

**Dieselgeschichten-Sammlung der Dieselpensionierten Winterthur**

**Aktivitäten von Prof. Dr. Otto Holfelder  
im Motorenbau bei Gebrüder Sulzer in Winterthur  
in den Jahren 1952 bis 1961**

**Auszug aus der Familienchronik Holfelder vom 2000**

**Eine Dieselgeschichte geschrieben von seinem Sohn Jürgen Holfelder und  
im 2010 mit seinem Geleitwort versehen**

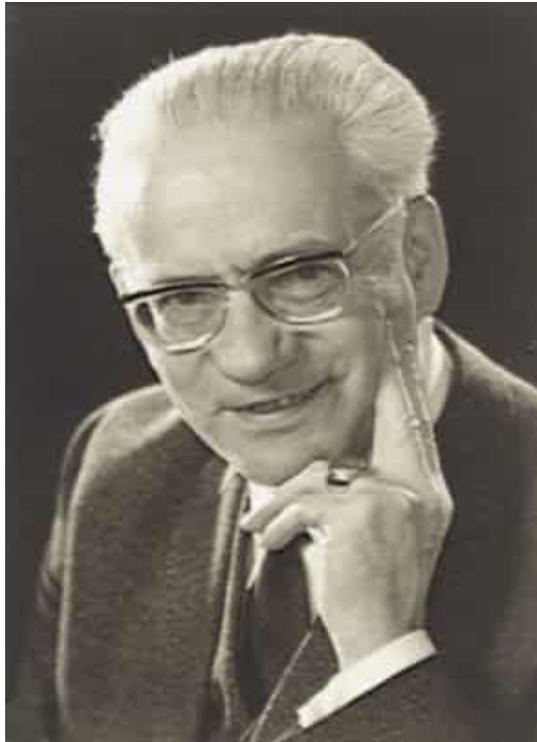
**Erlaubnis der Familie Holfelder für die Veröffentlichung dieses Auszuges  
aus der Familienchronik:**

Hiermit gibt die Familie Holfelder an Bruno Eckert unser Einverständnis das Geleitwort und die Auszüge aus der Familienchronik mit den Seiten 152 bis 160 zu veröffentlichen. Gez Jürgen Holfelder, Stuttgart, 25. Mai 2010

Jürgen Holfelder und Bruno Eckert sind Freunde seit ihrer Sekundarschul- und Lehrzeit bei Sulzer AG, beides in Winterthur.

Nachdem dieser Auszug aus der Familienchronik zuerst in einer Dieselpensionierten-Info erschien, erfolgte seine Publikation anschliessend auch im Internet von 2010 bis 2015 im „Winterthur Glossar“. Die letztere Publikation konnte aber dort aus Format-Gründen nicht mehr weitergeführt werden. Nun findet dieser Auszug aus der Familienchronik Holfelder in der Dieselgeschichte-Sammlung der Winterthurer Dieselpensionierten seinen zugehörigen Platz. Die darin enthaltene Gruppenfoto vom Betriebsausflug im November 1957 stammt aus der Sammlung Job Hellingman.

Aktivitäten von Prof. Dr. Otto Holfelder im Motorenbau  
bei Gebrüder Sulzer in Winterthur  
in den Jahren 1952 bis 1961.



### Geleitwort

Die Unterlagen wurden im Jahr 2000 von mir, nach meiner Pensionierung, im Rahmen einer umfangreichen Familienchronik erstellt.

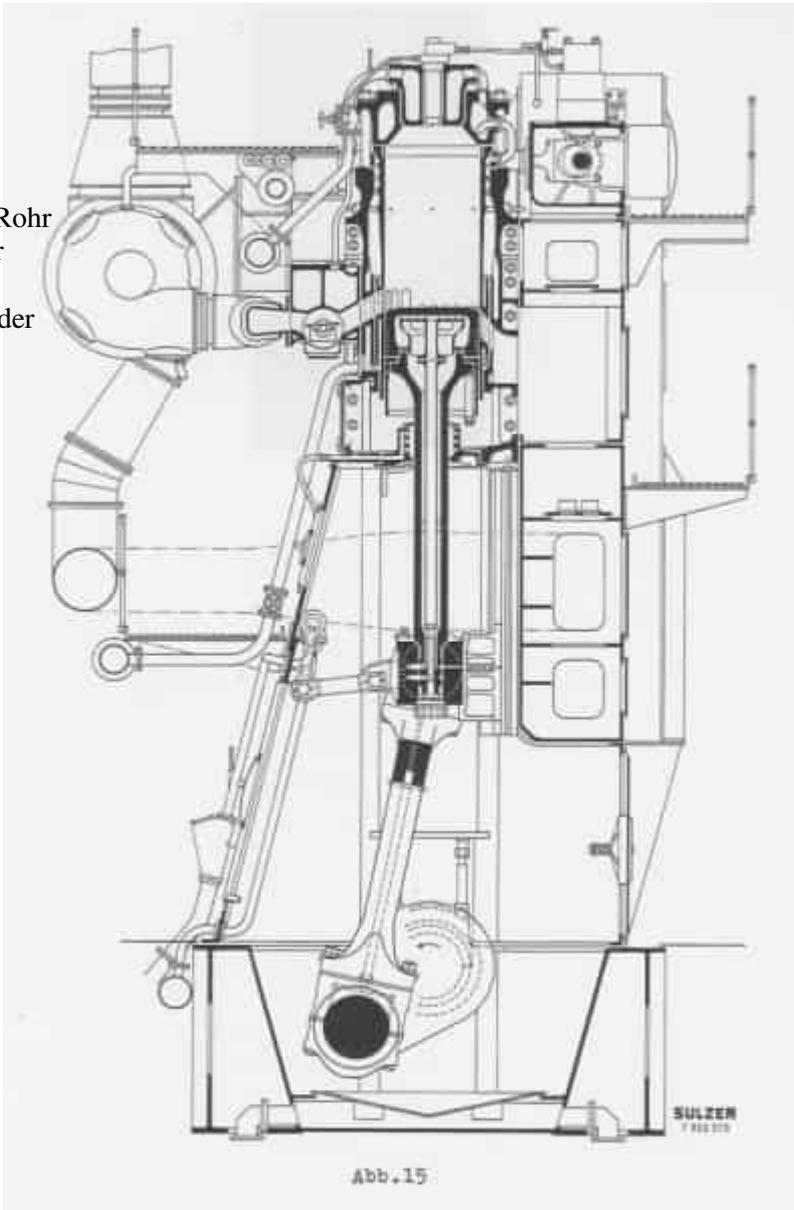
Die Zusammenstellung gibt keine komplette Wiedergabe aller Aktivitäten im Motorenbau bei Sulzer, zeigt aber wesentliche Begebenheiten in diesen Jahren. Ich selbst habe von 1953 bis 1957 bei Sulzer meine Maschinenschlosser Lehre absolviert. Während des Ingenieur Studiums war ich dann auch öfters in den Semesterferien im Versuch und in der Konstruktion von Dieselmotoren tätig, kannte somit selbst den Betrieb sehr gut.

Jürgen Holfelder  
Stuttgart  
Mai 2010

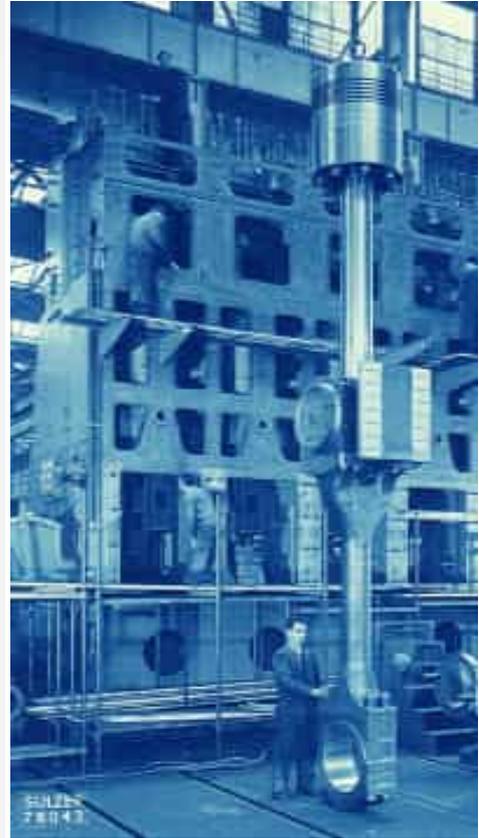




Auspuff-Rohr  
hinter  
dem  
Turbolader



Querschnitt eines Groß-Schiffsdiesel-Motors,  
der RS 76 mit 1000 PS pro Zylinder  
mit Direkt-Schiffschrauben-Antrieb von 115 U/min,  
Bauhöhe 9,5 m,  
Gesamtgewicht bei 10 Zylinder, ca. 657 Tonnen.



Kolben  $\varnothing$  von 76 cm mit  
Kreuzkopf und Pleuel,  
man beachte: Größenvergleich  
zu den 4 Monteuren !  
Wo sind diese ?

Ähnliche Motoren bis 12 Zyl. mit Turbo-Aufladung leisteten 16.000 PS.

Der größte Motor hatte 4.000 PS / Zyl. mit einem Kolben  $\varnothing$  von 105 cm,  
also bei max. 12 Zylinder ergab dies eine Leistung von 48.000 PS.

Eine kleine Begebenheit möchte ich hier erzählen: Bei Sulzer habe ich meine 4-jährige Maschinenschlosser-Lehre gemacht. Im zweiten Lehrjahr war ich auch beim Aufbau der enorm großen Motoren eingesetzt. Es war beeindruckend, diese Maschinen später im Betrieb mitzuerleben, wie sie mit ca. 110 Umdrehungen stampften, bzw. ihre Leistung auf die Waage brachten. Aber besonders schön war es für uns Lehrlinge in der Vesper-Pause in den Auspuff-Rohren, die einen  $\varnothing$  von fast einem Meter hatten, auszuruhen; natürlich war dies nur während der Aufbauphase der Motoren möglich!

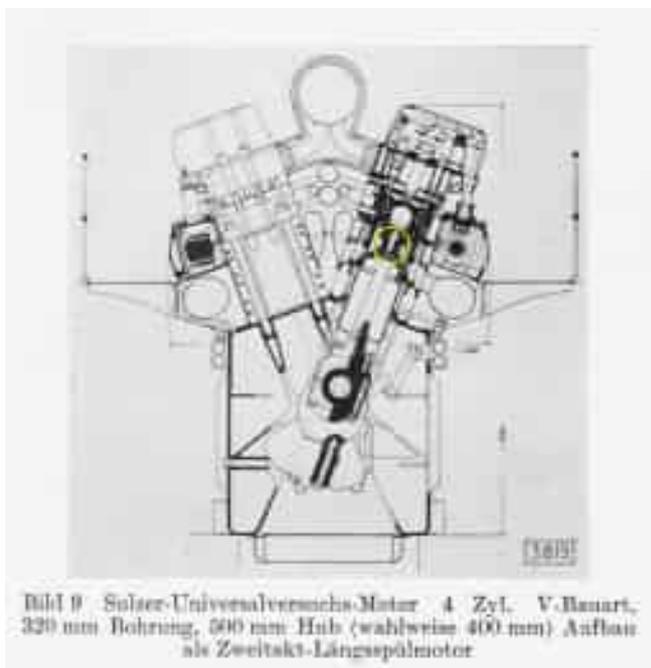
# In den ersten Jahren hat sich mein Vater besonders mit zwei Themen befasst:

## 1. Optimierung von Mittel-Schnellläufer-Motoren

Dazu wurden von ihm zwei Universal-Versuchs-Motoren in V-Bauweise von  $\varnothing$  32 cm, die UV 32, gebaut. Zur Erprobung kam je ein robuster Vierzylinder-Motor mit gleichen Bauelementen für die 2- und 4-Takt-Version. Diese waren ausgerüstet mit allen Varianten der Längs- und Quer-Spülung und der verschiedenen Aufladungen.

Außerdem wurde ein neuer Kolben, der sich während des Betriebes drehte, erprobt. Diese Kolbenart hatte somit weniger Verschleiß. Der drehende Kolben wurde später in viele neue Motoren eingebaut.

Der erste Probelauf des UV 32 erfolgte am 5. Oktober 1956, Vollast wurde am 13. Oktober erreicht. Beide Motor-Typen liefen zuerst 1 Jahr lang als Einzylinder-Version, zur Grundabstimmung für die Vierzylinder-Version. Dann wurden über viele Jahre die Versuche und Varianten für neue Serien-Motoren durchgeführt.



Hier durfte ich nach meiner Lehre auch einige Monate im Versuch arbeiten.

Am Prüfstand Joop Hellingmann, lebt noch in Winterthur.

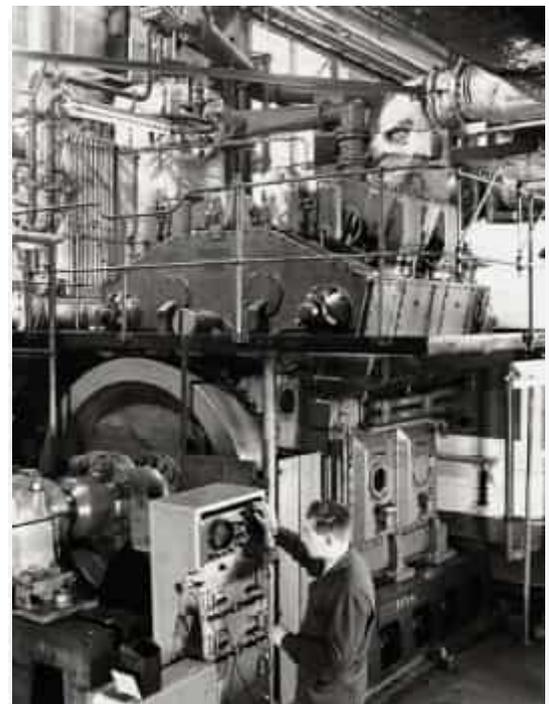
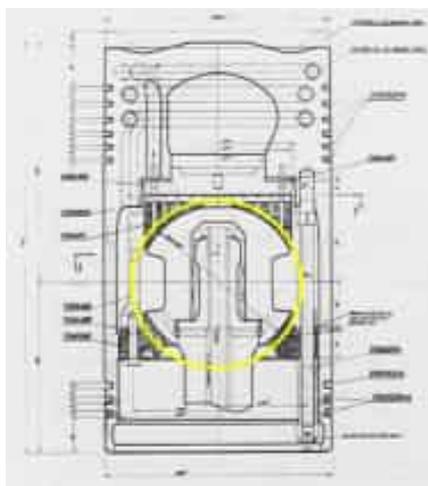
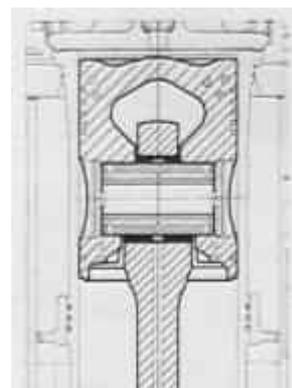


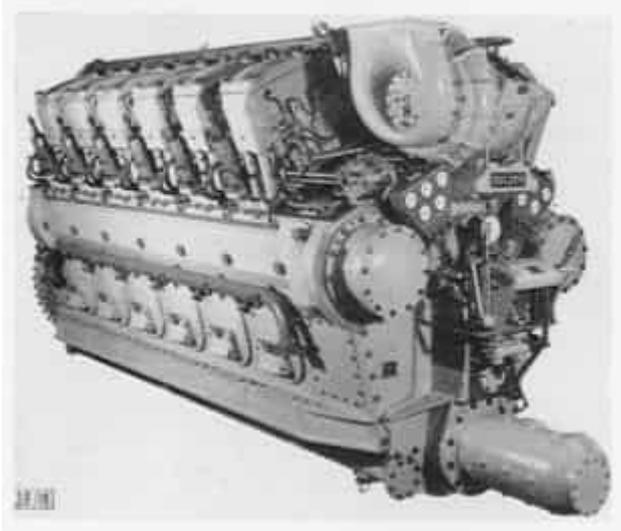
Bild 10 Sulzer-Universalviertaktversuchsmotor auf dem Prüfstand mit Meßgeräten



Drehender Kolben mit Schubstangen-Kugelkopf und eingegossener Kühlschlange

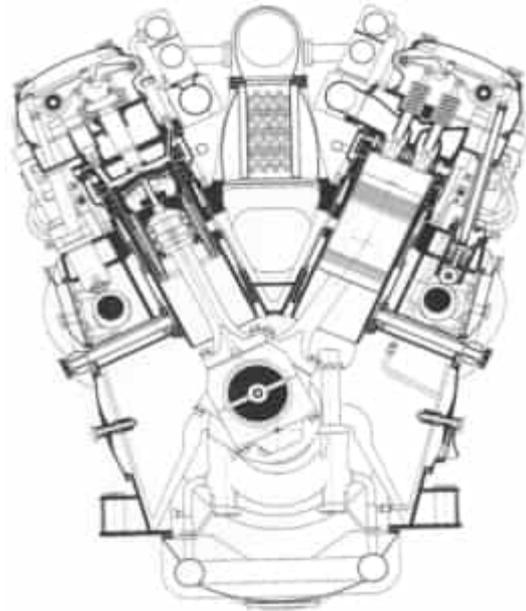


konventioneller Kolben und Pleuel



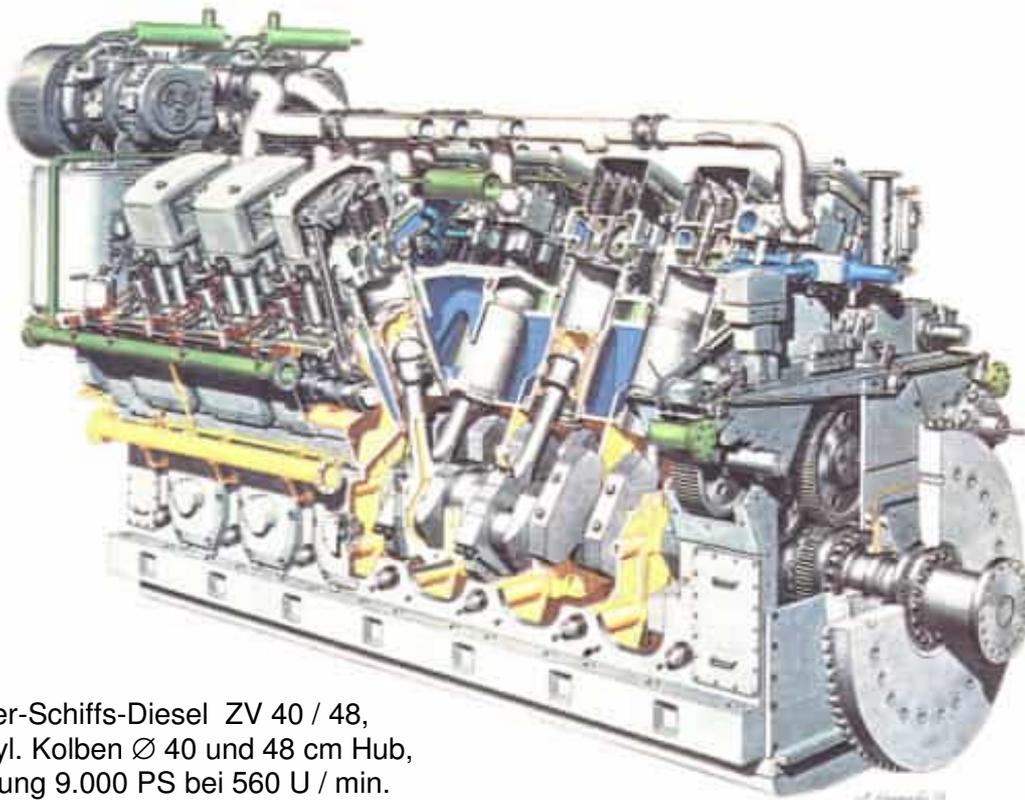
Diesel-Lokomotiv-Motor ZV 30 / 38  
 Weitere Entwicklungstyp  
 abgeleitet vom UV 32:

12 Zyl. V-Motor, Kolben  $\varnothing$  30 x 38 cm Hub  
 mit 5.500 PS Leistung.



Querschnitt des Motors

Weitere Motor-Typen mit Kolben  $\varnothing$  24 cm, 30 cm, 40 cm und 65 cm in ähnlicher Bauart wurden entwickelt und gingen in Serien-Produktion für die verschiedensten Anwendungen.



Sulzer-Schiffs-Diesel ZV 40 / 48,  
 12 Zyl. Kolben  $\varnothing$  40 und 48 cm Hub,  
 Leistung 9.000 PS bei 560 U / min.

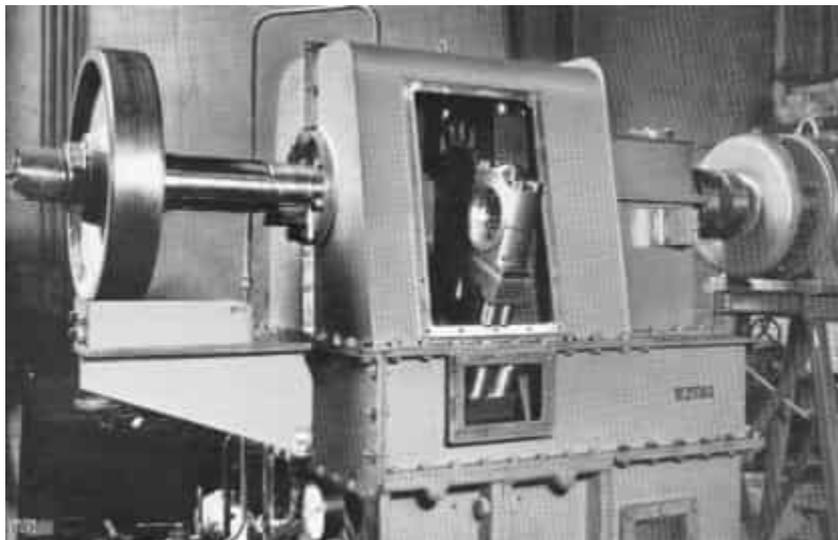
Die Motoren wurden eingesetzt in allen größeren Frachtschiffen, Luxus-Passagier-Schiffen (z. B. die „Cruise Liner“), in Diesel-Lokomotiven und Klein-Kraftwerken mit Generatorantrieb.



Cruise liner with four Z40/48 engines.

## 2. Verbesserung der Festigkeit von Gleitlagern

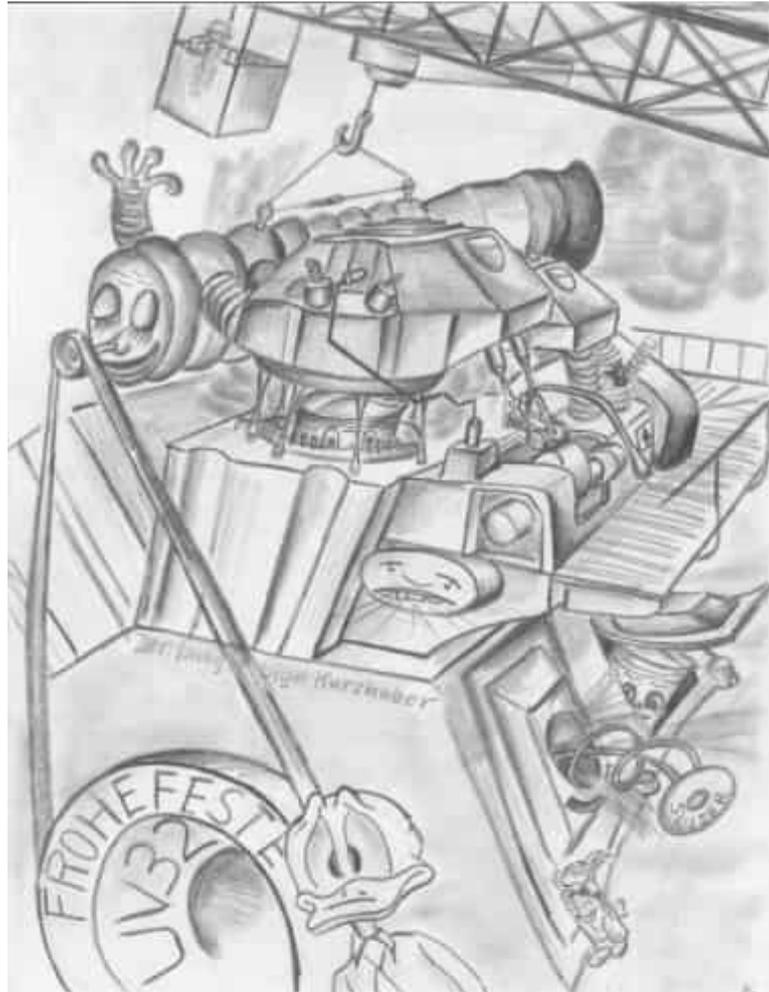
Mit einer selbst entworfenen Lagerprüfmaschine, auf dem Markt gab es keine geeigneten Maschinen, hat mein Vater bei Sulzer alle Lager-Größen für Kolben und Pleuel an zwei Maschinen optimieren können. Die Lagerversuche wurden parallel zu obigen Motor-Versuchen im Dauerbetrieb gefahren.



Seitenansicht der Sulzer-Lagerprüfmaschine mit ausgerichteter Welle und ausgeschwenktem Prüflager.



Im Jahr 1953, nach 1 ½ Jahren, erhielt mein Vater bei Sulzer die Prokura. Er war Leiter der Vorentwicklung und Entwicklung, sowie im Versuch für Dieselmotoren zuständig.



„Der langlebige Kurzhuber“  
Weihnachtsgruß der Mitarbeiter vom Motorenversuch bei  
Gebrüder Sulzer für das Jahr 1955.



Mein Vater (zweiter von rechts) vergnügt bei einem Betriebsausflug  
im November 1957.

Die Zeit in Winterthur war für unseren Vater beruflich sehr erfolgreich und interessant. Auch in der Freizeit hat mein Vater, die vielen schönen Ausflüge in die Schweizer Berge und vor allem auf den kurvenreichen Pässen, genossen. Wir alle waren hier sehr froh und glücklich zusammen. Meine Geschwister und ich haben von der Schweiz aus unsere Berufe ausgewählt, vorbereitet und in der „Fremde“ (Deutschland) sie dann erlernt und vervollständigt. Bald waren unsere Eltern sogar „Schweizer“, dies aber nur durch die Presse in der „Sulzer Rundschau“ vom Dezember 1959. Meine Eltern wurden mit meinem jüngeren Bruder Gerhard beim Einkaufen des Weihnachtsbaumes fotografiert, der Titel des Bildes lautete:

„Schweizerfamilie beim Kauf des Weihnachtsbaumes“



*O. Holfelder*



Dies war die Winterthurer Zeit !

