normales Ausgleichgetriebe sorgt dafür, dass jedes Rad das gleiche Drehmoment überträgt. Dieses ist vielen Fällen wünschenswert, kann jedoch in einigen Situationen sehr störend sein. Wenn beispielsweise im Schlamm oder Schnee ein Antriebsrad durchdreht, so ist das effektive Drehmoment an diesem Rad gleich Null. Der Erfolg ist, dass das Andere Rad ebenfalls kein Drehmoment überträgt.

Der Wagen bleibt stehen.

Ein weiterer Punkt, der besonders für Fahrer starker Motoren wichtig ist: Bei Kurvenfahrt wird das kurveninnere Rad stark entlastet.

Die Folge ist, dass beim Beschleunigen in der Kurve das entlastete Rad sehr leicht durchdrehen kann. Das andere Rad kann ebenfalls kein Drehmoment oder nur wenig) übertragen, man kann nicht richtig aus der Kurve herausbeschleunigen.

Um diese Zeit und Leistung der durchdrehenden Räder zu vermeiden, hat man sogenannte Sperrdifferentialle entwickelt mit denen die Ausgleichwirkung des normalen Differentials bei entsprechenden Drehzahl -bzw. Drehmomentdifferenzen aufgehoben wird.

Es handelt sich bei den meisten Konstruktionen um sogenannte (Differential – Bremsen) da eine konsequente Sperrung der Differentialwirkung (wie sie z. B. bei Lastwagen üblich ist bzw. war) nicht erwünscht ist das dies die Fahreigenschaften zu stark beeinflussen würde. Man wünscht also eine allmähliche Aufhebung der

Differentialwirkung, was man mit Hilfe raffinierter Methoden erreicht. Auf die einzelnen Konstruktionen einzugehen, würde über diesen Rahmen hinausführen. Als bewährte und viel verbreitete Konstruktion wollen wir hier nur das Lamellen-Sperrdifferential, Lizenz Thronton, vorstellen wie es von der Firma ZF unter den Namen Lok-O-Matic für viele deutsche und ausländische Fahrzeuge erhältlich war. Die Sperrwirkung (8 bzw. Bremswirkung) wird bei diesem System durch mehrere Lamellenringe erreicht, die im Differentialgehäuse untergebracht sind. Die Sperrwirkung wächst mit dem Eingangsdrehmoment. Das Lok-O-Matic Sperrdifferential von ZF ist im Ausgleichsgetriebe untergebracht, es braucht also nur das Ausgleichsgetriebe ausgewechselt werden. Das ZF-Lok-O-Matic Sperrdifferential gab es für zahlreiche Automobile, es kostete je nach Ausführung zwischen 500 und 1.000 Mark in Sonderfällen auch mehr.

Auch die Firma Getrag, Ludwigshafen, hatte für verschiedene Automodelle ein Sperrsystem entwickelt, das jedoch nicht so verbreitet ist wie das bereits in zahllosen Rennen bewährte ZF-Sperrdifferential.

Um das Fahrverhalten bei Kadett City, schräge Stoßdämpfer zu verbessern habe ich bei meinem Kadett City in den ende 80er Jahren eine Kadett Coupe Hinterachse eingebaut. Somit wurden die Stoßdämpfer Aufnahmen vom Kadett C Coupe verwendet die in die Vorgefertigte Bodengruppe 1 zu 1 hineinpasste.

Die Stoßdämpfer vom Kadett C Coupe mussten natürlich verwendet werden, da die Hinterachse eine andere Aufnahme hat.

Wie auf den Bildern zu sehen müssen die Einlegeböden angepasst werden, was aber keine große Herausforderung darstellt.



Fragen gerne an mich.

Kai Schmidt 3747

Co – Typreferent Opel Kadett C (1973 – 1979)

ALT -OPEL Interessengemeinschaft von 1972 e. V.