Anleitung zur Änderung der Endübersetzung eines Corrado G60

mittels Tausch Zahnradpaar 5.Gang (Getriebe A02)

von „Alex Fireblade“

- ## Vorbereitung

benötigtes Werkzeug

- Wagenheber
- Ratschen Kasten
- Hammer
- Abzieher

- Vielzahnbit M6 oder M8?

- *Drehmomentschlüssel („optional“)*

benötigte Ersatzteile

- Zahnradpaar 5.Gang (länger/kürzer als original)

- *Getriebeöl 2L 75W-90 („optional“)*
- *Getriebedeckeldichtung („Empfohlen“)*

- Fahrzeug vorne links aufbocken
- Rad abbauen
- Innenkotflügel entfernen inklusive Bremsbelüftungsschacht
- 5.Gang einlegen (so lässt sich die Schaltgabel später leichter ausbauen)

Hinweis:. Eine Haftung des Autors oder des Betreibers der VWCorrado.de für die Vollständigkeit und Richtigkeit der Angaben ist ausgeschlossen.

- **Los geht’s…**

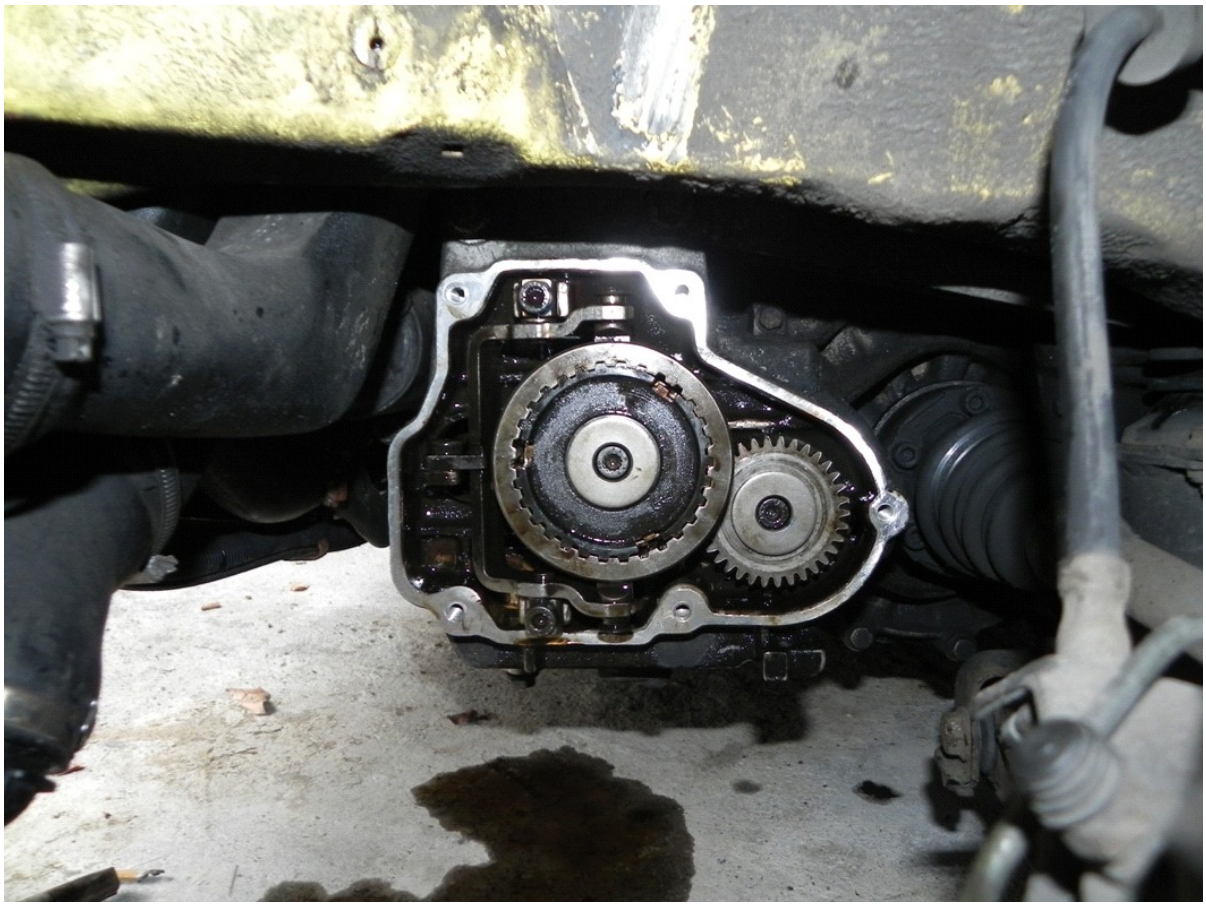
Nun habt Ihr Sicht auf den Getriebedeckel, sollte so aussehen:

- ***Getriebedeckel abnehmen:***

Hierzu die fünf M8 Schrauben am Getriebedeckel abschrauben. Diese sollten lediglich mit 24Nm festgeschraubt sein (auf dem oberen Bild sind diese bereits entfernt worden. Falls der Deckel nicht sofort abfällt, helfen leichte seitliche Hammerschläge auf den Deckel. Laut VW sollte die Getriebedeckeldichtung gewechselt werden. (Ich habe jedoch die alte behalten.)

(Wichtig: Auch wenn das Fahrzeug seitlich aufgebockt ist läuft nach Abnahme des Getriebedeckels ca. 500ml Getriebeöl heraus!!! Deshalb Behälter darunter stellen! Wer will kann auch gleich einen Getriebeölwechsel durchführen. Benötigt werden zwei Liter 75W-90 Getriebeöl).

Nun solltet Ihr Blick auf das Zahnradpaar des fünften Ganges haben!



- ***Schaltgabel abbauen***

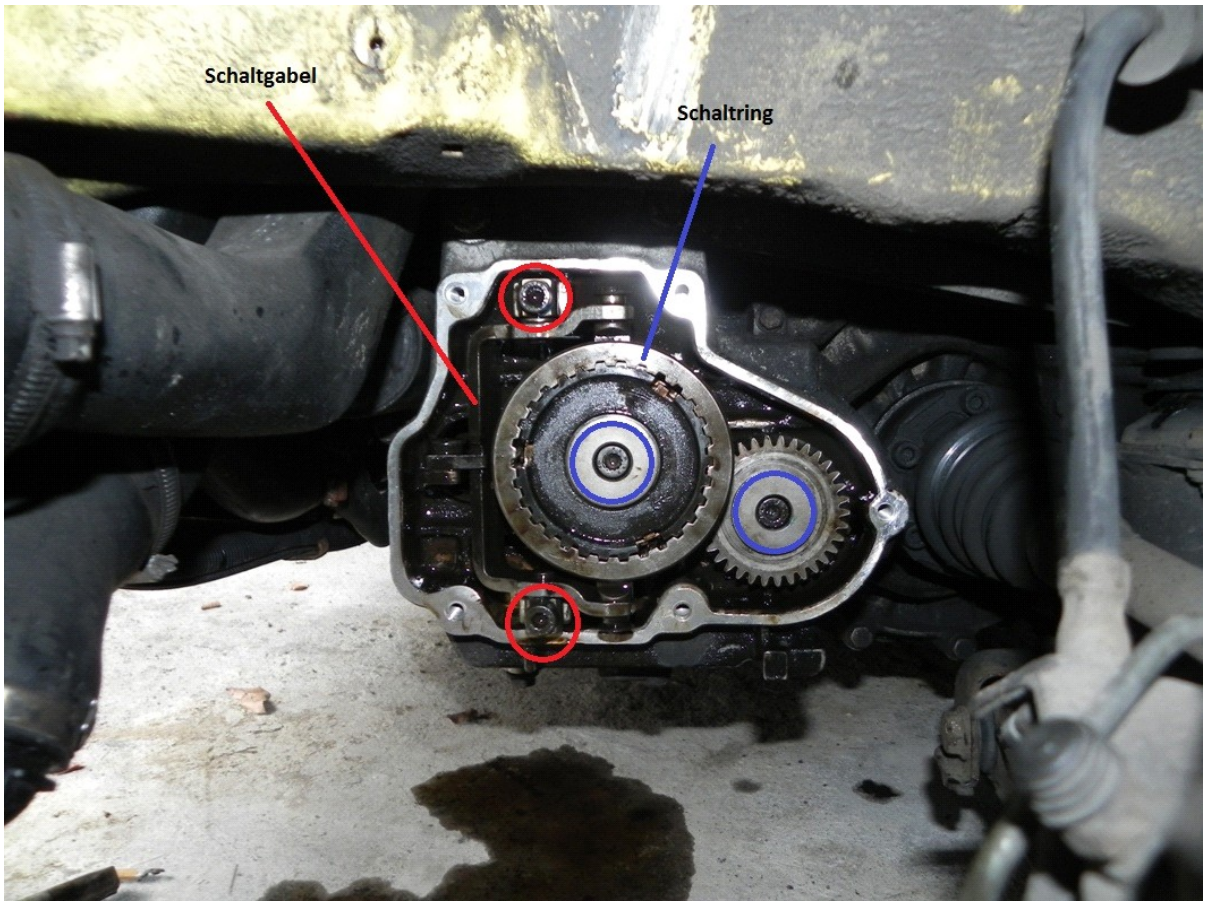
Achtung!!!

Obwohl man es mit dem bloßen Auge nicht sehen kann, passt der Schaltring nicht in jeder Position auf die Synchronschaltnabe**.** Am besten wäre es, wenn man die Position der Schaltnabe im Verhältnis zum Schaltring markieren würde. Es geht auch ohne, dann muss man aber etwas rumprobieren wie es wieder passt. Außerdem sind drei verschiedene Positionen möglich und am besten wäre es, wenn der Schaltring auf der alten Position hin und her gleiten würde!)

Um die Schaltgabel abzubauen müsst ihr lediglich die beiden rot markierten Schrauben abschrauben. Hierzu benötigt ihr einen M6 oder M8 Vielzahnschlüssel (bin mir jetzt nicht sicher welcher es war also bitte beide bereitlegen).

Nachdem Ihr die beiden Schrauben abgeschraubt habt, könnt ihr die Schaltgabel mit den beiden Führungsbolzen abnehmen.

(Hinweis: Bitte merken welcher Führungsbolzen oben und unten war und genau so wieder dran bauen.)



3.Zahnräder abbauen

Hierzu die beiden blau markierten Schauben lösen. Diese sind nicht sehr fest angeschraubt, kleines Zahnrad 24Nm, großes Zahnrad 40Nm. Falls sich die Zahnräder doch mit drehen, einfach etwas dazwischen klemmen. Die Zahnräder sind gehärtet also habe ich einen Schraubenzieher genommen, besser wäre aber trotzdem ein Stück Holz um die Zahnräder nicht zu beschädigen. Unter den Schauben (M6 oder M8 Vielzahn) befindet sich jeweils eine Buchse, diese ebenfalls abnehmen.

Nachdem die Zahnräder jetzt lose sind, müssen diese von der Welle angezogen werden. Am einfachsten ist es hierbei ein Abziehwerkzeug zu benutzen (Siehe Bild). Hierbei sollte man jedoch drauf achten, dass es im Getriebegehäuse sehr eng zugeht! Das soll heißen, dass der Abzieher rel. klein sein sollte. Bei mir hat dieser nur fürs große Zahnrad gepasst. Das große Zahnrad wird komplett mit Synchronnabe runtergezogen. D.h. beim großen Zahnrad den Abzieher ganz hinten ansetzen und alles auf einmal abziehen.

(Vorsicht: Im Inneren des großen Zahnrades befindet sich ein sehr zerbrechliches Nadelrollenlager! Falls es nicht im Zahnrad ist, ist es vielleicht noch auf der Welle. Wenn es beim Abbau in den Dreck fällt (so wie mir) muss es anschließend gereinigt und neu gefettet werden).

Es sollte dann so aussehen:

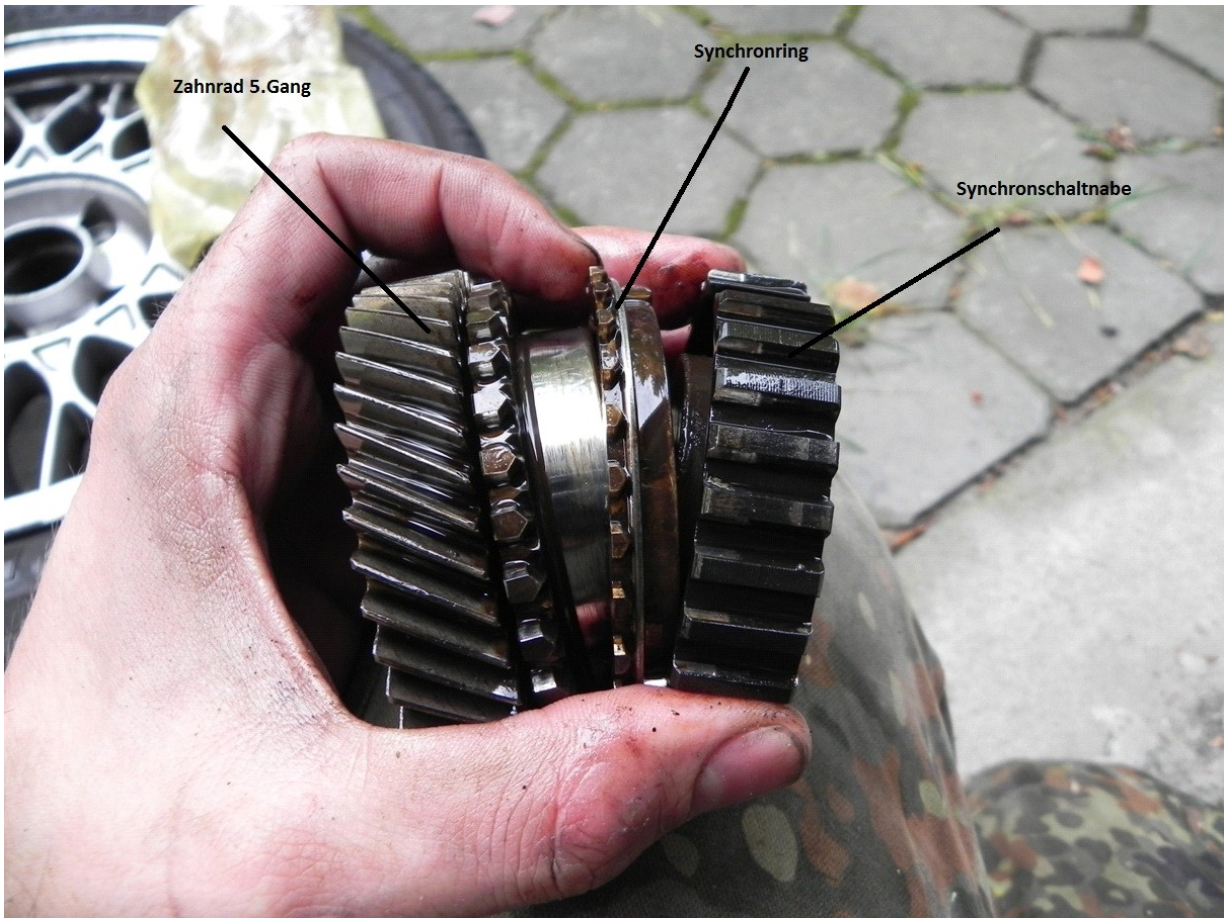
Und dann solltet ihr das in der Hand halten:

Beim kleinen Zahnrad hat der Abzieher nicht mehr gepasst! Da habe ich eine Klaue des Abziehers hinter das kleine Zahnrad geklemmt und mit einem Hammer ganz leicht draufgeschlagen (immer abwechselnd oben und unten am Zahnrad). So kann man auch ohne Abzieher das kleine Zahnrad von hinten weghebeln.

Dies ist jedoch gewagt und kann zu Beschädigungen führen, deshalb empfehle ich die Benutzung von geeigneten Abziehern.

4. Neue Zahnräder zusammenbauen

Wenn Ihr die beiden alten Zahnräder in der Hand haltet und sie mit den neuen vergleicht, ist es gleich klar wie alles zusammengehört.



Ihr nehmt den neuen (längeren/kürzeren) 5.Gang (großes Zahnrad) und steckt den Synchronring und die Synchronschaltnabe drauf, so wie es vorher auch war, nur halt mit dem anderen Zahnrad.

(Hinweis: Die alten Bauteile sollten vorher mit Bremsreiniger von alten Fett- und Getriebeölresten gesäubert werden und danach mit neuem Getriebeöl befeuchtet werden. Vorsicht wegen dem Nadelrollenlager im Inneren).

5.Zahnräder auf die Welle pressen

Man fängt mit dem kleinen Zahnrad auf der rechten Seite an. Man setzt es auf die Welle (bitte drauf achten das es nicht verkantet) und schlägt dann mit einem Hammer (empfohlen: Schonhammer oder ein Stück Holz darunter klemmen) ganz leicht auf die Mitte des Zahnrades drauf hämmern. So sollte das Zahnrad sich langsam nach hinten Richtung Gehäuse bewegen. Falls Ihr einen normalen Hammer benutzt werdet ihr merken daß sich das „Klong“ Geräusch verändert wenn es hinten am Anschlag ist.

Tipp:

- ***Zahnrad innen und Wellennabe mit Getriebeöl einschmieren das erleichtert das Gleiten des Zahnrades auf der Welle.***
- ***Zahnrad mit einem Heißluftfön erwärmen das erleichtert das Gleiten da sich das Material ausdehnt.***

Danach folgt das Große Zahnrad mit Synchronring und Synchronschaltnabe **(Bitte nicht das Nadellager im inneren vergessen!!!).** Es wird natürlich mit dem Zahnrad nach innen aufgesetzt und dann wieder Richtung Gehäuse gehämmert. Der Käfig des Nadellagers besteht aus Kunststoff, deshalb würde ich auf ein Erwärmen des Zahnrades verzichten!

6.Zahnräder festschrauben

Nachdem die Zahnräder auf die Welle aufgesetzt wurden, können diese festgeschraubt werden. Die Schrauben sollten hierbei vom Öl gesäubert werden und dann mit Loctite (mittelfest) Schraubensicherung *„rein geklebt“* werden. Und natürlich werden wieder die Buchsen in die Zahnräder gesetzt, bevor diese festgeschraubt werden.

Drehmoment kleines Zahnrad 24Nm

Drehmoment großes Zahnrad 40Nm

7.Schaltgabel+Schaltring einbauen

Schaltgabel mit Schaltring in den Schaltmechanismus links neben dem großen Zahnrad einsetzen. Führungsbolzen einsetzen und festschrauben (24Nm).

Der Schaltring passt nicht in jeder Position auf die Synchronschaltnabe. Falls die richtige Position nicht vorher markiert wurde, muss der Schaltring Zahn für Zahn aufgesetzt werden bis er passt. Wenn die richtige Position gefunden wurde gleitet der Schaltring einfach in die Führung.

Achtung: die Führungsbolzen sind an einer Seite abgeflacht, diese Seite gehört Richtung Schraubenkopf.

Danach sollte eine Funktionsprüfung durchgeführt werden. Ein Helfer sollte in den Wagen steigen und ein paarmal in den 5.Gang schalten. Wenn sich der 5.Gang problemlos schalten lässt sollte alles geklappt haben.

8.Getriebedeckel einbauen

Nun ist es fast geschafft. Getriebedeckel auf das Gehäuse setzen und handfest (24Nm) festschrauben. Ich empfehle auch hier Loctite Schraubensicherung ein zu setzten.

9. Getriebeöl einfüllen.

Da etwas Getriebeöl ausgetreten ist sollte es wieder auf den alten Stand gebracht werden. Also entweder das aufgefangene Getriebeöl wieder einfüllen, oder einen kompletten Getriebeölwechsel durchführen.

(Hierfür werden 2 Liter 75W-90 Getriebeöl benötigt.)

10. Endarbeiten

- Luftzuführung Bremsscheibe einbauen
- Innenkotflügel einbauen
- Rad drauf

Geschafft!