

Umbau 170Sb - Lenkradschaltung zu Mittelschaltung (06-2025)

Nach der erfolgreichen Motorsanierung im Winter 2024/25 hatte ich meinen 170Sb ab dem 18.Mai 2025 wieder zu Hause, siehe Bericht (2025_07_07_Bericht Motorsanierung_00x).
Freude am Fahren – Der Motor läuft prima, muß aber noch eingefahren werden, da das „Innenleben“ nahezu komplett erneuert wurde. Also Fahren! Fahren! Fahren!

In den folgenden Tagen bemerkte ich, dass sich der zweite Gang beim Herunterschalten nur sehr schlecht einlegen ließ. Das wurde in den folgenden Tagen immer schlimmer, bis sich das Getriebe selbst im Stand nicht mehr schalten ließ. Der 170Sb hat eine Lenkradschaltung. Mehrmals ist das Auto stehen geblieben, weil sowohl der 2. und sodann auch der 1 Gang „ums verrecken“ nicht mehr einzulegen war.

Alle Versuche, durch Einstellen die Schaltung wieder gangbar zu machen, schlugen fehl.

Fehlersuche: Mehrere Teile im Schaltbock sind ausgeschlagen, haben Spiel. Die beiden Gummiringe am Getriebedeckel hatte ich im April 2006 durch durch Polyamid Ringe ersetzt. Die Gummiringe mit den Messingaugen am Schaltbock waren damals noch in gutem Zustand und ich habe – blöderweise - diese nicht auch erneuert.

Es wäre so einfach gewesen, denn ich hatte 4 Polyamid Ringe gekauft. Im Herbst 2006 hatte ich den Schaltbock ausgebaut und komplett zerlegt. Der Schaltbock war total verdreckt. Unverständlich ist, warum Mercedes nicht eine Schutzhülle gegen Dreck um dieses komplizierte Teil gesetzt hat. „Geplanter Verschleiß“ oder die „Entwicklung nicht zu Ende gedacht“?

Ich hätte diese beiden Ringe ebenfalls prophylaktisch erneuern sollen. Diese sind nun total ausgeschlagen und haben mehr als 1mm Spiel. Aber auch die Wählhebelwelle (ETL, Nr. 94) hat deutliches Spiel. Die beiden Nadellager (ETL Nr. 79) für die Zwischenwelle (ETL, Nr. 77), sowie das Gummlager unten (ETL-Nr. 75) hatte ich damals erneuert. Danach ließ sich die Lenkradschaltung gut betätigen. Aber absolut „hakelfrei“ war sie nie.

Ich hatte als Student für ein knappes Jahr einen FORD 15M mit Lenkradschaltung. Diese war rundum vollkommen durch eine Gummihülle geschützt. Der 15M ließ sich wirklich „butterweich“ und präzise schalten.

Problem: Um den Schaltbock zu sanieren muss er komplett ausgebaut werden. Daher kenne ich die Prozedur des Ein- und Ausbaus. Die Lenksäule mit Mantelrohr muss ausgebaut werden. Um dieses auszubauen, musste auch der Handbremshebel und die Umschaltung des Benzinahns raus.

Also muss der Schaltbock wieder raus! Leider ist das wegen meiner aktuellen Rückenprobleme für mich zur Zeit kaum machbar.

Die temporäre Lösung, meine Idee: Ist ein Umrüsten auf Knüppelschaltung einfach und schnell möglich? Bis zum Haigern-Treffen 2025 MUSS der Benz fahrbereit sein! Ein Oldtimer Freund, der vor ca. 18 Jahren das Getriebes meines "Benzedes" aufgearbeitet hatte, sagte das der Umbau recht einfach ist. Es ist nur ein anderer Getriebedeckel erforderlich. Gerhard Kleinschroth hat mir sodann einen Getriebedeckel nebst Schalthebel für Knüppelschaltung geschickt. Den Schalthebel hat er für mich schnell hergestellt, da er keinen solchen auf Vorrat hatte. Das nenne ich Hilfsbereit und sage auch hierfür laut DANKE!

Das Problem war dann aber der Getriebetunnel. Meine erste Idee war leider nicht machbar. Harald Schüssler erklärte mir, die Tunnel für Lenkradschaltung und Knüppelschaltung sind nicht so einfach austauschbar. Nicht einfach ein „Loch bohren“ und fertig issees? Nein, es sind zudem recht aufwendige Metallarbeiten am Tunnel und am Blech der Vorderwand notwendig.

Das ist für mich ein Problem, allein die Ausrüstung meiner bescheidenen Werkstatt reicht für solche Metallarbeiten bei weitem nicht aus. Nicht zu verschweigen: Ich kann nicht schweißen.

Holz - das wäre die Lösung. Ein Provisorium aus Holz herstellen, das sollte machbar sein. Und zwar schnell, denn ich wollte möglichst bald fahren. Holzkonstruktionen sind für mich das einfachste Mittel der Wahl.



Bild 1: Lautsprecherkonsole mit Fußraum-Lampe (2009)

Ich hatte in 2009 eine Lautsprecherkonsole zum Unterbau unter die Armaturentafel gebaut. Aus Holz und dem damaligen Stil der Röhrenradios der 50er Jahre nachempfunden: Das Holz dunkel gebeizt, das Lautsprechergitter aus einem Ausschlacht-Röhrenradio verwendet. Die Konsole unter das Armaturenbrett des 170er montiert, sah gut aus. Auf einem Oldtimer - Teile-Flohmarkt hatte ich Jahre vorher eine schöne Lampe gefunden. Ideal als „Fußraumbeleuchtung“. ich weiß: Nicht Original und nur eine Spielerei!. Also mal wieder „verschlimmbessert“. Aber damit kann ich leben, ebenso mit der Kritik noch im alten Forum, daß das Philips Röhren-Autoradios ND 551 (Bj. ab 1953) in einem 170Sb nichts zu suchen hätte.

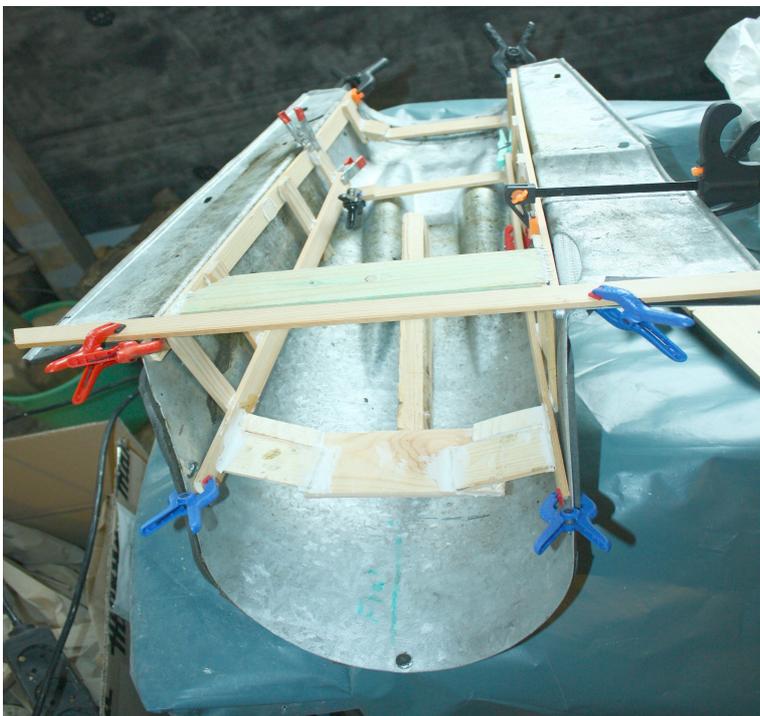


Bild 2: Gerippe-Bau, angepasst an den Sb-Getriebetunnel

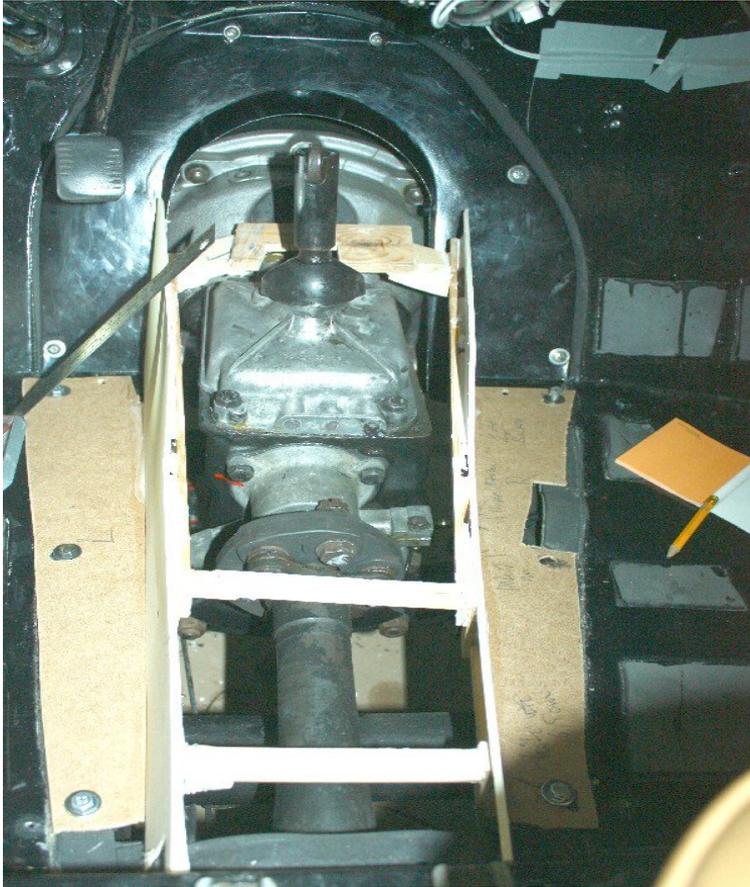
Zersägen und umbauen des vorhandenen Sb-Tunnels kam für mich absolut nicht in Frage. Das Zerstören eines Originalteils wäre unverzeihlich!!

Als Schablone für den Rohbau (Holzgerippe) diente der vorhandene Getriebetunnel der Lenkradschaltung.

In diesen wurde ein Gerippe aus Holzleisten eingepasst. Damit ist die spätere Form in der Seite genau passend vorgegeben.

Die ausreichende Höhe kann geringer sein, da kein Platz für die beiden Schaltstangen der Lenkradschaltung notwendig ist. Die passende Höhe wurde im 2. Schritt ermittelt, nachdem das „Gerippe“ im Auto eingesetzt war.

Nachdem der (wasserfeste) Leim ausgehärtet war, konnte ich das Gerippe aus der „Schablone“ entnehmen. Die Versteifungsstrebe (dicker grüner Balken, Abfallstück einer Dachlatte) wurde entfernt.



Dann konnte ich das Gerippe im Auto einsetzen und die Holzbeplankung (Sperrholz) planen. Das forderte gefühlt an die „100“ Versuche und Messungen: Nirgendwo darf das Gerippe anstoßen – Rundum muss genügend Spiel (Luft) sein.

Nur die Höhe kann abweichend (= deutlich geringer) sein.

Ein offenes Gerippe vereinfacht die Konstruktion, denn man kann problemlos hindurchsehen und genau anpassen. Zum Beispiel wo und wie die Öffnung für den Schalthebel sein muss.

Bild 3: Erste Teile der Beplankung, Anpassen an die Gegebenheit im Fahrzeug (Höhe !)

Die Beplankung wurde aus 5mm-Sperrholz erstellt. Etwas aufwendig war die Ermittlung der Lage der Öffnung für den Schalthebel. Das Loch sollte nicht zu groß sein, aber ausreichend groß damit der Schalthebel nirgends anstößt. War aber gut machbar. Im ersten Schritt habe ich ein einfaches, rundes Loch ausgeschnitten.



Bild 4 und 5: Beplankung mit Sperrholz

Hier ist noch die anfängliche große und kreisrunde Öffnung zu sehen. Damit habe ich probiert, mit den Fingern abtasten, dass der Schalthebel bei allen Schaltbewegungen nirgendwo anstößt und reichlich Spiel in allen Richtungen hat. Das „Fein-Tuning“ erfolgte später (Ovales Loch).



Die Randleisten sind nicht nur Verzierung, sondern verhindern, daß später Gegenstände auf den Boden rutschen, zum Beispiel Schlüssel, Notizblock und Kugelschreiber.

Bild 6: Bepankung mit Sperrholz

Für das ovale Loch hatte ich sodann eine Pappdeckelschablone geschnitten. Anhand dieser Schablone dann aus Sperrholz die ovale Öffnung für den Schalthebel gesägt. Zweilagig, damit der ovale Plastik-Stutzen satt und stabil eingeklebt werden konnte.

Nachdem alles passend war, wurde geschliffen, gebeizt und lackiert.



Als „Halter“ für den später zu erstellenden Schaltsack (so wird das Teil im Internet, z.B. bei Ebay usw.) genannt, dient eine aufgeschnittene Medikamenten Dose aus stabilem Kunststoff mit entsprechendem Durchmesser. (Bitte nicht lachen – oder doch: Denn Lachen ist bekanntermaßen gesund!!).

Der Kunststoff lässt sich prima ins Oval biegen und in die ovale Öffnung im Holz einpassen und einkleben.

Bild 7: Fertig gebeizt und mit Klarlack Matt gestrichen.

Den „Schaltsack“ habe ich bei AMAZON gekauft. Dort werden „Schaltsäcke“ für viele Fahrzeuge passend angeboten. Für „kleines Geld“ erstand ich einen „Universal Schaltsack“ zum Preis knapp 8 Euro und sogar Versandkostenfrei. Der Verlust für den Fall, dass mein Experiment damit nicht erfolgreich war, wäre gerade so eben noch zu verkraften gewesen – ohne dass wir verhungern würden ;-)).

Den „Schaltsack“ habe ich sofort bestellt. Viel zu groß, daher aber ideal um daraus einen passenden zu „basteln“ (schneiden und nähen).



Die Befestigung des Schaltsacks am Kunststoff-Stutzen des Nachbau-Getriebetunnels ist einfach:

Im oberen Bereich des Kunststoff-Stutzens eine ca. 1cm breite PATTEX Schicht dünn aufgetragen und in das noch feuchte Pattex ein Hanfseil zweimal rundum gewickelt. Nach dem Trocknen satt mit Pattex eingeschmiert. Das ergibt eine ausreichend dicke und stabile Wulst.

So entstand eine stabile Wulst die verhindert, daß der Schaltsack nach oben abrutscht.

Bild 8: Stutzen für den Schaltsack



Den Schaltsack unterhalb der Wulst mit einem Kabelbinder gegen Abrutschen gesichert.

Oben am Schalthebel ebenfalls ein kleinerer Kabelbinder.

Fertig. Sieht halbwegs gut aus (meine nicht maßgebliche Meinung ;-)

Bild 9: Getriebetunnel mit Schaltsack

Damit war das Provisorium fertig zum Einbau. Befestigt mit je 3 Schrauben links und rechts in den vorhandenen Gewinden im Bodenblech. Das ist ausreichend stabil. Die Antriebswelle ist nun wieder abgedeckt und somit besteht keine Verletzungsgefahr durch die sich drehende Hardi-Scheibe.

Nachtrag am 27.6.2025:

Da mit den „neuen“ Getriebetunnel die bisherige Lautsprecherkonsole (Bild 1) nicht mehr eingebaut werden konnte, war das schöne Philips Röhren-Autoradio zu Schweigen verurteilt.

Nun gut - der Motorlauf ist zwar auch Musik. Aber für die Haigern-Tour wäre es doch schön, im Oldie zuweilen ein zeitgenössisches Radio zu hören. Mit dem Philips ND551 Röhrengerät ist das auch heute noch möglich, denn dieses Gerät hat als erstes Philips-Autoradio bereits UKW-Bereich. Mit schönen Chrom-Stationstasten für 2x UKW, 2x MW und 1x LW. Also musste wieder ein Lautsprecher her, und wieder optisch zur Zeit passend.

Also auf die Schnelle eine „qad“ - Lösung (quick and dirty) gebaut. Der Klang ist gut.

Das Problem beim Betrieb eines Röhrenradios im Oldie: Bei 6V „ziehen“ diese Geräte satt Strom (Röhrenheizung!). Der Philips ND551 bis zu 7A. Bei der Fahrt tagsüber ist das noch OK. Im Stand aber bereits auf längere Zeit problematisch wegen der „dünnen“ Gleichstrom-LiMa. Des Nachts ist wirklich Vorsicht geboten. Scheinwerfer, Zündung, usw. brauchen auch Leistung und dann wird es sehr knapp! Ausrechnen: Leistung der Lima im Vergleich zum Scheinwerfer, Zündung + Radio.

Also wird noch eine Lautsprecherbox auf die Konsole gebaut.



Ebenfalls aus Sperrholz.
Ein Ausschlacht Lautsprecher-
Gitter, auf Maß gesägt und
schwarz lackiert.
Etwas Baumwollstoff mit Rote-Bete
Saft gefärbt.

Das ist kein Witz, das geht prima
und ist vollkommen chemiefrei ;-).

Die Lautsprecherkonsole wurde
auf den Unikat-Getriebetunnel
geschraubt und die Leitungen
! provisorisch ! verlegt.

Fertig!

Bild 10: So sieht die komplette Lösung aus.



Bild 11: Armaturenbrett, Radio und Eigenbau-Getriebetunnel.

Wer weiß, wie lange wir noch UKW Sender in Deutschland empfangen dürfen. Die Pläne, auch UKW - Sender komplett abzuschalten liegen seit Jahren auf den Tischen der „Herrschenden“. Wenn UKW dann weg ist – gibt es nur noch digitalen Empfang, der bei *Bedarf* schnell und einfach abschaltbar sein kann.

Millionen von sehr guten Empfängern (Tuner, Receiver, Autoradios) geschieht dann das gleiche Schicksal wie vor ein paar Jahren den Millionen MW-LW Geräten: Schrottplatz!

Aber für mich steht fest: Einen DAB-Empfänger kommt mir garantiert NICHT in meine Oldtimer !!!

Festzuhalten ist: Diese Umbaulösung ist ein Unikat und nur ein Provisorium.

Besonders Wichtig: ALLES ist rückstandsfrei rückbaubar!!

Mal sehen, wie lange dieses Provisorium dienen muss. Sprichwort: „Nichts hält länger als ein Provisorium“.

Jedenfalls beabsichtige ich irgendwann den defekten Schaltbock auszubauen und aufzuarbeiten. Der Aus- und Einbau ist für mich das Aufwendige und eine leider altersbedingt sehr Rücken-unfreundliche Sache.

Das Zerlegen und sanieren des Schaltbocks ist gut machbar – falls ich nicht neue Buchsen einziehen muss.

Diese Arbeiten sind eher eine Arbeit für die Wintermonate. Eventuell beschaffe ich mir einen einbaufertigen Schaltbock. Ein Angebot liegt bereits in der „pipeline“. Damit wäre der Umbau deutlich schneller machbar. Kommt Zeit, kommt Rat!

Warum ich so „wild“ auf Lenkradschaltung bin?

Die Lenkradschaltung war beim Kauf des 170er ein absolutes MUSS-Kriterium.

Ich wiederhole: Als als Student hatte ich für knapp ein Jahr einen FORD 15M gefahren – bis der TÜV uns mit dem Argument:ROST geschieden hatte. Absolut Chancenlos! Die Lenkradschaltung war ein „Gedicht“: Und 55PS anstelle der 34PS im 64er Käfer war Luxus nach 5 Jahren Käfer.

Solch eine Lenkradschaltung wollte ich auf jeden Fall wieder haben!! Daher MUSSTE es ein Sb sein.

170Sb-Fahrer
(Hermann)