

Zeitschrift: Gazette / Oldtimer Club Saurer
Herausgeber: Oldtimer Club Saurer
Band: - (1993)
Heft: 18

Artikel: Saurer-Getriebe [Fortsetzung]
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1037689>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 02.02.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

SAURER - GETRIEBE (Fortsetzung)

SAURER C-Typen,, Periode 1934 - 1965

Die SAURER C-Typen wurden in rund 15000 Stk. im Zeitraum 1934 - 1965 gefertigt.

Mit dieser Fahrzeuggeneration wurden bei SAURER neue, moderne, leicht schaltbare Getriebe eingeführt. Die Synchronisation hielt Einzug.

Bei den LC., 1C und 2C-Typen kam praktisch nur das 5-Ganggetriebe zum Einbau. Der 5. Gang war als sogenannte Schongang mit 1 : 0,7 ins Schnelle übersetzt. Laut den seinerzeitigen Fahrzeugprospekten wurde der 4. und 5. Gang als geräuschlos bezeichnet, dank der nun bereits eingeführten Schrägverzahnung. Als Wunsch konnten diese Fahrzeuge auch mit dem einfachen 1C - 4Gang Getriebe geliefert werden.

Die späteren 2C-Typen wurden dann bekanntlich mit den noch gut bekannten 2C-8Gang Kurzbaugetrieben ausgerüstet.

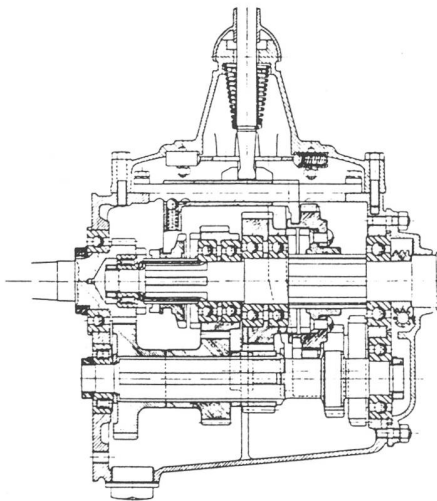


Abb. 2 Schnitt durch das 4-Gang-Getriebe

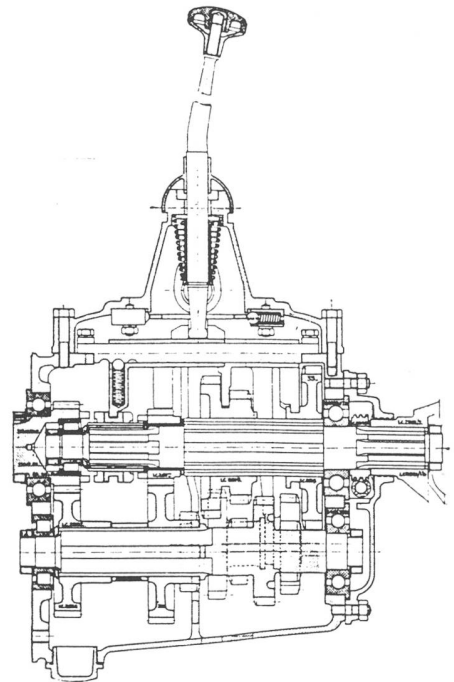


Abb. 3 Schnitt durch das 5-Gang-Getriebe

Die frühen 5-Gang Getriebe waren gemäss untenstehendem Schaltbild etwas unkonventionell zum Schalten.

Die schweren Fahrzeuge wurden anfänglich mit dem 3C-8Gang Getriebe bestückt, einem 4Gang Getriebe dem im selben Getriebegehäuse eine Schnellganggruppe analog Maybach vorgeschaltet war.

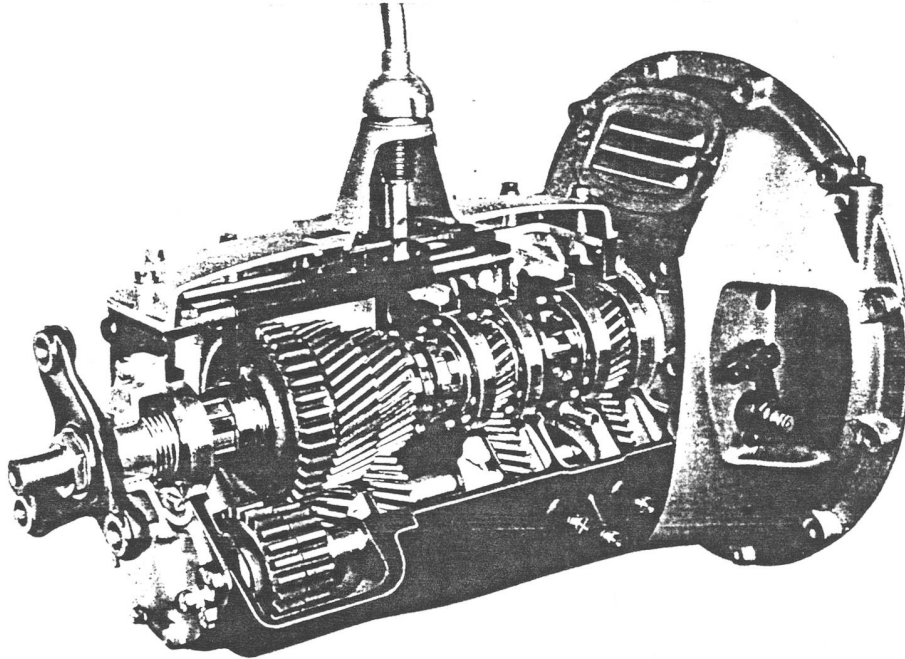


Abb. 3 Schnitt durch das 8-Gang-Getriebe

Zum Einschalten des S-Ganges wurde der Schalthebel A in die obere Stellung gelegt. Dadurch erzeugt die Feder C am Hebel B eine Zugkraft nach hinten, resp. an der Klauenmuffe eine solche nach vorn, ohne dass aber bereits eine Verschiebung eintritt (Pos.1). Hierauf wird das Gaspedal losgelassen, sodass die Muffe D entlastet wird, ausklinken kann und an der vorderen Seite aufschlägt (Pos.2). Da sich nun die Muffe gegenüber den vorderen Klauen noch zu rasch dreht (a b), tritt ein Rattergeräusch auf, das erst dann aufhört, wenn $a = b$ ist und die Klauen in Eingriff kommen. Dann erst darf wieder Gas gegeben werden.

Eine Beschädigung irgendwelcher Teile durch dieses Rattern war laut Betriebsvorschrift nicht zu erwarten.

Während der Umschaltung musste die Kupplung nicht betätigt werden.

Die Umschaltung in den N-Gang erfolgte gegengleich nach der Umlegung des Schalthebels A in die untere Stellung.

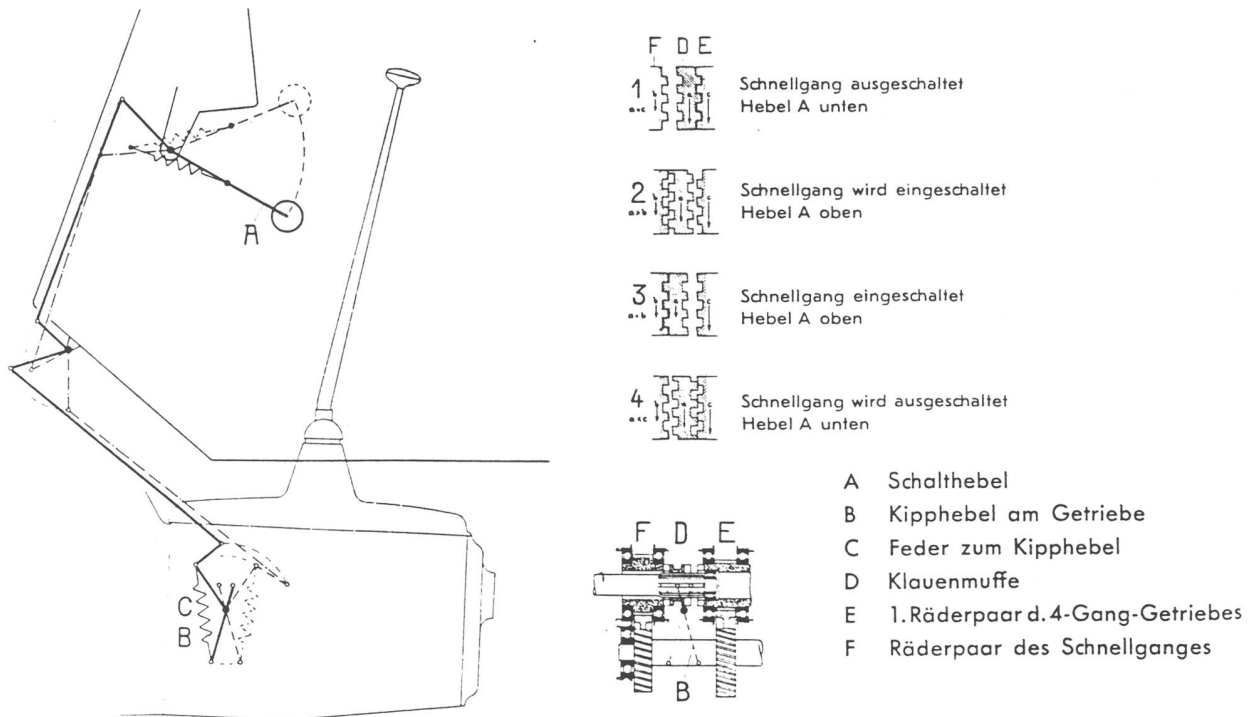


Abb. 4 Schematische Darstellung der Schnellgangschaltung

Anfangs der 40er Jahre wurde das 3C-8Gang Getriebe der schweren Fahrzeuge konstruktiv überarbeitet und der Kundschaft als das neue moderne

5C-8Gang Getriebe mit Doppelplattenkupplung vorgestellt.

Die wesentlichen Neuerungen waren die Synchronisierung des 3. und 4. Ganges, die positive Gangverriegelung und vor allem die vorgelagerte Doppelplattenkupplung.

Dank dieser Modernisierung konnte das Getriebe leichter und müheloser geschaltet werden und das neue System der Doppelplattenkupplung ermöglichte ein sehr schnelles Umschalten der S-N Gruppe, was vor allem in Steigungen mit beladenem Fahrzeug beim Hinauf- und Herunterschalten der halben Gänge ein sehr grosser Vorteil war.

Das Grundprinzip der Doppelplattenkupplung war eine Kombination von 2 Einzelscheibenkupplungen, die eine für den N-Gang, die andere für den S-Gang. Die beiden Kupplungsscheiben waren separat mit dem Getriebe verbunden durch 2 ineinanderliegenden Wellen. Zwischen den beiden Kupplungsplatten lag eine in Axialrichtung verschiebbare Druckplatte, die durch einen nicht ganz einfachen Hebelmechanismus wahlweise an die vordere oder hintere Kupplungsplatte gedrückt wurde. Je nach der Anpresslage wurde das Drehmoment entweder durch die innere Welle oder durch die Hohlwelle auf das Getriebe übertragen.

Das neueste 8-Gang-Getriebe, Patent SAURER

Typ 5 C / 1949

für Lastwagen und Cars der schweren Kategorie, mit Dieselmotoren bis 150 PS

Es weist folgende Vorteile auf:



Zweischeiben-Kupplung, somit große Reibungsfläche und weniger Abnutzung der Kupplungsscheiben.



4-Gang-Getriebe mit eingebautem Schnellgang, der mit jedem Gang verwendet werden kann, also **total 8 Vorwärts- und 2 Rückwärtsgänge**.



Betätigung des Schnellganges durch Vorwählhebel unter dem Lenkrad, Druckluftsteuerung und automatische Sperrsynchroschaltung. Müheloser, rascher Wechsel des Schnellganges durch kurzes Auskuppeln auch unter schwierigsten Verhältnissen, z. B. bei langsamem Fahren an Steigungen mit Anhänger. Schnellgang mit Normalgang gleichzeitig schaltbar.



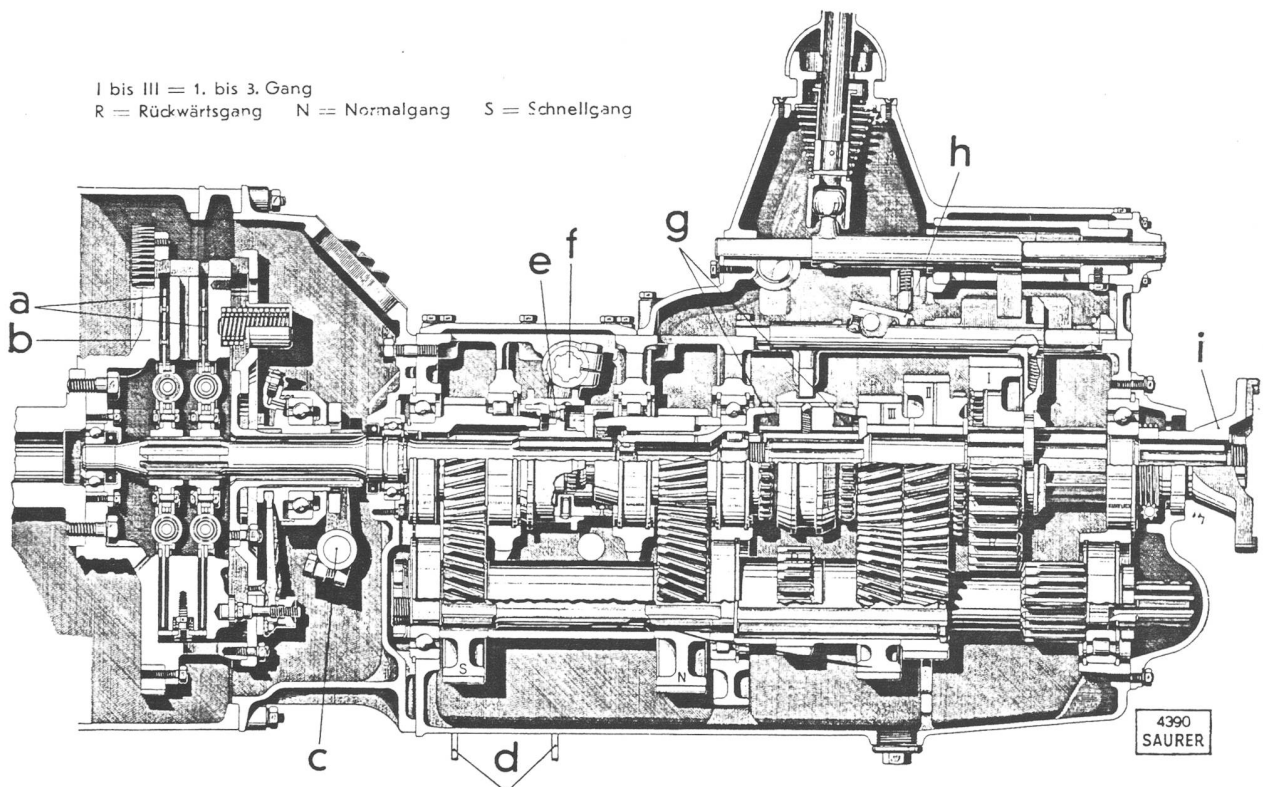
Zahnräder mit Schrägverzahnung - 6 Vorwärtsgänge geräuschlos.



Synchronisierung - geräuschloses Schalten des dritten und vierten Normalganges sowie des Schnellganges in allen Schaltstufen.



Sperrklinken - Schalthebel in jeder Position gesichert gegen unbedachtes Schalten oder Herausfallen eines Ganges.



a) Zweischeibenkupplung
b) Schwungrad
c) Kupplungswelle

d) Leitungen zum Druckzylinder
für die Schaltung des Schnellganges
e) Schaltmuffe zum Schnellgang
f) Schnellgangschaltwelle

g) Synchronisierbremsen für dritten und vierten Gang
h) Sperrklinken
i) Antrieb der Kardanwelle

AKTIENGESELLSCHAFT ADOLPH SAURER

ARBON

BASEL

MORGES

ZÜRICH

So einfach die Schaltung für den Fahrer war, so kompliziert war der Aufbau und die Einstellung der aufwendigen Kupplung für den Mechaniker. Böse Zungen behaupteten, dass nur der ehemalige Fabrikationschef Hr. Balzli und unser ehemaliger Kundendienstchef Hr. Daniel Hatz die Einstellung einwandfrei beherrscht hätten.

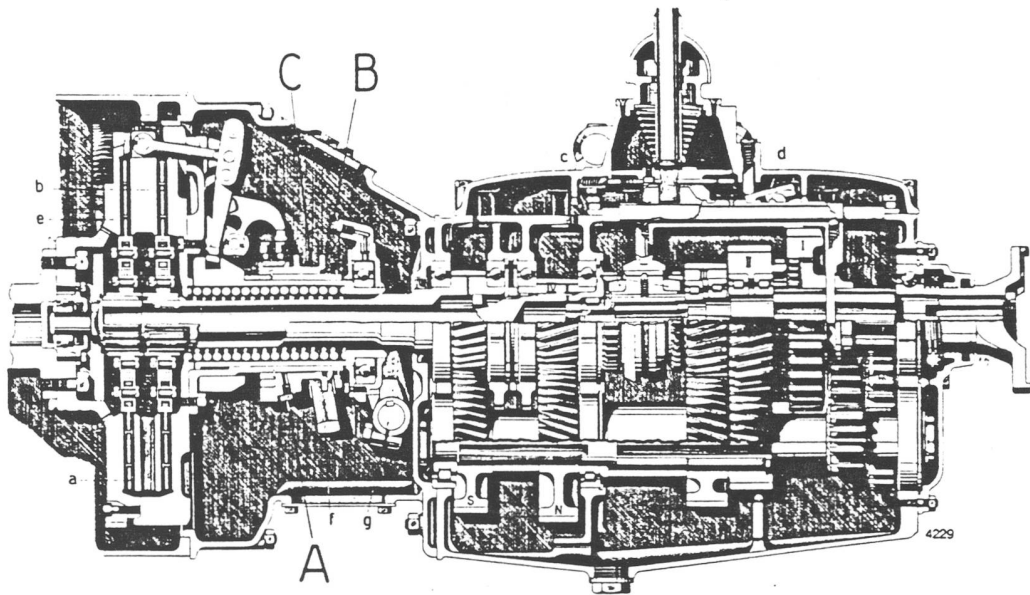


Abb. 41 Schnitt durch Doppelkupplung und 8-Gang-Getriebe

Bereits wenige Jahre später kam SAURER mit einer neuen, moderneren Getriebevariante auf den Markt. Wie im Personenwagenbau war auch beim Nutzfahrzeug die Erleichterung der Getriebeschaltung eine wichtige Aufgabe. Auf den Erfahrungen mit einem damals schon eingeführten elektro-hydraulisch geschalteten Vorwählgetriebe (äusserst modern zum damaligen Zeitpunkt!!! s.später) basierend, entwickelte SAURER ein neues, mit Druckluft geschaltetes Schnellgangetriebe:

Das 5C-8Gang Langbaugetriebe war geboren!

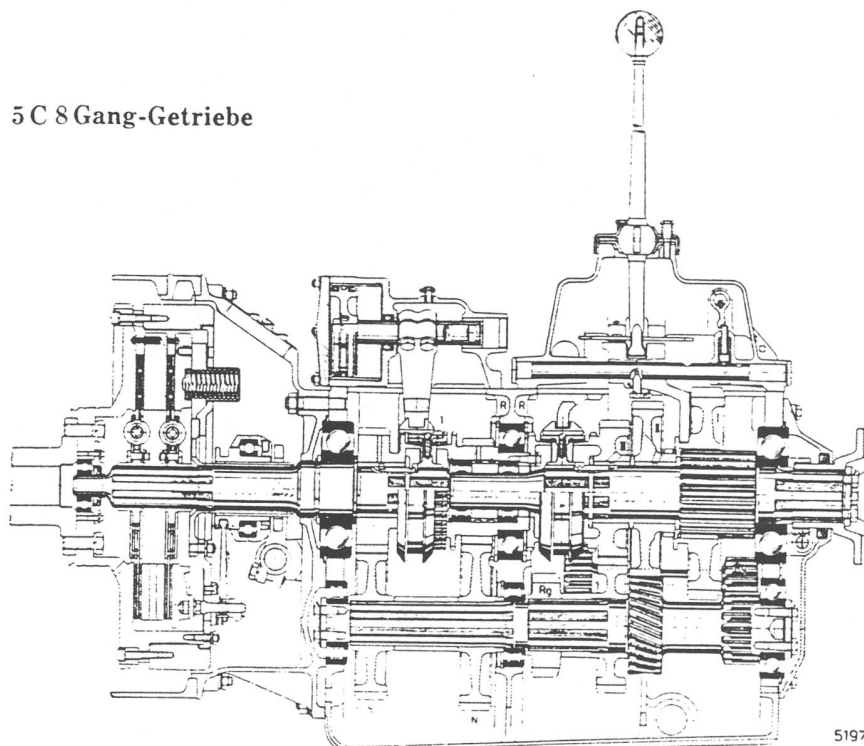
Etwas lang und schwer geraten war es schon, das gute Langbaugetriebe.

Nun, um ein paar Kilo weniger auf die Wage zu bringen und zwecks Vereinfachung der Konstruktion wurden anfangs der 50er Jahren die 5C-5Gang sowie die 5C-8Gang Kurzbaugetriebe lanciert.

Den meisten unter uns werden diese Getriebe noch sehr gut bekannt sein.

Bei diesen Getrieben war der 3. und 4. Gang synchronisiert und die Zahnräder waren bereits weitgehend schrägverzahnt.

5 C 8 Gang-Getriebe



5197

Abb. 70 Schnitt durch das 5 C-8 Gang-Getriebe und Zweiseibenkupplung