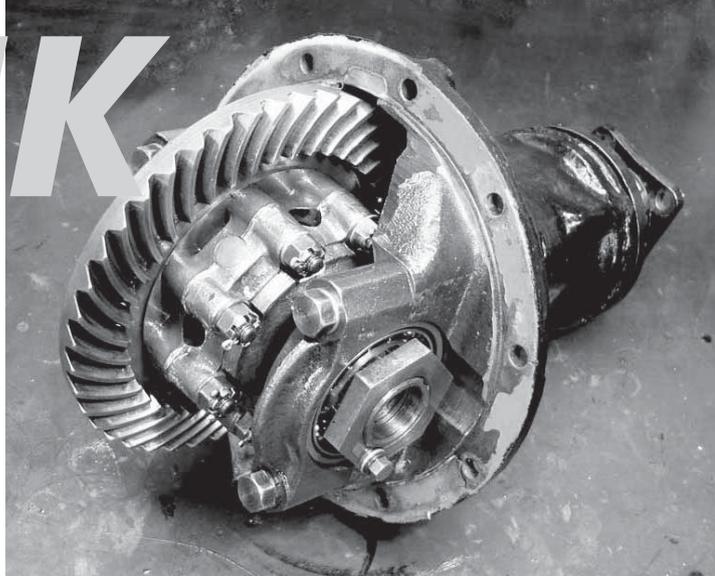


TECHNIK

Wie funktioniert eigentlich ein Differential?



Das Differential, auch Ausgleichsgetriebe genannt oder einfach der Achsantrieb hat die Aufgabe, das Drehmoment des Motors auf die Antriebsräder zu verteilen. Bei Kurvenfahrten legt das kurvenäußere Rad eine größere Strecke zurück als das kurveninnere. Die dadurch entstehenden Drehzahlunterschiede müssen ausgeglichen werden.

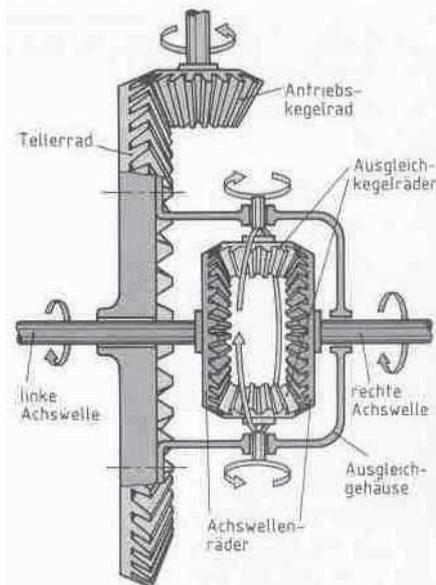
Dieses kleine aber geniale Getriebe wurde bereits ca. 100 v. Chr. in Griechenland erfunden, wo es in einem mechanischen Planetarium verwendet wurde, geriet jedoch in Vergessenheit und wurde später von Leonardo da Vinci neu erfunden.

Im Ausgleichsgetriebe gleichen meist vier Planetenräder diese Drehzahlunterschiede aus. In unseren Fahrzeugen mit Heckantrieb und längs eingebautem Motor ist immer ein Differential mit Kegel- und Tellerrad verbaut.

Der Antrieb erfolgt vom Motor über die Kardanwelle und das Kegelrad auf das Tellerrad. Das Tellerrad sitzt im Winkel

von 90 Grad zur Kardanwelle.

Am Tellerrad befestigt ist das Gehäuse mit den Planetenrädern. Zwei einander gegenüberliegende Planetenrädern (Ausgleichskegelräder) übertragen die Kraft auf zwei weitere Planetenräder die in Achsrichtung angeordnet sind. Die



se Anordnung der Kegelräder ist in der Lage, die Drehzahlunterschiede beider Antriebsräder gleichmäßig zu verteilen. Bei Geradeausfahrt drehen sich die Planetenräder nicht. Erst bei Kurvenfahrt drehen sich die beiden Ausgleichskegelräder entgegengesetzt auf ihren Wellen im Gehäuse. Im Extremfall ist es möglich, dass das kurveninnere Antriebsrad stehen bleibt und das kurvenäußere dann mit doppelter Drehzahl dreht.

Im Achsgetriebe wird das Übersetzungsverhältnis der Antriebsachse durch das kleine Kegelrad und das große Tellerrad bestimmt. Im PKW sind Übersetzungsverhältnisse von 1:2,5 bis 1:4,5 gebräuchlich. Mein MG TC hat aber bedingt durch seine großen 19" Räder eine Übersetzungsverhältnis von 1:5,125. Das Kegelrad hat in diesem Fall acht Zähne und das Tellerrad hat 41 Zähne.

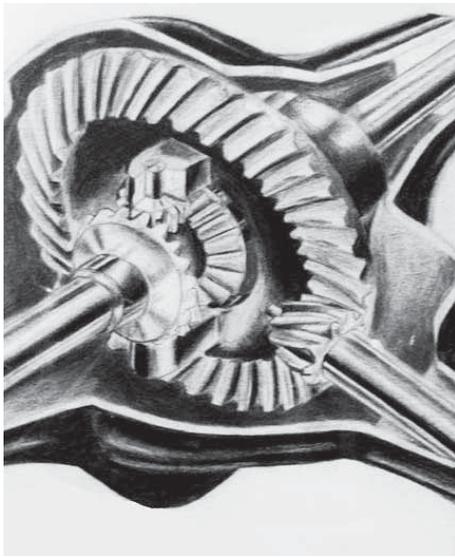
Kegel und Tellerrad gehören immer zusammen und dürfen auch nicht aus zwei Fahrzeugen gemischt zusammgebaut werden. Im Neuzustand sind diese Räder

BOLLIG & LOEW

Immobilien



Dr. Schoenemannstr. 39 66123 Saarbrücken Tel 0681 65768
Fax 0681 6852253 Internet www.bollig-loew-immobilien.de



der aufeinander eingeschliffen bzw. eingelepht. Dadurch wird ein gutes Tragbild erzeugt was zu einem ruhigen Lauf des Getriebes führt. Mischt man zwei gebrauchte Getriebeteile so passen diese zwar rein mechanisch zusammen aber das Tragbild der Zahnräder stimmt nicht zueinander und das Getriebe läuft sehr laut.

Geschmiert werden die Zahnräder, wenn das größere Tellerrad in eine Ölfüllung eintaucht und diese in feinste Tröpfchen vernebelt (Tauchschmierung). Ganz selten ist eine Druckumlaufschmierung. Hier wird entweder eine separate Ölpumpe eingesetzt oder die sich drehenden Zahnräder als solche benutzt.

Passt schön drauf auf, Ersatz ist meist teuer!

Mit den besten Wünschen
aus dem Ölsumpf

Manfred Jäger ■



BRCs richtet Saisonabschluss des ADAC Saar Classic Cup aus

Am 26. September 2009 geht die Premieren Saison des ADAC Saar Classic Cup mit der 1. ADAC Oldtimer Herbstausfahrt zu Ende. Federführend bei der Organisation des Abschlussevents sind der British Roadster Club Saar eV und der MSC Wiebelskirchen.

Das neue Championat spricht alle Liebhaber von klassischen Fahrzeugen an, die ihre Leidenschaft für Oldtimer bei Fahrten durch die attraktive Saar-Region ausleben möchten. An insgesamt vier Tagen werden die touristisch orientierten Ausfahrten stattfinden, die die Teilnehmer in verschiedene Landstriche des Saarlands führen. Das Reglement sieht vor, dass die Autos mindestens im Jahr 1979 (oder früher) gebaut worden sein müssen. Sie werden in verschiedene Klassen eingeteilt, für die es jeweils eine eigene Wertung geben wird.

Von allen vier Fahrten im Terminplan werden am Ende des Jahres drei gewertet, so dass es den Teilnehmern frei steht entweder nur an drei Veranstaltungen teilzunehmen oder aber nur die drei besten Ergebnisse für die Meisterschaftswertung anzugeben. Pokale werden nach jedem Lauf auf der Siegerehrung und am Ende der Saison vergeben, wenn der ADAC Saarland Classic Cup - Meister 2009 gekürt wird. Ein Damenpreis für das



beste Damenteam ist ebenfalls vorgesehen. Selbstverständlich ist auch die Teilnahme an nur einer Veranstaltung möglich; leider ist dann eine Wertung für den ADAC Saar Classic Cup nicht möglich, aber Spass macht es auch dann mit Sicherheit. Folgende Veranstaltungen sind zusätzlich geplant:

20.06.09

**ATC Oldtimer Treffen
mit touristischer Ausfahrt (Merzig)
Oldtimer Freunde Untere Saar**

11.07.09

**1. ADAC Oldtimer Sommerausfahrt
(Piesbach) Triumph Club**

02.08.09

**3. Internationales Oldtimer und
Youngtimertreffen mit Ausfahrt
(Eppelborn)**

Der BRCs eV ist in die Organisation des gesamten Cups durch seinen ersten Vorsitzenden Michael Maisch fest eingebunden, der zusammen mit Peter Ladwein (Oldtimer Freunde Untere Saar eV) als Stellvertreter von Orga-Leiter Frank Heinrich (MSC Eppelborn eV) agiert.

Eine Anmeldung für den ADAC Saarland Classic Cup ist bis einschließlich 26.09.2009 in der Touristik-Abteilung des ADAC Saarland möglich. Aktuelle Informationen zum Cup erhalten Sie hier: www.motorsport-saar.de oder in der Touristik-Abteilung des ADAC Saarland.



Antiquitäten

A la Belle Epoque

Ankauf Verkauf Expertise

Monsieur & Madame Roggy

8 rue du Bac - 57200 Sarreguemines

Tel 0387957065 - Handy 0683229576

E-Mail alabellepoque@aol.com

Besuchen Sie uns auf www.ebay.de unter labellepoqueantiquites

