

DAS SODENGETRIEBE – IN FAHRZEUGEN DER ZWANZIGER JAHRE

DAS SODENGETRIEBE ist eines der ersten ZF-Getriebe für den wachsenden Fahrzeugmarkt der frühen 1920er Jahre. Gangvorwahl am Lenkrad und Schalten ohne Zwischenkuppeln und Zwischengas war eine Sensation in einem Markt, der noch geprägt war durch Getriebe mit Kulissenschaltung mit häufig noch außen installiertem Schalthebel.

In dem vorliegenden Buch wird die Leistung von Alfred Graf von Soden-Fraunhofen für das nach ihm benannten Vorwahlgetriebe umfassend und im Detail dargestellt.

Die Geschichte des Sodengetriebes ist auch die Geschichte der vielen Automobilfirmen, die dieses fortschrittliche Getriebe einsetzten.

Das Buch im Format DIN A4 umfasst 400 Seiten
Angeboten wird es aktuell als Broschüre zum Preis von 39,90 EURO
ISBN-Nummer 978-3-00-058503-6

Informationen zum Buch und zu Bezugsmöglichkeiten siehe auch:

www.sodengetriebe.de

www.sodengetriebe.de/sitemap/

<http://www.sodengetriebe.de/literatur/>

Info@sodengetriebe.de

Seiten mit weiteren Informationen / Seitenübersicht

Buch Kurzbeschreibung und Vertriebswege

Dr.-Ing. Werner Beisel, 88079 Kressbronn

Das Buch ist in zwei Teile aufgeteilt

- Teil 1 Getriebe
- Teil 2 Fahrzeuge

Im ersten Teil wird das Vorwahlgetriebe und seine Entwicklung, mit Zeichnungen und Fotos, detailliert beschrieben. Anhand von Patenten und Veröffentlichungen wird der Entwicklungsverlauf dargestellt. Auch dem damaligen Stand der Verzahnungsfertigung ist ein Kapitel gewidmet.

Im zweiten Teil werden Fahrzeughersteller, die das Sodengetriebe einsetzten, sowie Serienfahrzeuge und auch Prototypen vorgestellt. Es wird sowohl die Technik der Fahrzeuge als auch die Geschichte der Herstellerfirmen behandelt.

Die Arbeiten zum Buch wurden durch das Archiv der ZF Friedrichshafen AG unterstützt.

Entwicklung des Sodengetriebes

Bereits bei der Gründung der Zahnradfabrik Friedrichshafen (ZF) im Jahr 1915 befasste sich Graf von Soden-Fraunhofen mit einer fortschrittlichen Getriebeentwicklung für Fahrzeuge. Sowohl durch die Vielzahl seiner eingebrachten und patentierten Ideen, als auch durch die Namensgebung „SODENGETRIEBE“ bleibt diese Entwicklung untrennbar mit Alfred Graf von Soden-Fraunhofen verbunden. Dieses Vorwahlgetriebe wurde ab Anfang der zwanziger Jahre des vorigen Jahrhunderts für PKW, LKW und Eisenbahn-Triebwagen in Serie hergestellt. Mit der wesentlich erleichterten Betätigung durch die Trennung von Gangwahl und Schaltungsauslösung ohne Zwischengas, kann das Sodengetriebe als früher Vorläufer der heutigen Automatgetriebe angesehen werden.

Erstes ZF-Prototypfahrzeug mit Sodengetriebe 1919

Die Entwicklung dieses Vorwahlgetriebes war 1919 soweit fortgeschritten, dass die Erprobung im Fahrzeug und ab 1920 die Lieferung an Fahrzeughersteller konkret wurde. Für die Fahrzeug-Erprobung erwarb ZF ein Chassis der belgischen Firma MINERVA mit laufruhigem KNIGHT-Motor und ließ zur besseren Akustikbeurteilung in Friedrichshafen eine geschlossene Karosserie aufbauen.

Getriebebaureihen

Die Drehmoment- und Leistungsbereiche für PKW und LKW wurden durch fünf Baugrößen abgedeckt. Der PKW-Einsatzbereich erstreckte sich von Kleinwagen bis zu Oberklasse-Fahrzeugen. Darüber hinaus konnten ab 1925 auch mit Verbrennungsmotoren ausgerüstete Eisenbahntriebwagen mit mehr als 40 t Gewicht mit einer Sonderausführung des Sodengetriebes ausgerüstet werden.

Schaltung und Gangwähler-Varianten

Mit dem Gangwähler wurde der Gang vorgewählt und nachfolgend allein durch kurzes Treten und wieder Loslassen des Kupplungspedals geschaltet. Der Einbauort des Gangwählers war im Armaturenbrett oder in der Lenkradnabe weitgehend frei wählbar. Über Drahtspiralleitungen wurde der Schaltungswunsch zum Getriebe übertragen.

Getriebevorstellung und Kunden für das Getriebe

Bereits im Frühjahr 1920 wurde das Getriebe potentiellen Kunden vorgestellt. Auch in Fachzeitschriften und auf Fachtagungen wurde es bereits im Jahr 1920 behandelt. Die Serienvorstellung für die breitere Öffentlichkeit erfolgte dann im Herbst 1921 in Berlin auf der ersten Automobilausstellung nach dem ersten Weltkrieg. Das Getriebe erhielt ausgezeichnete Kritiken, die zu einer hoffnungsvollen Aufbruchstimmung führten. Der Einsatzzeitraum erstreckte sich bis zum Ende der zwanziger Jahre.

ZF nennt die Zahl von ca. 75 Firmen als Kunden für das Getriebe, die jedoch nur noch teilweise namentlich bekannt sind. Es handelte sich dabei überwiegend um kleinere bis mittelgroße Firmen, die im Lauf der Jahre das Getriebe einsetzten.

Zu den Automobilherstellern, die das **Sodengentriebe in Serienfahrzeugen** anboten, gehörten Firmen wie z.B., Schuricht / Bayrisches Automobilwerk AG (B.A.W.), BOB, Fadag, Hildebrand in Singen, Joswin, Lindcar, Norddeutsche Automobilfabrik AG, Omikron, Starnberger-Automobil-Werk, Sauer GmbH, Steiger, Szawe, Turbomotoren AG, U Wagen-Werke / Barth & Köhler.

Im LKW-Bereich zählten z.B. die Firmen Goossens, Oekonom, van der Zypen & Charlier zu den Kunden. Auch in Reichsbahn-Triebwagen der Firmen Wumag, Wegmann und Dessauer Waggonfabrik wurde das Sodengentriebe eingesetzt.

Darüber hinaus wurden für diverse Firmen Prototypen erstellt. Dazu zählten auch Prototypgetriebe für Motorräder und für Sonderanwendungen.

Ein großer Teil der zum Kundenkreis zählenden Firmen musste infolge der zunehmenden gesamtwirtschaftlichen Probleme bereits in den zwanziger Jahren die Produktion wieder einstellen. Heute ist über viele Fahrzeughersteller, die dieses damals sehr fortschrittliche Vorwahlgetriebe einsetzten, kaum noch etwas bekannt.

Über in- und ausländische Kunden für das Sodengentriebe konnten umfangreiche Informationen recherchiert werden, dennoch bleiben Lücken. Weitere Hinweise zu Fahrzeugherstellern und Fahrzeugen, bei denen das Sodengentriebe eingesetzt wurde, werden gesucht. Auch Hinweise zu noch existierenden Fahrzeugen, Getrieben oder Getriebekomponenten sind von besonderem Interesse.

Hinweise bitte an: **Dr.-Ing. Werner Beisel** Mail: Info@sodengentriebe.de Tel.: 07543-952270

Noch existierende Fahrzeuge mit Sodengentriebe

| | |
|-------------------------|--|
| PKW Schuricht | siehe im Buch die Seiten 206 bis 213 sowie www.sodengentriebe.de/presse/ das Fahrzeug ist in Privatbesitz. |
| PKW JOSWIN | siehe im Buch die Seiten 168 bis 171 Das Fahrzeug steht im Louwman-Museum in Den Haag / NL. |
| PKW SHW | siehe im Buch die Seiten 222 bis 230 Karosserieaufbau 1924/1925 beim Luftschiffbau Zeppelin Das Fahrzeug steht im deutschen Museum in München. |
| WUMAG-Triebwagen | siehe im Buch die Seiten 346 bis 353 Der Triebwagen wurde für den Weiterbetrieb technisch aktualisiert, er ist nicht mehr mit Sodengentriebe ausgerüstet. Optisch entspricht er jedoch weitgehend dem ursprünglichen Zustand. |