

Schalt- & Automatikgetriebe

? Schaltgetriebe

Was macht die Kupplung?

Der Motor dreht sich mindestens mit einer Drehzahl von 800 Umdrehungen pro Minute. Beim Loslassen des Kupplungspedals verbindet man den sich drehenden Motor mit den Rädern. Das muss man langsam machen, damit die Räder die Bewegung des Motors annehmen.

Die Kupplung verbindet somit beim Schaltgetriebe den Motor mit den Rädern – und du entscheidest dabei selbst, welcher Gang gerade passt.

Welcher Gang passt?

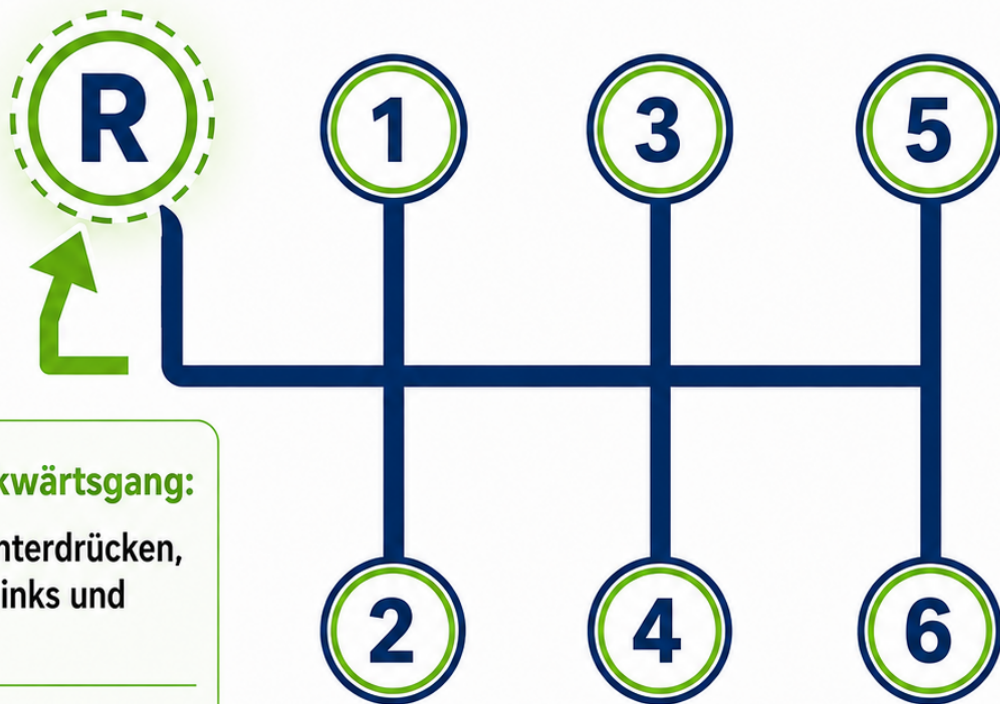
Beim Anfahren startest du im 1. Gang und schaltest danach Schritt für Schritt hoch – meistens bis in den 6. Gang. Zusätzlich gibt es den Rückwärtsgang. Damit du schalten kannst, musst du immer die Kupplung treten. Der beste Drehzahlbereich zum Schalten liegt zwischen 1800 und 2000 Umdrehungen pro Minute (U/min). Ausserdem kannst du dich ungefähr an der Geschwindigkeit orientieren. Ganz vereinfacht gesagt merkst du dir: 1. Gang - 10km/h, 2. Gang - 20km/h, 3. Gang - 30km/h, 4. Gang - 40km/h, 5. Gang - 50km/h und 6. Gang - 60km/h.

Bergauf benötigt dein Fahrzeug mehr Kraft und zudem verlierst du während dem Schaltvorgang (Motor und Räder sind getrennt und es findet keine Kraftübertragung statt) auch an Geschwindigkeit. Daher solltest du hier vor dem Schalten mehr Drehzahl bzw. Geschwindigkeit aufbauen. Bergab gilt das umgekehrt.

Zur Vorbereitung auf die deine erste Schalterstunde übe am Besten vorher zu Hause oder am Simulator die Gänge in der richtigen Reihenfolge hoch und runter zu schalten. Auf der folgenden Zeichnung kannst du erkennen wie die Gänge angeordnet sind. Beim 1. und 2. Gang hältst du den Schalthebel nach links. 3 und 4 liegen in der Mitte und 5 und 6 erreichst du durch halten des

Rückwärtsgang

Schaltgetriebe / 6-Gang



Rückwärtsgang:

Hebel herunterdrücken,
ganz nach links und
nach vorn.



Also:

links vorne neben
dem 1. Gang.



Die Lage des Rückwärtsgangs kann je nach Fahrzeug variieren.



Wann verbraucht mein Fahrzeug weniger Kraftstoff & was ist gut für die Umwelt?

Ein guter Vergleich ist hier das Fahrrad: Wenn du mit dem Fahrrad 30 km/h im kleinsten Gang fahren würdest, müsstest du extrem schnell treten und würdest schnell ins Schwitzen kommen. Genau so wäre es beim Auto – der Motor hätte hohe Drehzahlen und würde viel Kraftstoff verbrauchen. Im höheren Gang fährt sich alles entspannter: weniger Umdrehungen, weniger

Verbrauch und ruhigeres Fahren. Ein hoher Gang ist leider als ein niedriger.

Bergauf braucht der Motor dagegen mehr Kraft – dort hilft oft ein niedrigerer Gang, damit das Auto nicht „schwerfällig“ wird. Beim Parken legen wir einen Gang ein, um das Fahrzeug doppelt zu sichern. Kupplung treten heißt Motor und Räder zu trennen, d.h. es gibt auch keine Motorbremswirkung mehr.

Umweltschonend: Möglichst früh hochschalten, hohe Gänge nutzen und erst spät zurückschalten. Niedrige Drehzahl, hoher Gang helfen die Umwelt zu schonen!

“ Prüfungsfrage Grundstoff - 1.5.01-133

Sie fahren ein Kraftfahrzeug mit manuellem Schaltgetriebe. Wodurch erreichen Sie einen sparsamen Kraftstoffverbrauch?

- ☐ Durch den richtigen Reifenfülldruck
- ☐ Durch eine gleichmäßige Fahrweise mit niedriger Motordrehzahl

? Automatikgetriebe

Beim Automatikgetriebe übernimmt das Auto das Schalten der Gänge selbst. Du musst also nicht kuppeln oder manuell hoch- und herunterschalten. Stattdessen wählst du nur die passende Fahrstufe:

D steht für „Drive“ und wird zum normalen Vorwärtsfahren genutzt,

R für Rückwärtsfahren,

N für „Neutral“ – zum Beispiel beim Abschleppen oder in der Waschanlage –

und **P** für „Parken“.

Wichtig: Zwischen diesen Fahrstufen darf nur bei stehendem Fahrzeug umgeschaltet werden. „Stehendes Fahrzeug“ bedeutet dabei, dass das Auto stillsteht und du auf der Bremse bist. Der Motor darf dabei weiterlaufen – das wäre der stehende Motor. Der ist nicht notwendig!

