

# DAS GERÄT DES AUTOS.

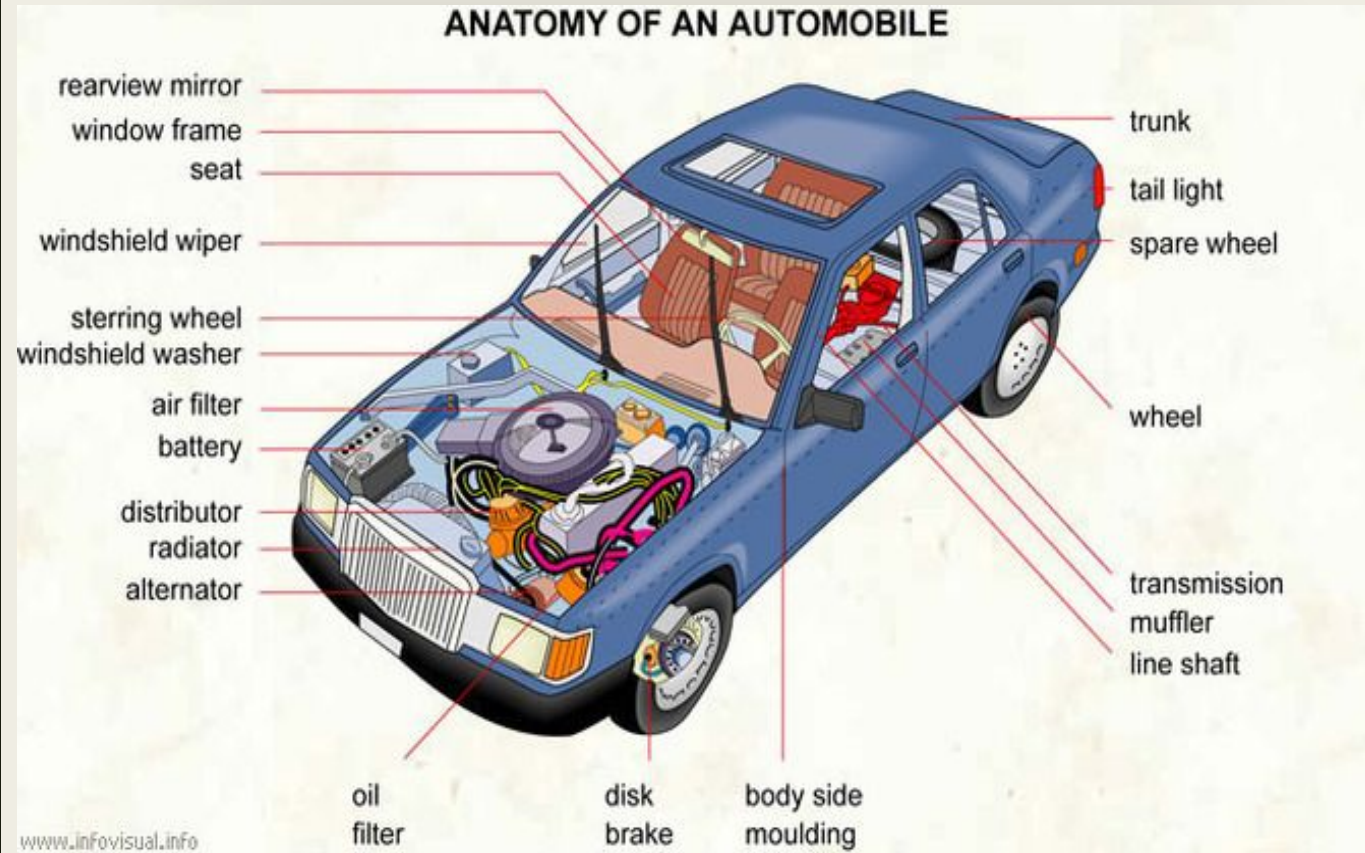
Подготовил: \_\_\_\_\_

# Ein Auto ist ein komplexer Mechanismus, der aus vielen Teilen besteht.

Heutzutage gibt es eine unglaublich große Anzahl von Marken und Modellen von Autos mit unterschiedlichem Aussehen, Karosserietypen, Zweck und so weiter. Aber das allgemeine Gerät des Autos ist bei allen ungefähr gleich.

Insgesamt unterscheiden sich die drei grundlegendsten Teile im technischen Gerät des Autos. Es ist die Karosserie, der Motor und das Chassis. Und schon bestehen diese Teile wiederum aus vielen anderen Elementen.

Das Bild rechts zeigt das allgemeine Gerät eines Pkw.



# Eines der Elemente der technischen Vorrichtung des Fahrzeugs ist der Motor.

Der Motor treibt das Auto in Bewegung. Der häufigste Motor ist ein Verbrennungsmotor.

Natürlich gibt es jetzt Autos, die andere Arten von Motoren verwenden, die später den Motor verdrängen können, aber vorerst bleibt die Meisterschaft hinter ihm.



# Auto-Motor

Die in den meisten modernen Fahrzeugen verwendeten Kolbenmotoren sind abhängig von der verbrauchten Kraftstoffart in Benzin-, Gas- und Dieselmotoren unterteilt. Diese Motoren bestehen aus drei Hauptteilen: dem Zylinderblock, an dem der Kopf oben befestigt ist, und dem Kurbelgehäuse. Im Zylinderblock befindet sich ein Kurbelmechanismus, der eine Kurbelwelle, einen Pleuelkolben und einen Zylinder umfasst. Im Zylinderkopf befinden sich eine Nockenwelle (ein oder zwei) und Ventile (Ein- und Auslassventile). Das Kurbelgehäuse, oder wie es auch genannt wird, befindet sich im unteren Teil des Motors und wird als Motorölbehälter verwendet. Der Motor wird vom Anlasser gestartet

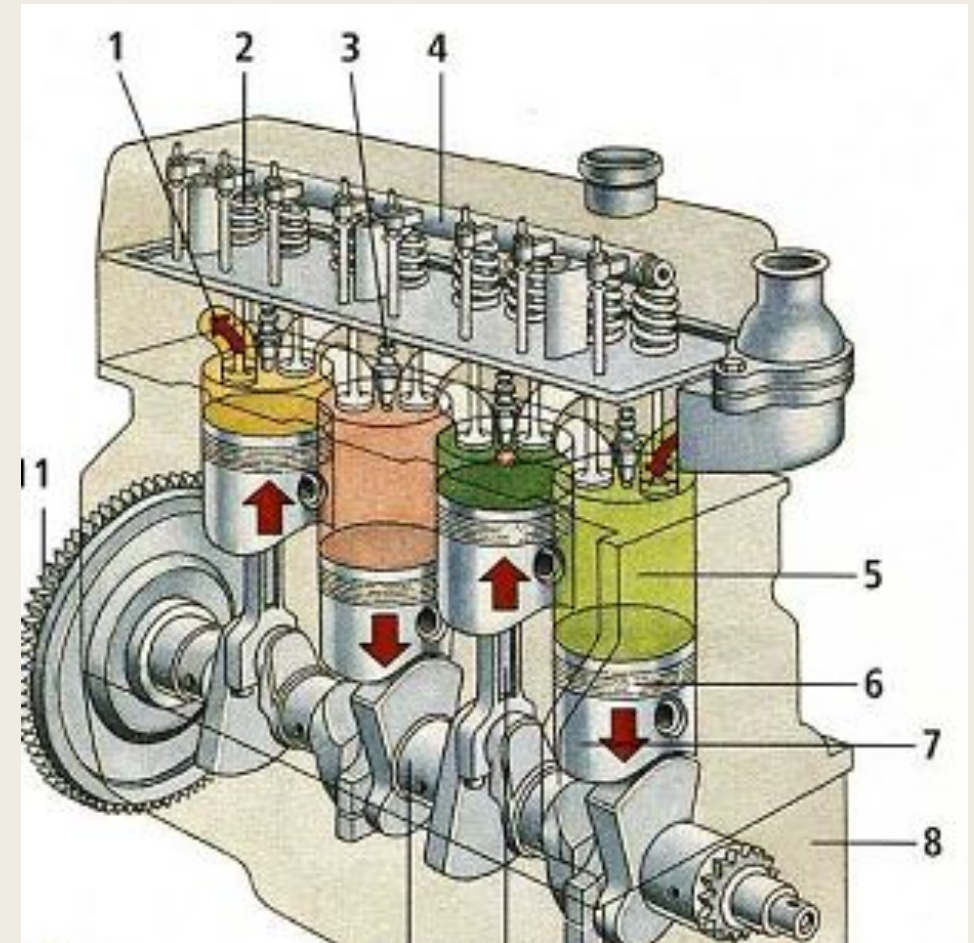
## Der Prozess des Verbrennungsmotors besteht aus sich ständig wiederholenden vier Takten:

- Der erste Takt ist der Einlass. Das Einlassventil öffnet sich, und der am oberen Punkt befindliche Kolben rast nach unten und saugt das Luft-Kraftstoff-Gemisch an.
- Der zweite Takt ist Kompression. Der Kolben steigt nach Erreichen des unteren Punktes nach oben und drückt die resultierende Mischung zusammen. Die Ventile sind zu diesem Zeitpunkt geschlossen, und wenn der Kolben am oberen Punkt stoppt, bildet sich eine Verbrennungskammer (der Abstand zwischen dem oberen Teil des Zylinders und dem Kolben).
- Der dritte Takt ist der Arbeitsgang. Die Kerze zündet das brennbare Gemisch an, es entzündet sich mit einer Explosion, die den Kolben nach unten drückt. Die Ventile sind dabei geschlossen.
- Der vierte Takt ist die Veröfentlichung. Wenn sich der Kolben dem unteren Punkt nähert, öffnet er das Auslassventil und stößt die Abgase aus, wenn er nach oben steigt. So entsteht eine Drehung, die mit Unterstützung des Getriebes auf die Räder des Autos übertragen wird.



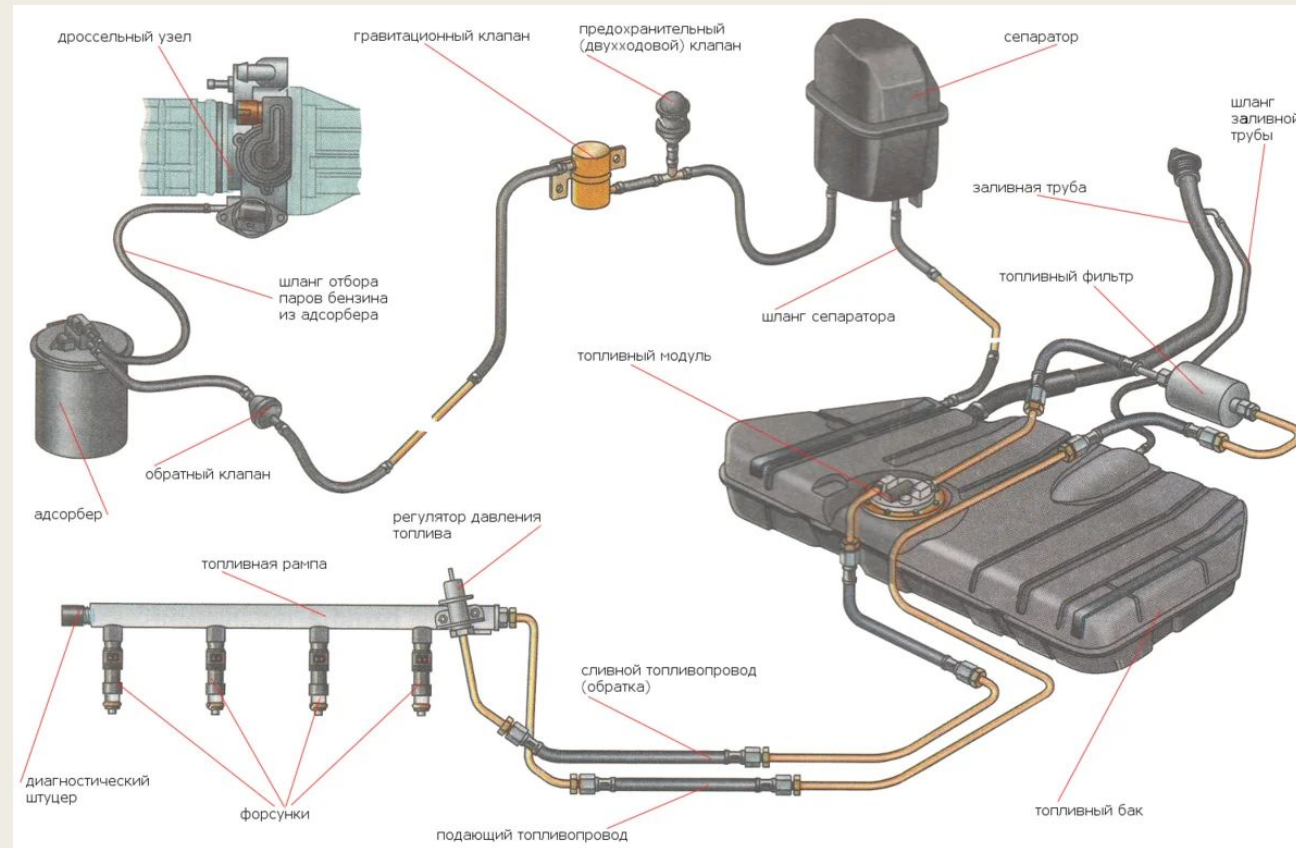
1. die Auspuffgase
2. die Rückholfeder
3. die Zündkerze
4. die Nockenwelle
5. der Zylinder
6. der Kolbenring
7. der Kolben
8. die Ölwanne
9. der Pleuel
10. die Kurbelwelle
11. das Ritzel

# Takte des Verbrennungsmotors



# Motor-Versorgungssystem

In einem Benzinmotor bereitet das Gemisch einen Injektor vor (bei älteren Modellen ist es ein Vergaser), in einem Gasmischer. Das Gerät der Fahrzeugsysteme.





# Motor-Versorgungssystem

Im Dieselmotor werden Kraftstoff und Luft direkt in den Zylinder gemischt. Der Kraftstoff wird über eine Kraftstoffpumpe aus dem Tank gespeist. Bei einem Diesel handelt es sich um eine Hochdruckkraftstoffpumpe (Einspritzpumpe) oder eine Einspritzpumpe (am Motor montiert und direkt in die Zylinder eingespeist). Das gesamte System, das Kraftstoff an den Motor liefert, wird als Stromversorgungssystem bezeichnet

# Motor-Zündsystem

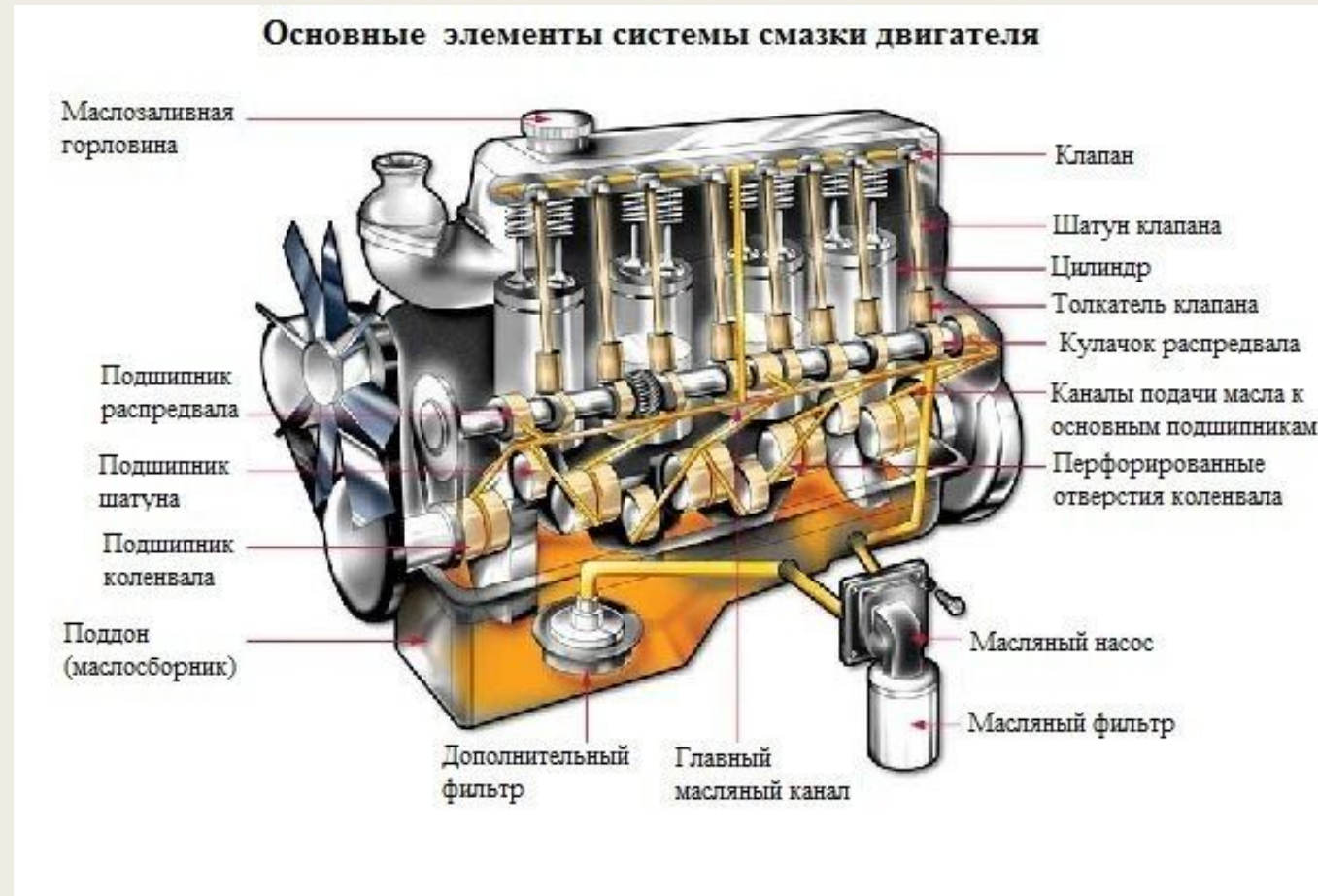
Geräte, die zum Entzünden eines Luft-Kraftstoff-Gemisches bestimmt sind, sind das Zündsystem des Motors. Es enthält: Batterie, Generator, Zündspule und Zündverteiler, Kerzen und Hochspannungsleitungen, die zu ihnen führen.

1. die Zündkerze
2. der Zündverteiler
3. die Funkenstrecke
4. die Verteilerklappe
5. der Unterbrecher
6. die Antriebswelle



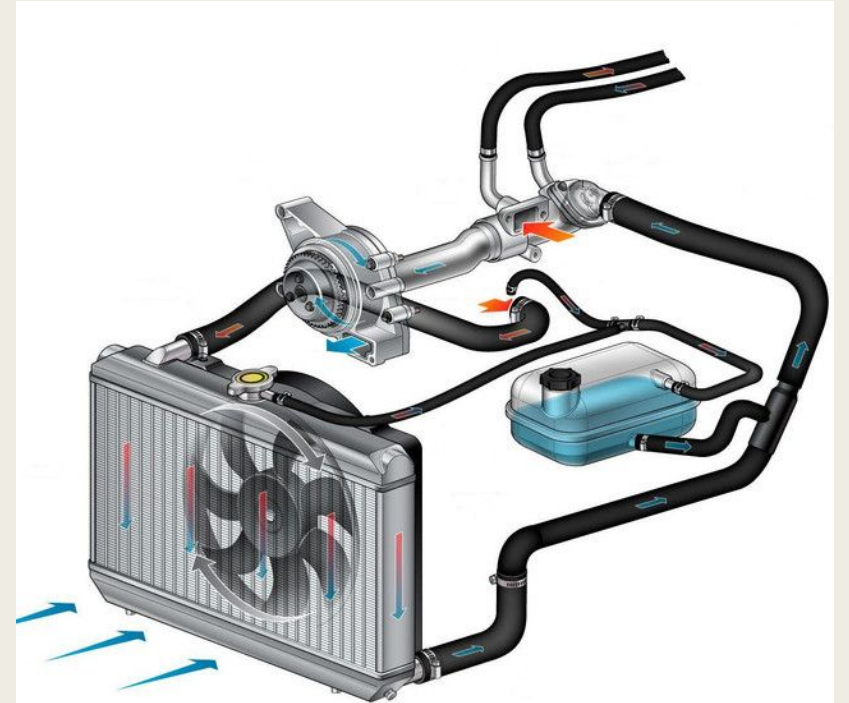
# Motorschmiersystem

Um die Motorteile vor Schnellverschleiß zu schützen, ist ein Motorschmiersystem vorgesehen. Mit einer druckerzeugenden Ölpumpe schmiert das Motoröl den Motor und reduziert dadurch die Reibung.



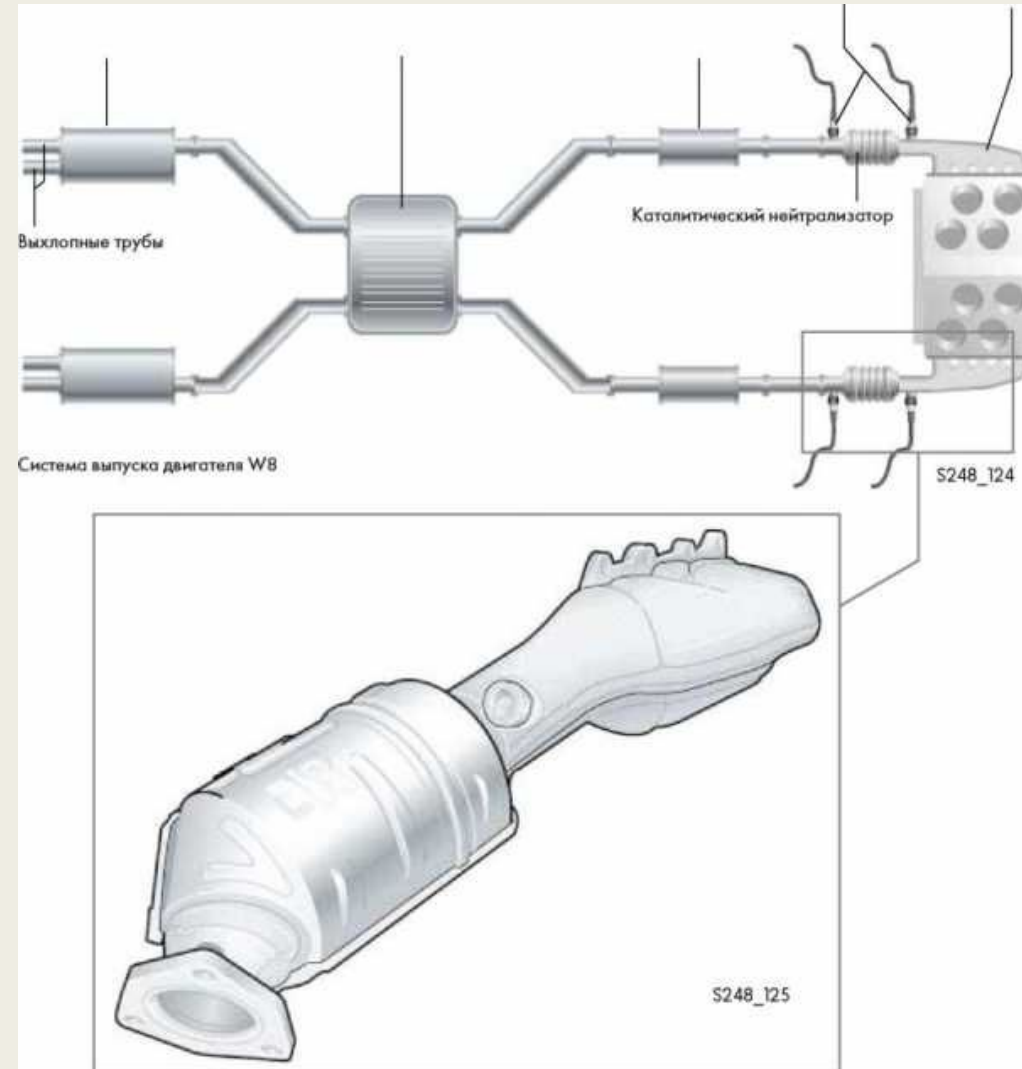
# Motor-Kühlsystem

Während des Betriebs wird der Motor stark erhitzt, und um eine Überhitzung zu verhindern, ist ein Kühlsystem für den Motor vorgesehen. Als Kältemittel wird Tosol oder Frostschutzmittel verwendet. Es zirkuliert durch spezielle Kanäle in den Wänden des Motors und reduziert seine Temperatur auf einen normalen Betrieb. Und die Zirkulation des Kühlmittels wird durch eine Wasserpumpe (Pumpe) gewährleistet. Das Kältemittel selbst kühlt sich im Heizkörper ab, der sich vor dem Motor befindet. Es hilft auch, den Motor mit einem speziellen Ventilator abzukühlen. Für die Temperaturregelung im Kühlsystem ist ein Thermostat vorgesehen



# Motor-Abgasanlage

Die Abgase, die durch die «Lebensaktivität» des Motors entstehen, werden durch das Abgassystem abgeleitet. Es umfasst: Abgaskrümmmer, Einlassrohr, einen Katalysator, einen Partikelfilter (für modernere Diesel) und einen Schalldämpfer, der normalerweise aus zwei Teilen besteht.

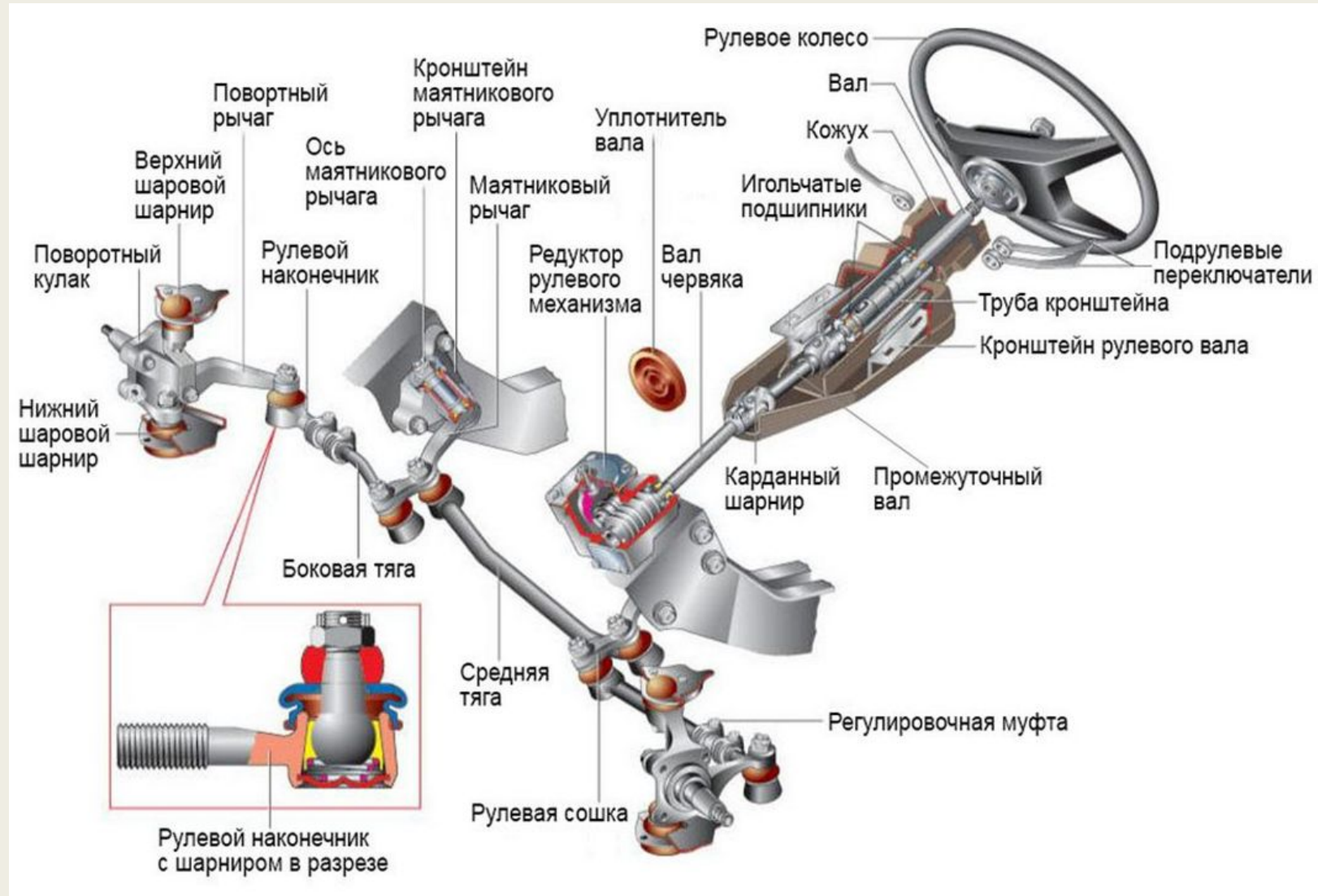




# Mechanismen der Fahrzeugsteuerung

Die Steuerungsmechanismen sind eine direkte Lenkung, mit der Sie die Richtung auswählen können, in die sich die Bewegung bewegt, sowie das Bremssystem. Die Lenkung umfasst: Lenkrad (Lenkrad) mit Welle, Lenkgetriebe und Antrieb. Bremssystem wird durch die Anwesenheit des Bremszylinders, vier Bremszylinder Arbeiter, Rad Bremsen (die Bremsstrommeln oder-Scheiben und-Beläge), Bremskraftverstärker und dem Bremspedal. Dieses System enthält auch eine Feststellbremse (Handbremse), die die Hinterräder blockiert.

# Mechanismen der Fahrzeugsteuerung

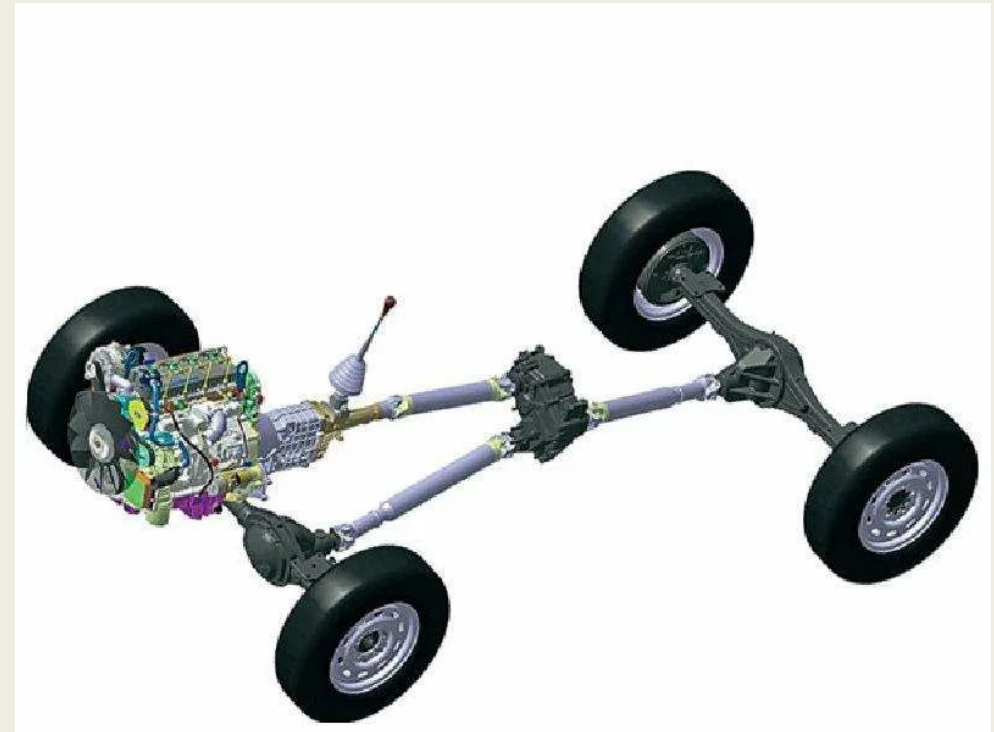
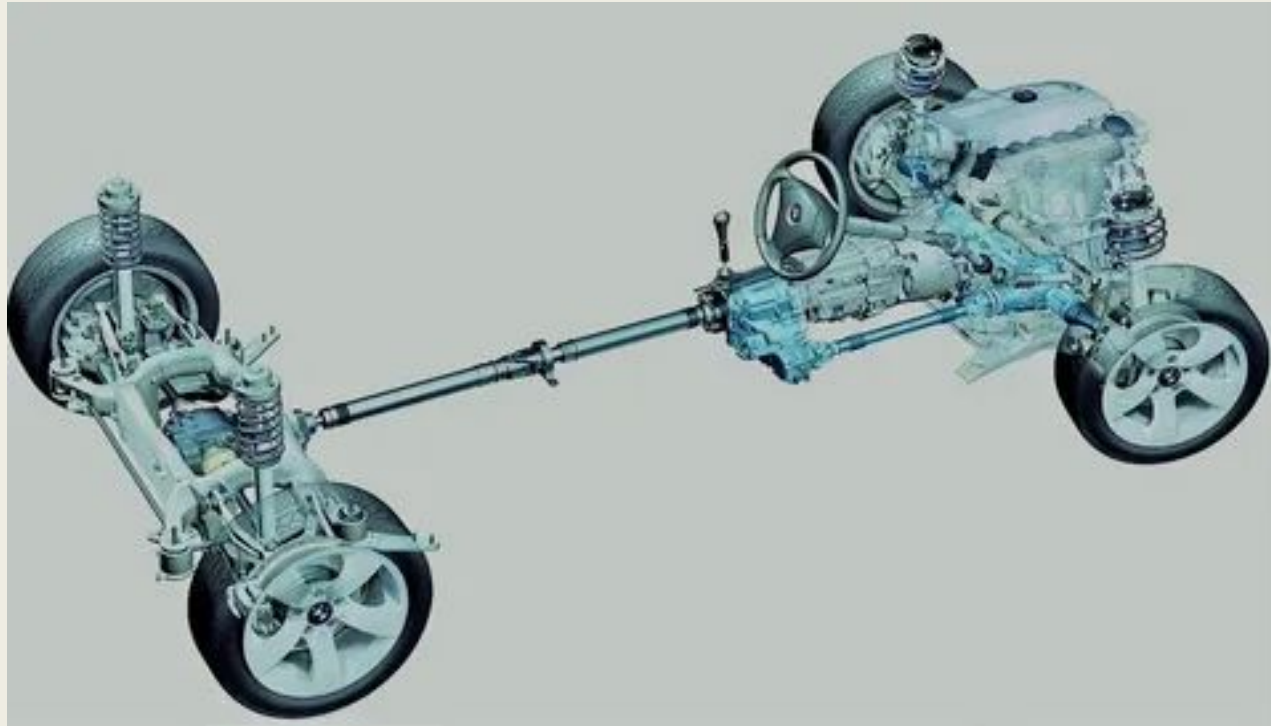


# Fahrzeug-Übertragung

## Das Getriebe enthält:

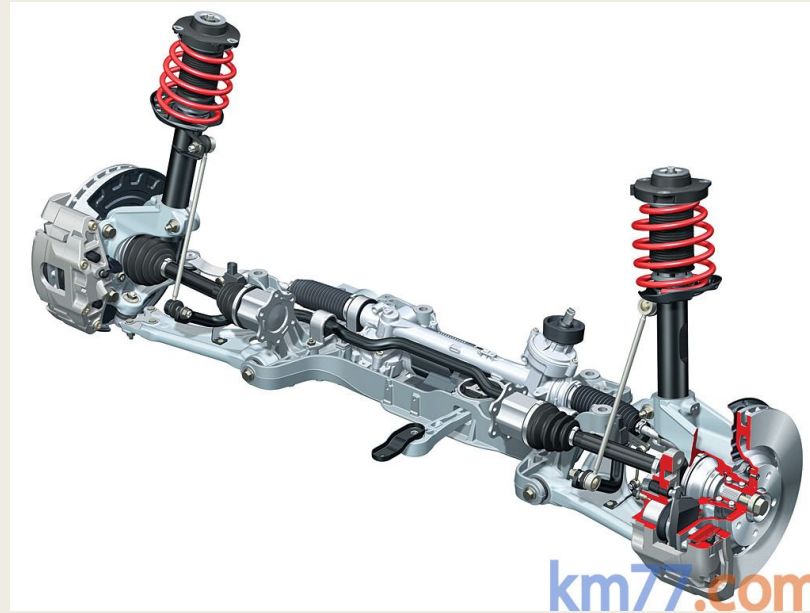
- **kupplung** (dient zum weichen Anschluss des Getriebes an den Motor)
- **schaltgetriebe** (zur Änderung der Drehmomentmodi und Umschaltung auf Rückwärtsgang)
- **Gimbal- und Hauptgetriebe** (dient zur Übertragung der Drehbewegung zu den Hinterrädern in Hinterrad- und Allradfahrzeugen)
- **differential** (hilft den Rädern, abhängig von verschiedenen Situationen, mit unterschiedlichen Geschwindigkeiten zu drehen)
- **achse** (geben Drehmoment an die Antriebsräder des Autos)

# Fahrzeug-Übertragung



# Fahrwerk des Autos

Das Fahrwerk umfasst einen Rahmen (bei Fahrzeugen mit Rahmenkonstruktion), Vorder- und Hinterachse, Federungs- und Radelemente. Grob gesagt ist dies ein Wagen, auf dem die Karosserie, der Motor, das Getriebe und andere Elemente installiert sind.





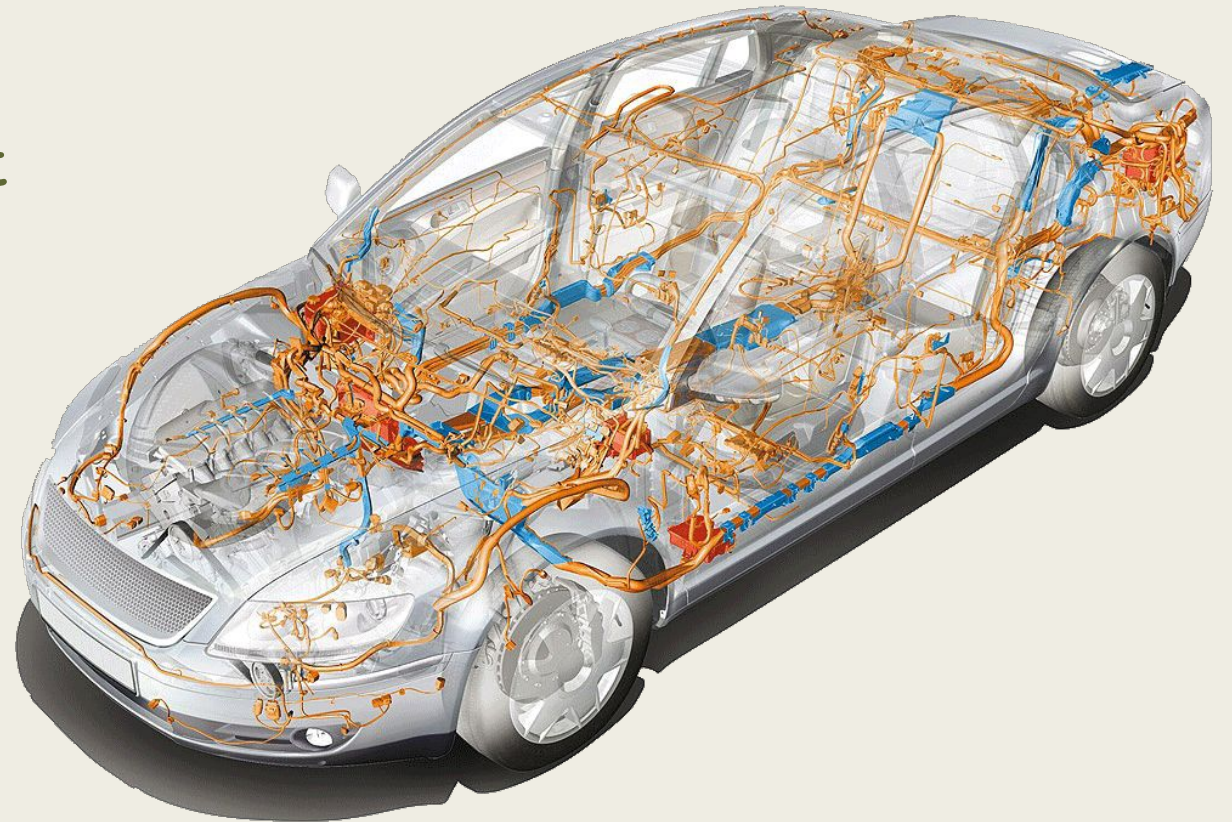
# Karosserie des Pkw

Die Karosserie des Pkw ist für den Transport von Fahrer, Passagieren und Fracht bestimmt. Es besteht aus mehreren Elementen: Kotflügeln, Türen, Motorhaube und Kofferraumdeckel und dem Haupttragteil. Dazu gehört auch der Salon. Pkw-Karosserien gibt es in verschiedenen Typen: Limousine, Fließheck, Kombi, Cabrio usw.



# Elektrische Ausrüstung des Fahrzeugs

Neben all den oben genannten Knoten ist jedes Fahrzeug mit elektrischen Geräten, unterstützt seine Arbeit und schafft zusätzlichen Komfort. Dies sind der Motorstart, der Betrieb von Scheinwerfern, Scheibenwischern, Heizung und Innenraumbelichtung sowie viele andere Hilfssysteme.



Всем пасибка, я не понимаю ни слова из того, что сделала, даже на русском языке)))

Люблю

