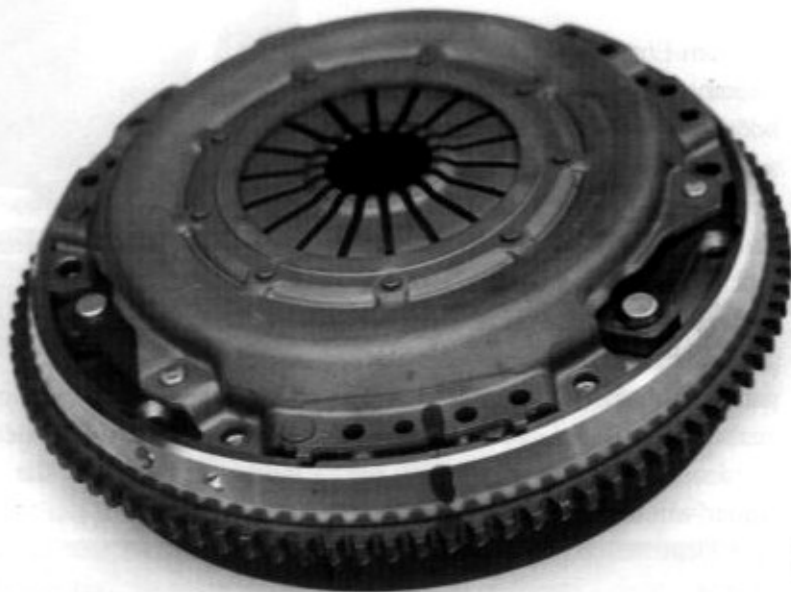


# Kuppelei



*In vielen Berichten in der Veteran wurde über Kupplungsprobleme geschrieben. Nur durch genaue Einhaltung der beschriebenen Tips, wie z.B. schmaler Kupplungsbelag und genaues Justieren der Motoraufhängung, ließ sich das Kupplungsproblem, nämlich das Rumpfen und Ruckeln beim Anfahren, einigermaßen in den Griff bekommen. Doch selbst bei gut funktionierender Kupplung blieb ein mehr oder weniger starkes Rumpfen beim Anfahren am Berg nicht aus.*

## Die Kupplung beim 11 CV

Nun aber besteht die Möglichkeit, ein Kupplungssystem in den 11 CV einzubauen, das ein völlig ruckfreies Fahren in jeder Verkehrssituation gewährleistet. Nämlich das Umrüsten von der serienmäßigen 3-Fingerkupplung auf eine moderne Lamellenkupplung. Beim DS wurde diese Kupplungsart seit 1972 in Serie montiert, auch beim 2 CV rüstete man 1982 das Kupplungssystem um. In beiden Fällen wurde aber, bedingt durch die Flachbauweise des Kupplungsautomatenkorbes die Schwungscheibe geändert. Beim 11 CV bleibt dagegen die originale Schwungscheibe unverändert. Da der originale Kupplungsautomat beim 11 CV aber einen großen Teil der Schwungmasse der Schwungscheibe darstellt, muß bei dem neuen System ein etwa gleich schwerer Distanzring unter den neuen flachen Kupplungskorb montiert werden.

*Zum Umrüsten der Kupplung benötigt man folgende Teile:*

1 Mitnehmerscheibe mit schmalen Belag,

- 1 Distanzring
- 1 Lamellenkupplungsautomat
- 1 Innenring für das Kupplungsdrucklager in etwas dickerer Ausführung
- 1 Kupplungsdrucklager
- 1 Rückholfeder für Kupplungsdrucklager
- 1 Kugellager in der Schwungscheibe zur Aufnahme der Hauptwelle des Getriebes sowie je 6 entsprechende Senkkopf- und Zylinderkopfinbuschrauben.

## Ausbau der Kupplung

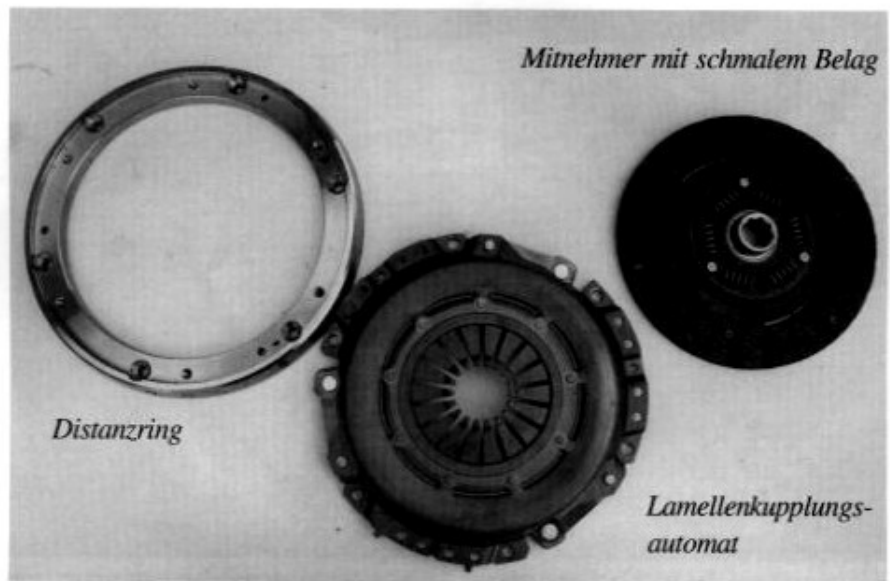
Motorhaube, Kühlergrill, Batterie, Kühler, Lichtmaschine sowie Kühlerbrücke mit Verstebungen (nicht bei 11 Légère) ausbauen. Den Kabelbaum auf der rechten Seite abklemmen und am linken Stoßstangenhalter hängenlassen. Das Schaltgestänge direkt am Getriebe abnehmen. Das Fahrzeug vorne in Höhe der unteren Stoßdämpferbefestigungen so aufbocken, daß die Räder frei drehen.

Nicht den Wagen nur in der Mitte unter der Vorderachse aufbocken, weil die herunterhängenden Achs-

hälften die Gelenkwellen stärker in ihren Gelenken knicken und somit eine Demontage am Getriebeflansch erschwert wird. Dies gilt besonders, wenn der 11 CV bereits mit neuen einteiligen homokinetischen Antriebswellen ausgerüstet ist.

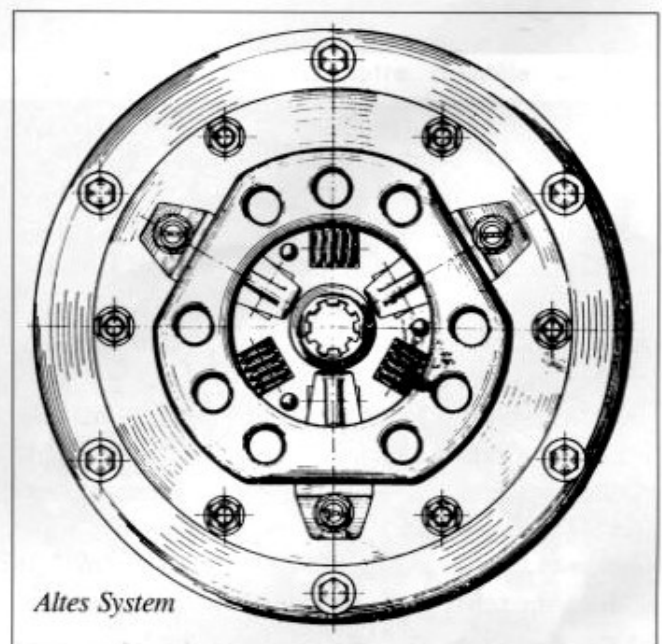
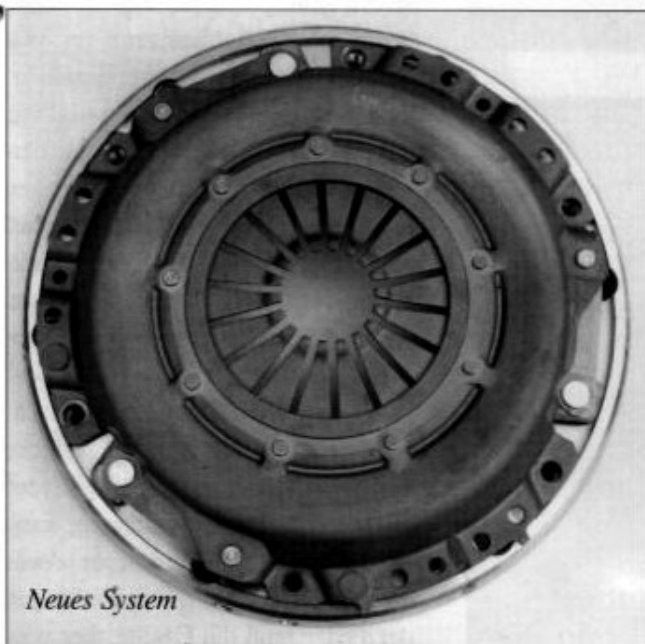
Nun die Gelenkwellen am Getriebe abflanschen und soweit als möglich zurückstoßen. Den Motor unter der Ölwanne soweit anheben (ein Holzbrett zwischenlegen), bis das Auspuffrohr unter dem Wagenboden anstößt. Gleichzeitig dabei die Gelenkwellen von ihren Mitnehmern am Getriebe abnehmen. Durch Drücken des Getriebes nach rechts und links geschieht dies meist recht schnell. Das Kupplungsseil am Ausrückhebel aushängen und die Tachowelle von der Getriebebase abnehmen. Nun alle Verbindungsschrauben an der Getriebegehäuse zum Motorblock abnehmen. Die beiden oberen zuletzt, damit das Triebwerk nicht durchhängt. Jetzt kann das Getriebe leicht nach vorne abgezogen werden. Die alte Kupplung mit der Mitnehmerscheibe ausbauen. Dann die

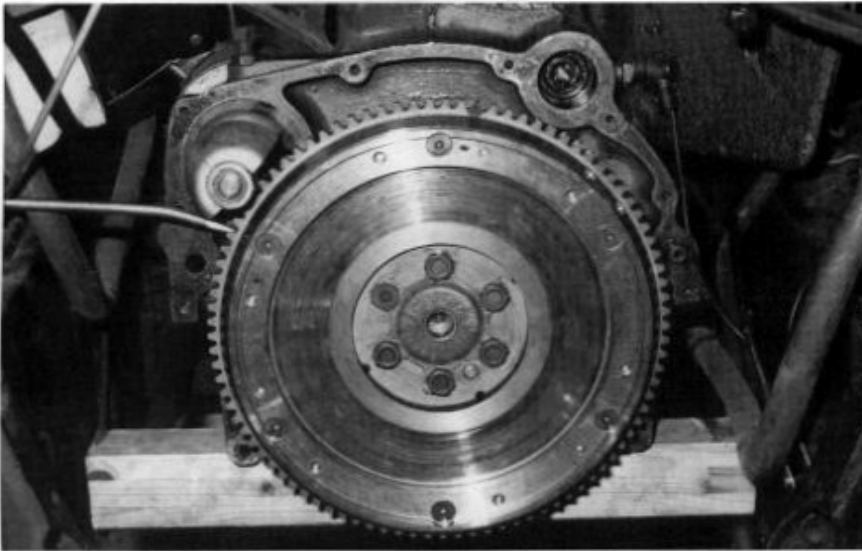
Schwungscheibe ausbauen und das Kugellager herausdrücken. Die Schwungscheibe, den Distanzring und den Lamellenkupplungsautomaten in einer Zylinderschleiferei auswuchten lassen. Achtung!! Der Distanzring paßt nur in einer Position auf die Schwungscheibe (Zentrierhülse an einer der 6 Schraubverbindungen) und der Kupplungsautomat muß mit seiner Kerbe so auf den Distanzring montiert werden, daß er sich mit der hier angebrachten Markierung deckt. Ich habe alle 3 Teile mit einem roten Strich gekennzeichnet, damit kein falsches Montieren beim Auswuchten möglich ist. Die Zylinderschleiferei soll die Schwungscheibe mit aufgeschraubten Distanzring wuchten, die Auswuchtbohrungen aber nur in den Distanzring setzen. Abschließend soll der Kupplungsautomat aufgesetzt werden (Markierung) und kontrollgewuchtet werden. Normalerweise dürfte sich nichts verändern, da die Automaten werksmäßig ausgewuchtet sind. Sollte dennoch eine Unwucht auftreten, darf diese nur am



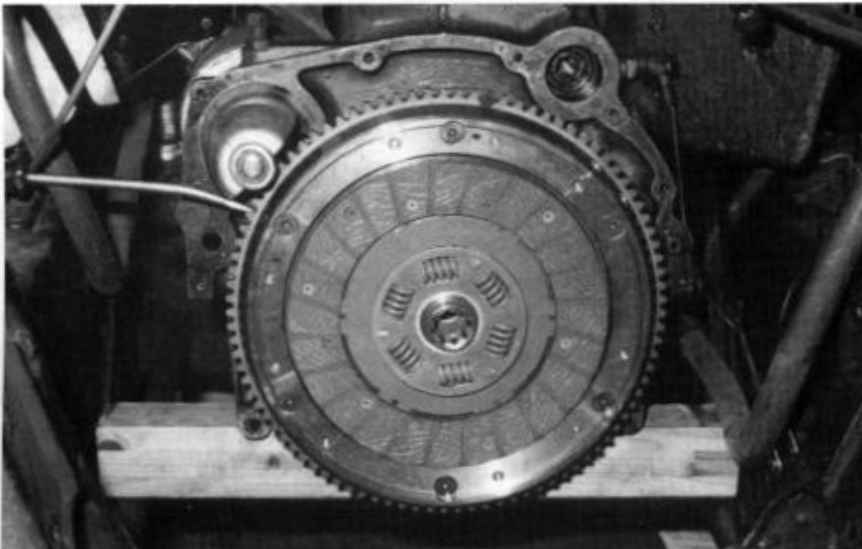
Automaten nachgewuchtet werden! Nun kann die Kupplung eingebaut werden. Hierzu zuerst die Schwungscheibe mit neuem Kugellager und Sicherungsblech montieren. Den Distanzring mit den Senkkopfschrauben und Schraubensicherungslack (Loctite) aufschrauben (Zentrierhülse bzw. roten Strich beachten). Dann die Mitnehmerscheibe einlegen und den Lamellenkupplungsautomaten auf den Distanzring schrauben (Schraubensicherungslack benutzen

und auf Markierung achten). Dabei die Mitnehmerscheibe zentrieren. Am besten geht das mit einer alten Getriebehauptwelle, da die aber nicht jeder hat, geht es auch mit einem Rundstab oder einer Verlängerung aus einem Knarrenkasten. Eine Portion Augenmaß wird dann aber auch noch benötigt. Im übrigen ist das Zentrieren der Mitnehmerscheibe nur für ein sauberes Montieren des Getriebes vor dem Motor nötig. Nach erstmaligem Ausrücken der

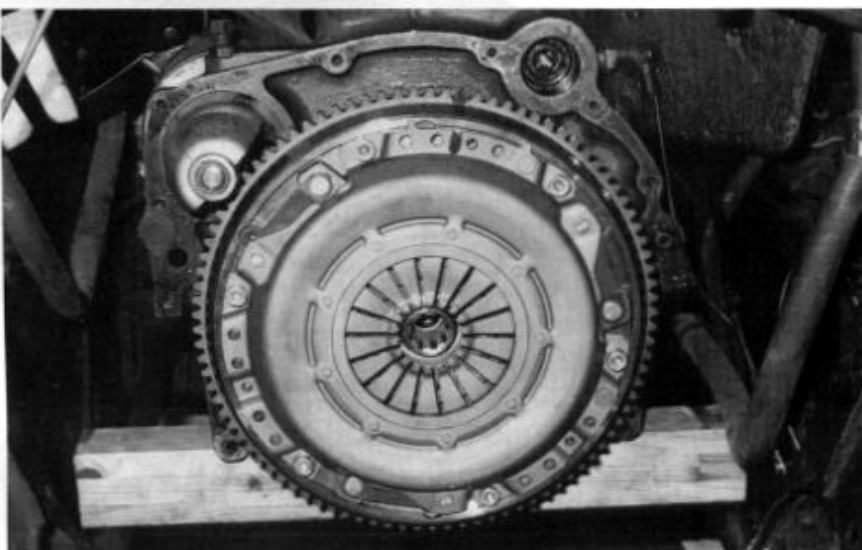




*Abb. oben:  
montiertes Schwungrad mit  
aufgesetztem Disanzring*



*Abb. mitte:  
eingelegte Mitnehmerscheibe  
mit schmalem Belag*



*Abb. unten:  
fertig montierte  
Lamellenkupplung*

Kupplung zentriert sich die Mitnehmerscheibe selbst. Jetzt muß noch das Kupplungsdrucklager getauscht werden. Hierzu die Schraube zur Einstellung der weichen Gangverriegelung abnehmen (zwischen den beiden Schaltstangen). Den kleinen Haken nicht verlieren. Die Rückholfeder, falls nicht schon gebrochen, aushängen. Nun kann der ganze Körper mit den Drucklagern abgezogen werden. Auf einem geöffneten Schraubstock den Innenring aus den Drucklagern schlagen. Die drei seitlichen Stifte bei gleichzeitigem leichtem Drehen wie eine Schraube ziehen. Den Blechdeckel abnehmen und das Kugellager in gleicher Lage tauschen. Den Blechdeckel aufstecken und die drei Stifte einschlagen (auf die Position der Lasche für die Rückholfeder achten!). Den neuen, etwas dickeren Innenring mit dem Schraubstock wie eine Presse eindrücken. Nun den Körper mit dem neuen Lager wieder in die Kupplungsglocke montieren. Um die Rückholfeder leichter einhängen zu können, kann die Lasche am Lagerkörper etwas abgebogen werden. Nach Einhängen der Feder muß die Lasche aber wie-

der zurückgebogen werden, da sie sonst später an den Lamellen des Kupplungsautomaten schleift, wenn die Kupplung getreten wird. Die Schraube mit dem kleinen Haken für die weiche Getriebeverriegelung wieder anbringen (Einstellung erfolgt später). Jetzt das Getriebe wieder einbauen. Zum leichteren Aufflanschen der Gelenkwellen kann man vorher die acht Bolzen der Mitnehmer ein Stück zurückschlagen. Um die Gewinde nicht zu beschädigen, vorher eine Mutter aufsetzen. Das untere Abdeckblech hinter der Schwungscheibe nicht vergessen. In umgekehrter Reihenfolge wie beim Ausbau vorgehen. Vor Einbau des Kühlers den Wagen aber wieder auf seine Räder stellen und das Kupplungsspiel einstellen. Das Pedal sollte ein Spiel von ca. 2 Fingerbreit

haben, bevor das Kupplungsdrucklager die Lamellen des Automaten berührt. Die Einstellung am oberen Ende des Kupplungsseiles vornehmen, dann die gekonterte Schraube an der linken Seite der Kupplungsglocke so weit eindrehen, daß der Ausrückhebel sich gerade bewegt. Die Schraube wieder kontern. Jetzt die weiche Verriegelung der Gänge einstellen. Der Haken sollte bei nicht betätigtem Kupplungspedal ein Spiel von ca. 2 mm zu seinem Mitnehmer aufweisen.

Jetzt kann der Rest des Wagens wieder zusammengebaut werden. Viel Spaß bei der ersten Probefahrt. Bei mir wurde aus der Probefahrt gleich ein Tagesausflug mit der ganzen Familie. Ich hatte noch nie vorher einen Traction mit so einer sauber arbeitenden Kupplung gefahren.

Die Kosten dieses Umbaues entsprechen in etwa denen eines normalen Kupplungstausches beim 11 CV zusätzlich ca. DM 100.- für den Distanzring und die einmaligen Mehrkosten für den Kupplungsautomaten, da man keinen Lamellenkupplungsautomaten im Austausch zurückliefern kann. Man bedenke aber auch, daß durch eventuell verschlissene Finger an der alten Kupplung hier Mehrkosten entstehen würden. Außerdem kostet das Auswuchten und das gegebenenfalls nötige Plane der Schwungscheibe in der Zylinderschleiferei ca. DM 90.-. Alle nötigen Teile zum Umbau liefert Klaus Schäfer, Aurich.



*Jürgen Czajkowski*