



Rheinmetall

Vom Reiz, im
Rheinland ein
großes Werk
zu errichten

Christian Leitzbach

Band 1

Dieses Buch wurde unterstützt von der Rheinmetall AG.

© Greven Verlag Köln GmbH, 2014

Umschlagabbildungen:

Blick über das Rheinmetall-Werk in Düsseldorf-Derendorf, circa 1910 (Band 1)

Das im Jahr 1914 errichtete Hauptverwaltungsgebäude von Rheinmetall in Düsseldorf (Band 2)

Lektorat: Yvonne Caroline Schauch und Johannes Kligen-Protti, Düsseldorf

Gestaltung: Thomas Neuhaus, Billerbeck

Satz: Thomas Volmert, Köln

Gesetzt aus der Birka und der Tyfa ITC

Papier: LuxoArt Samt

Lithografie: farbo prepress GmbH, Köln

Druck, Bindung und Schuber: Rasch Druckerei und Verlag mbH, Bramsche

Alle Rechte vorbehalten

ISBN 978-3-7743-0641-7 (2 Bände)

Detaillierte Informationen über alle unsere Bücher finden Sie unter:

www.Greven-Verlag.de

| | |
|---|-----|
| Einleitung | 9 |
| Band 1 Die Rheinische Metallwaren- und Maschinenfabrik | |
| Von der Firmengründung bis zum Ersten Weltkrieg | 23 |
| Rheinmetall in der Weimarer Republik | 87 |
| Die Rheinmetall-Borsig AG | |
| Rheinmetall-Borsig in der Zeit des Nationalsozialismus | 197 |
| Rheinmetall-Borsig in der Nachkriegszeit | 429 |
| Band 2 Die Rheinmetall Berlin AG | |
| Die Entwicklung der Gesellschaft von der Gründung der Bundeswehr bis zum Ende des „Kalten Kriegs“ | 505 |
| Der Unternehmensbereich Wehrtechnik | 541 |
| Die Entwicklung des Standorts Unterlüß bis 1989 | 563 |
| Rheinmetall-Geschütze | 575 |
| Die Entwicklung und Fertigung von Munition | 597 |
| Rüstungsexporte | 613 |
| Die Erweiterung des wehrtechnischen Produktspektrums durch Akquisitionen | 635 |
| Die zivilen Aktivitäten von Rheinmetall | 649 |
| Die Rheinmetall AG | |
| Der Rheinmetall-Konzern – von der Expansion zur „Strategie der klaren Linie“ | 739 |
| Der Unternehmensbereich Maschinenbau – die strukturelle Krise bei Jagenberg | 759 |
| Der Unternehmensbereich Electronics – Zugang zu neuen Märkten | 773 |
| Der Unternehmensbereich Büromöbel – ein Fremdkörper im Konzern | 803 |
| Der Unternehmensbereich Automotive – Technik für Auto und Umwelt | 809 |
| Der Unternehmensbereich Defence – Stärkung der Kernkompetenzen | 873 |
| Nachwort | 981 |
| Detailliertes Inhaltsverzeichnis | 989 |
| Anhang | 995 |



Von der Firmengründung bis zum Ersten Weltkrieg

Heinrich Ehrhardt

Ob Alfred Krupp, August Thyssen, Max und Reinhard Mannesmann oder Werner von Siemens – es gibt kaum einen bedeutenden Industriellen aus der Gründerzeit des Deutschen Reiches, dessen Leben und Werk nicht in einer wissenschaftlichen oder populärwissenschaftlichen Biografie angemessen gewürdigt wurden. Aber wie verhält es sich mit Heinrich Ehrhardt, dem langjährigen Aufsichtsratsvorsitzenden und der über viele Jahre hinweg maßgeblichen Führungspersönlichkeit von Rheinmetall?

Die Wahrheit ist: Das meiste, was wir über ihn wissen, erfahren wir von ihm selbst. Nicht weniger als drei Autobiografien sind aus seiner Feder überliefert. Darin beschreibt Ehrhardt ausführlich seine Lebensjahre, in denen er sich mühsam vom einfachen Handwerker zum Mechaniker, Techniker und Erfinder emporarbeitete.

Wer war Heinrich Ehrhardt? Zuerst – seine Herkunft ist unklar. Der am 17. November 1840 im thüringischen Zella St. Blasii geborene Ehrhardt erwähnt in seiner Biografie *Hammerschläge* seinen vermeintlichen Vater, der ein „kleiner Waldbauer“ und gelegentlich Büchsenmacher gewesen sei, nur am Rande. Ehrhardt schreibt zwar, er habe ihn im Alter von zwei Jahren durch Tod verloren und keine Erinnerung an ihn. Wahrscheinlicher ist aber, dass er seinen Vater nie kennengelernt hat, und obwohl er in seinen Erinnerungen suggeriert, Vater und Mutter stammten beide aus Familien namens Ehrhardt ab – „Ich muß dazu bemerken, daß der Name Ehrhardt im Thüringer Wald nicht selten ist“ –, ist es doch augenfällig, dass er den Mädchennamen seiner Mutter Barbara trug. Bereits in den 1950er Jahren ergaben Forschungen des damaligen thüringischen Landesarchivars Wolfgang Huschke, dass Heinrich Ehrhardts Vater ein wandernder Schlossergeselle und späterer Lokomotivführer namens Gottlieb Reuther aus Weinsberg in Württemberg gewesen sein könnte. Der damals 30-Jährige sei wohl mit Barbara Ehrhardt ein außereheliches Verhältnis eingegangen, weswegen er 1840 auch nicht als Vater in das Kirchenbuch von



kaufsgemeinschaft, der Maschinen-Verkaufs-Syndikat Rhein GmbH. Außerdem hatte sich Rheinmetall zu einem unbekanntem Zeitpunkt einem weiteren Syndikat, der im April 1922 in Düsseldorf gegründeten Verkaufsgemeinschaft Rheinischer Maschinenfabriken (VRM), angeschlossen. Einen Geschäftserfolg versprach man sich aufgrund „der sich allgemein durchgesetzten Erkenntnis, daß nach dem im Jahre 1918 ergangenen Urteil des Verbandes landwirtschaftlicher Prüfungsanstalten mehr noch denn je für tiefe und schwere Ackerung auf ausgedehnten Feldgebieten der technisch vollkommste, betriebssicherste und wirtschaftlich vorteilhafteste Bodenbearbeitungsapparat der Dampfpflug ist, ein Apparat, der für diesen Zweck von keinem Motorpflug erreicht, geschweige denn übertroffen wird. Die jetzt im Vordergrund des Interesses stehende Untergrundlockerung kann erfolgreich überhaupt nur mit Hilfe des Dampfpfluges durchgeführt werden“.

Erprobt wurden die landwirtschaftlichen Maschinen wie zuvor die Geschütze auf dem früheren Schießplatz in Unterlüß, der nun einer landwirtschaftlichen Nutzung zugeführt worden war:

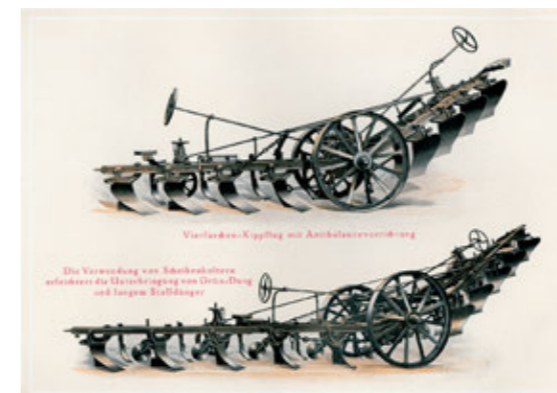
„Auf unseren eigenen Gütern in und bei Unterlüß, Kreis Celle in Hannover (etwa 18 000 Morgen), deren Flächen unter Verwendung von Rheinmetall-Heißdampfpflügen aus Ödland in Kulturland verwandelt wurden, haben wir dauernd Gelegenheit, unsere Dampfpflüge bei der Arbeit zu beobachten, an ihrer weiteren Vervollkommnung zu arbeiten sowie Neuerungen und Verbesserungen zu erproben.“

Wobei festgestellt werden muss, dass Rheinmetall für den eigenen landwirtschaftlichen Betrieb in Unterlüß nicht nur drei eigene Dampfpflüge einsetzte, sondern ab Juni 1923 auch drei Motorpflüge der Firma Pöhl besaß, die auf dem Sandboden gute Arbeit verrichteten.

Noch 1924 präsentierte das Unternehmen sein vielfältiges Angebot von technologisch hochwertigen Landwirtschaftsmaschinen auf der Deutschen Landwirtschaftsausstellung in Hamburg, doch wie der Lokomotivbau hatte auch dieser Produktionszweig keine große Zukunft mehr.

„Da die Landwirtschaft damals unter einer außerordentlichen Geldknappheit litt, verringerten sich auch die Aufträge für die Abteilungen, die landwirtschaftliche Maschinen herstellten, immer mehr. Wegen der örtlich hohen Lohnlage gegenüber anderen gleichartigen Werken in ländlichen Gegenden waren diese Werkstätten trotz aller technischen Verbesserungen und Rationalisierungsmaßnahmen nicht mehr wettbewerbsfähig.“

Aufgrund eines Verlustes von fast sieben Millionen Reichsmark im Geschäftsjahr 1924/25 – „mehr als ein Drittel des 18 Millionen Reichsmark betragenden Aktienkapitals“ – beschloss der Vorstand, alle nach dem Krieg neu aufgebauten Betriebe mit Ausnahme des Dampfpflugbaus einzustellen. Die Rheinmetall-Geschäftsberichte geben keine



rungen berichtet. Was einen jahrzehntelangen Bestand haben sollte, war die Aufnahme der Schreibmaschinenfabrikation in der früheren Richtmittelabteilung. Für ihren Aufbau konnte ein angesehener Fachmann auf diesem Sektor gewonnen werden: der Ingenieur Heinrich Schweitzer, der zu jener Zeit bei der Firma Clemens Müller die Urania-Schreibmaschine weiterentwickelte. Im Juni 1919 begann Schweitzer im Werk Sömmerda mit der Konstruktion einer neuen Schreibmaschine, während gleichzeitig die Richtmittelabteilung für den neuen Produktionszweig umgebaut wurde. Mit 47 Arbeitern konnte die Fertigung im Februar 1920 beginnen.

„Das Schreibmaschinenmodell wurde betriebsintern als ‚Modell 8‘ bezeichnet. [...] Die ‚Rheinmetall‘ war eine vierreihige Vorderanschlagmaschine mit Typenhebelmechanismus, Segment, Prellanschlag, Typenführung, sowie Zeilenrichter nach Art der Wagnerschen ‚Underwood‘. Die einzelnen Teile des Gestelles wurden auf Formmaschinen geformt und aus Spezialgußeisen gegossen.“

Eine technische Innovation betraf die Umstellung des Farbbands:

„Die Rheinmetall-Schreibmaschine besitzt mit ihrer 2-Farbenvorrichtung eine patentierte Neuerung, die sich von den bekannten Einrichtungen dadurch unterscheidet, daß die Umstellung nicht durch Hebel, sondern mittels eines Excenters in 3 Stellungen ermöglicht wird. Es sei besonders erwähnt, daß bei Ausschaltung des Bandes durch den Excenter das Band für das Beschreiben von Wachsmatrizen nicht transportiert wird.“

Bis 1925 wurden von dieser Rheinmetall-Standardschreibmaschine „Modell 8“ 2727 Exemplare gefertigt. Für ihre Vermarktung sowie die der anderen in Düsseldorf und Sömmerda neu aufgenommenen Produkte gründete Rheinmetall am 6. Mai 1920 in Berlin die Rheinmetall Handelsgesellschaft mbH. Sie fand ihren Sitz in dem eigens dafür erworbenen früheren Hotel „Terminus“ an der Friedrichstraße 56/57, Ecke Krausenstraße, das bald darauf als „Rheinmetall-Haus“ bezeichnet wurde. Damit war Rheinmetall erstmals mit einer eigenen Niederlassung in der Reichshauptstadt vertreten. Als weiteres Marketing-Instrument wurde 1919 neben dem bereits seit 1895 bestehenden Warenzeichen „Viereck im Kreis“ erstmals das Wortzeichen „Rheinmetall“ unter der Nummer 235.609 als Wortzeichen beim Reichspatentamt eingetragen und als auffälliger Schriftzug auf der gusseisernen Vorderfront der Schreibmaschinen platziert. Außerdem wurde der Vertrieb verschiedenen Generalvertretern übertragen, wie der Oberschlesischen Geschäftsbücherfabrik und Druckerei R. Schönwolff's Nachf., Georg Rose in Gleiwitz, der Firma H. Otten in Amsterdam und der Firma F. Boissart im französischen Mons.

Das 1926 ebenfalls von Heinrich Schweitzer entwickelte Nachfolgemodell der Maschine „Modell 8“, die „Rheinmetall Duo“, enthielt technische Neuerungen, die bis dahin in der weltweiten Schreibmaschinenentwicklung unbekannt waren:



Werbeanzeige für Rheinmetall-Schreibmaschinen

justiert, gestrichen, beschriftet und mit den dazugehörigen Zubehöerteilen versandfertig gemacht.“

1938 wurden das Verwaltungsgebäude an der Müdenerstraße sowie eine Montagewerkstatt für Marine- und Festungsgeschütze errichtet. Die neue Marinehalle diente, wie der Name vermuten lässt, ebenfalls Marinezwecken. Dort wurden „die von den Nachbafirmen gebauten und beschossenen Geräte überholt“, wie es in einem Exposé der Technischen Leitung heißt. Die Notwendigkeit für den Ausbau des Schießplatzes wird in demselben Dokument wie folgt ausgeführt: „Damit ist die Möglichkeit gegeben, daß die Vertreter der Nachbafirmen nur eingeführte Geräte der Marine zu sehen bekommen [...]“. Die Luftwaffe ließ in Unterlüß ab Herbst 1941 auf eigene Kosten die sogenannte Lorenzhalle errichten. Ferner wurde ein „mit allen neuzeitlichen Einrichtungen“ ausgestattetes Messhaus gebaut, dessen Notwendigkeit man wie folgt begründete:

„Das Meßhaus ist im Jahre 1941 gebaut und im Frühjahr des Jahres 1942 in Betrieb genommen. Es hat sich gezeigt, daß die behelfsmäßige Unterbringung der Meßgeräte in mehreren Ständen in der Hauptfeuerstellung erhebliche Störungen bei der Durchführung der Messungen verursachte; die Geräte konnten nicht sachgemäß gepflegt werden und außerdem war die Sicherheit beim Schießen nicht immer 100%ig gewährleistet. Der Bau des Meßhauses war eine unbedingte Notwendigkeit und sein Einsatz hat sich bestens bewährt.“

1943 errichtete man in Unterlüß, und zwar auf einem „Waldstreifen zwischen dem Dorf Unterlüß und dem Werk rechts der Müdenerstraße“, eine Versuchs- oder Forschungsanstalt. Diese neue Einrichtung, „in der Wissenschaftler, Konstrukteure und Betriebspraktiker der verschiedenen Entwicklungsgebiete tätig“ waren, diente, wie es in einem Bericht heißt, „der Zusammenfassung, Vereinfachung und Beschleunigung unserer Entwicklungsarbeiten“. Außerdem wurde die ursprünglich in Düsseldorf angesiedelte und 1941 zunächst in das neue Wielandwerk in Berlin-Tegel verlegte Abteilung Waffenkonstruktion (WKW) unter der Leitung von Carl Waninger schließlich in Unterlüß untergebracht. Sie nahm am 1. Juli 1944 ihre Arbeit in der neu errichteten und für diesen Zweck noch einmal erweiterten Lorenzhalle auf.

Im Zuge dieser insbesondere nach 1936 einsetzenden Bau- und Erweiterungstätigkeit in Unterlüß wurde auch der Eisenbahnbetrieb ausgeweitet, und zwar nicht nur innerhalb des Werks, sondern auch zwischen „dem Platz“ und der Ortschaft Unterlüß. An ihrem Bahnhof trafen regelmäßig sowohl Werksangehörige aus Düsseldorf und Berlin als auch in- und ausländische Gäste ein. Außerdem kamen, wie beispielsweise für das Jahr 1938 berichtet wurde, zwei Drittel der Arbeiter von „auswärts“. Auch das Werk Neulüß wurde an die Werkeisenbahn angeschlossen. Bis 1937 hatte es nur eine einzige Lokomotive ge-



Die Werkeisenbahn in Unterlüß



Rheinmetall-Borsig Werk Breslau

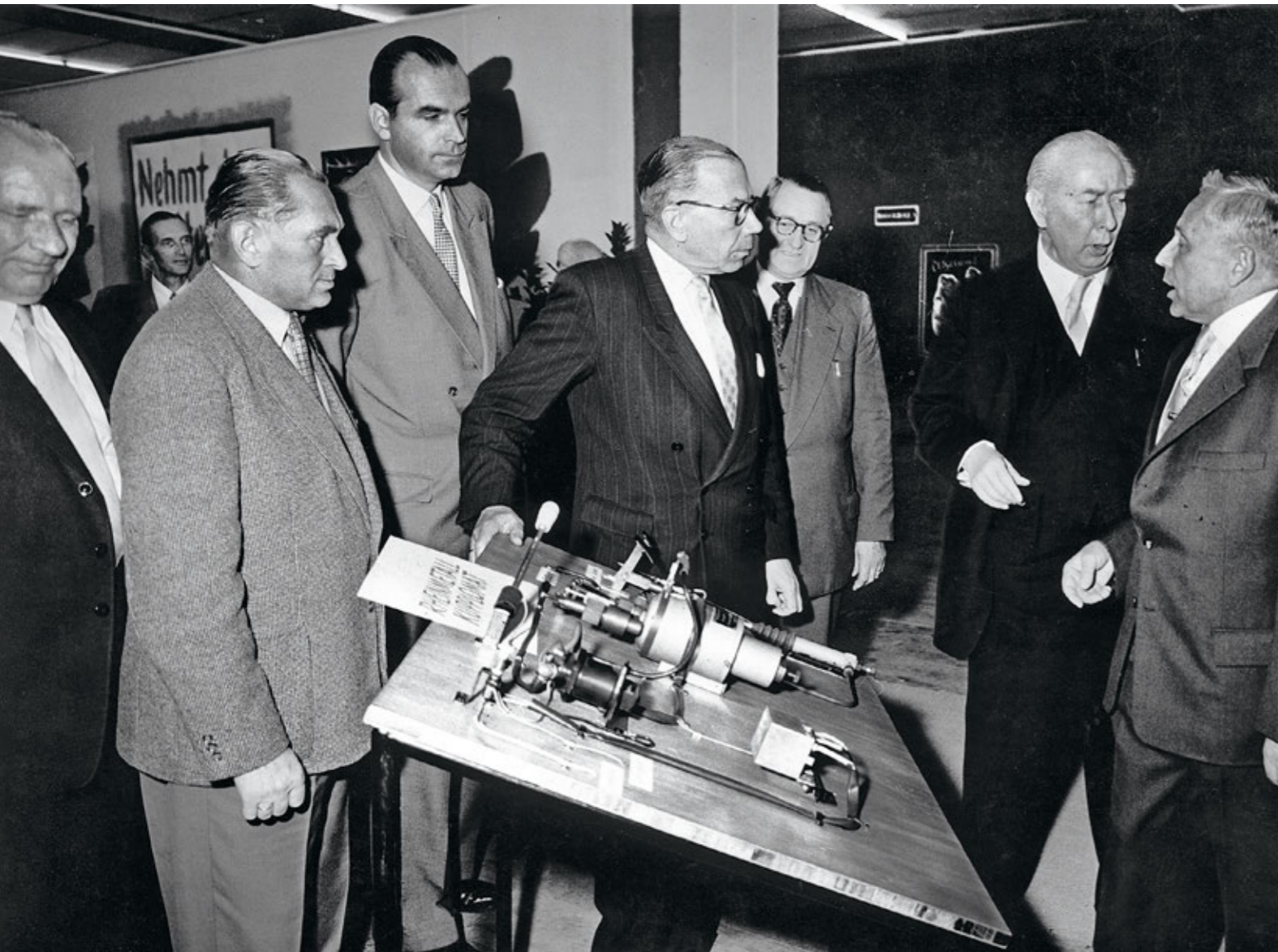


ohne dass zuvor eine realistische Rentabilitätsprüfung durchgeführt worden war. Stattdessen, so Stolz, sei die Aufrechterhaltung der Abteilung TV, auf die mehr als die Hälfte der in Düsseldorf angefallenen Verluste von insgesamt fünf Millionen DM bis 1954 entfiel, „bereits seit Beginn dieses Jahres sinnlos gewesen“. Konsequenterweise wurde die Abteilung laut Beschluss vom 11. August 1954 zum Jahresende 1954 stillgelegt – 232 Mitarbeiter mussten entlassen werden. Die Abwicklung der Abteilung vollzog sich allerdings schwieriger als gedacht, weil viele der ausgelieferten Krane Reklamations- und Garantiefälle waren, die nur unter Aufwendung hoher Kosten repariert, instand gesetzt oder zurückgenommen werden konnten.

1951 begann Rheinmetall mit der Konstruktion von Büromaschinen. Das Gutachten der Betriebswirtschafts GmbH beurteilte auch dieses Programm kritisch. Eine Standard-Schreibmaschine, so die Empfehlung, sollte aufgrund der Wettbewerbssituation nicht gebaut werden. Im Juni 1951 berichtete der Vorstand vom Beginn der Teilmontage einer Kleinaddiermaschine, wobei die meisten Einzelteile eingekauft wurden. Da sich jedoch der vorgesehene Verkaufserfolg nicht einstellte, wurde die Produktion Anfang 1952 wieder eingestellt. Für den Neuaufbau einer Büromaschinenfertigung wurde Otto Barthelmes gewonnen, der als früherer Chefkonstrukteur sowohl von Mercedes-Elektra-Schreibmaschinen (Zella-Mehlis) als auch von Walther-Rechenmaschinen große technische Erfahrung besaß und seine eigenen Erfindungen an Rheinmetall verkaufte. Auch während seiner Zeit als Leiter der Büromaschinenabteilung der Rheinmetall AG erwarb Barthelmes mehrere Patente auf dem Gebiet der Addiermaschinen. 1952 konstruierte er eine Duplex-Addiermaschine, die in einer Nullserie für den Dauererprobungsbetrieb gefertigt wurde. Die Maschine wurde „insofern konkurrenzlos“ eingestuft, als sie mit ihrem „Speicherwerk [...]“ völlig neu und bisher unbekannt“ sei. Im Gegensatz dazu ähnelte die parallel dazu entwickelte „Simplex“ sehr den bereits auf dem Markt erhältlichen Addiermaschinen, besaß aber „als technischen Vorteil ein Fenster, in welchem die abgeschlagenen Zahlen und Ergebnisse sichtbar“ wurden. Der Düsseldorfer Rheinmetall-Vorstand hegte trotz der noch vorhandenen technischen Mängel und der nicht abgeschlossenen Entwicklung die Hoffnung, noch in den ersten Monaten des Jahres 1954 die ersten Büromaschinen auf den Markt zu bringen.

Entscheidend für das weitere Schicksal dieses Fertigungszweigs war allerdings der Verlauf der Hannover-Messe im Mai 1954, auf der Rheinmetall sowohl die „Simplex“- als auch die „Duplex“-Addiermaschine zeigte. Die optimistische Hoffnung erfüllte sich nur insofern, als es zwar gelang, bis zur Mitte des Jahres die ersten 80 Addiermaschinen zu verkaufen. Davon wies jedoch die Hälfte erhebliche Mängel auf, sodass der Verkauf wieder gestoppt wurde und fast alle ausgelieferten Maschinen wieder zurückgerufen werden muss-

Krananlagen gehörten seit 1950 zum Zivilprogramm von Rheinmetall.



Präsentation eines Rheinmetall-Kuplomatens während eines Messebesuchs von Bundespräsident Heuss

sie die Verluste aus der Addiermaschinenproduktion auffing. Für die Fertigung wurde ein Teil der Arbeitskräfte der stillgelegten Abteilung Gerbereimaschinen übernommen. Aber auch bei diesem Produkt wurden die anfangs gehegten optimistischen Erwartungen enttäuscht. Die einzige Abteilung der Rheinmetall AG, die gewinnbringend arbeitete, war die Gesenkschmiede in Halver.

Die Reaktivierung des Stahlwerks in Düsseldorf-Rath besaß für Rheinmetall eine sehr große Bedeutung. Ein erstes Gutachten kam 1952 hinsichtlich Wiederaufbaukosten und Rentabilität zu einem „überraschend günstigen“ Ergebnis. Der ehemalige Leiter des Werks Tegel, Ernst Blume, der ursprünglich als Gießerei-Leiter in Derendorf vorgesehen war, wurde damit beauftragt, ein Konzept für den Wiederaufbau zu entwickeln. Der Geschäftsbericht bemerkt dazu:

„Trotz weitgehender Demontage und einiger unmittelbarer Kriegsschäden liegen dort noch Werte, deren Verfall oder endgültige Vernichtung schon aus allgemein volkswirtschaftlichen Erwägungen nicht hingenommen werden kann.“

Rheinmetall beabsichtigte, dort in den Wiederaufbau eines modernen Stahlwerks zu investieren, machte jedoch gleichzeitig Folgendes deutlich: „Aus eigenen Mitteln solchen Wiederaufbau durchzuführen, sind wir zur Zeit nicht in der Lage.“ Der Bund als Mehrheitseigentümer sollte sich finanziell beteiligen, zumal er damit ein „Objekt schaffen“ würde, „das sich nach Beendigung des Wiederaufbaues in hervorragendem Maße für eine Reprivatisierung eignen würde“. Blume diskutierte 1954 in einem Gutachten mehrere Einwände, die gegen die Wiedererrichtung des komplett demontierten Stahlwerks sprachen: fehlende Absatzchancen, mangelnde Ausdehnungsmöglichkeit infolge der Lage zwischen Grafenberger Wald und dem Wohngebiet, Belästigung der Anwohner und eine zu geringe Größe, um mit großen Hüttenwerken konkurrieren zu können. Dennoch hielt er den Wiederaufbau für gerechtfertigt: Das Werk solle so eingerichtet werden, dass eine Belästigung von Anwohnern minimiert werden könnte. Als Edelstahlwerk sei eine Existenz als Nischenanbieter möglich und die Stahlkonjunktur rechtfertige einen Betrieb in jedem Fall. Nach der Privatisierung von Rheinmetall im Jahr 1956 nahm der neue Eigentümer Röchling von einem Wiederaufbau des Stahlwerks jedoch Abstand.

Ende Dezember 1953 meldete die Rheinmetall AG bei der Muttergesellschaft einen Finanzierungsbedarf von zwei Millionen DM für das erste Halbjahr 1954 an. Dem Berliner Vorstand erschien diese Geldforderung angesichts der ungewissen Aussicht über den weiteren Finanzierungsbedarf gewissermaßen als ein „Fass ohne Boden“. Die für das Jahr 1954 prognostizierte Umsatzerwartung wurde bereits im Juli 1954 von Rheinmetall-Borsig-Vorstand Dr. Stolz als nicht realisierbar angesehen, und „die Aussichten für das kommende Jahr [waren] auf allen Sektoren völlig ungewiß und offen, da vor



Rheinmetall

Vom Reiz, im
Rheinland ein
großes Werk
zu errichten

Christian Leitzbach

Band 2

Dieses Buch wurde unterstützt von der Rheinmetall AG.

© Greven Verlag Köln GmbH, 2014

Umschlagabbildungen:

Blick über das Rheinmetall-Werk in Düsseldorf-Derendorf, circa 1910 (Band 1)

Das im Jahr 1914 errichtete Hauptverwaltungsgebäude von Rheinmetall in Düsseldorf (Band 2)

Lektorat: Yvonne Caroline Schauch und Johannes Kligen-Protti, Düsseldorf

Gestaltung: Thomas Neuhaus, Billerbeck

Satz: Thomas Volmert, Köln

Gesetzt aus der Birka und der Tyfa ITC

Papier: LuxoArt Samt

Lithografie: farbo prepress GmbH, Köln

Druck, Bindung und Schuber: Rasch Druckerei und Verlag mbH, Bramsche

Alle Rechte vorbehalten

ISBN 978-3-7743-0641-7 (2 Bände)

Detaillierte Informationen über alle unsere Bücher finden Sie unter:

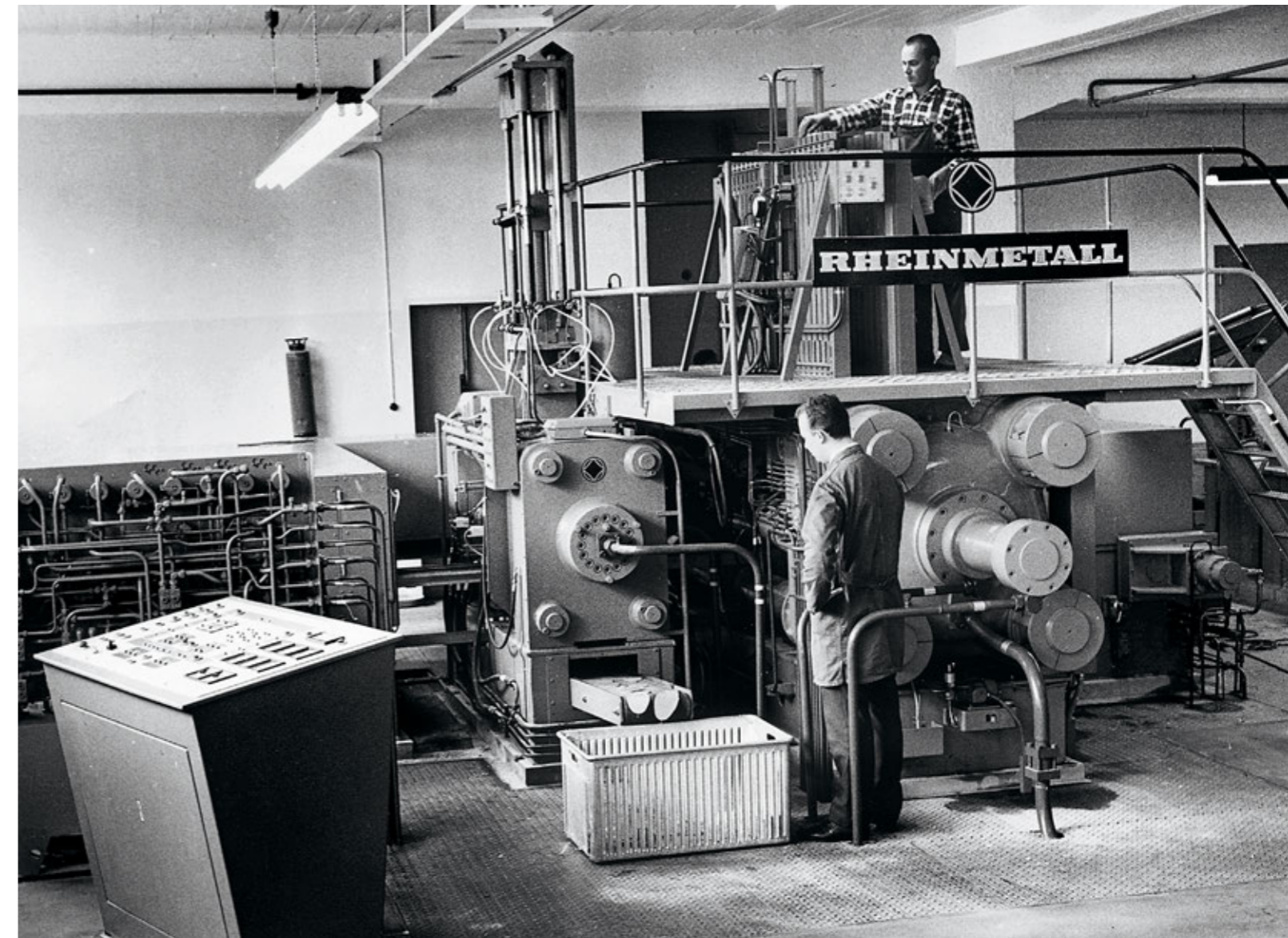
www.Greven-Verlag.de

| | |
|---|-----|
| Einleitung | 9 |
| Band 1 Die Rheinische Metallwaren- und Maschinenfabrik | |
| Von der Firmengründung bis zum Ersten Weltkrieg | 23 |
| Rheinmetall in der Weimarer Republik | 87 |
| Die Rheinmetall-Borsig AG | |
| Rheinmetall-Borsig in der Zeit des Nationalsozialismus | 197 |
| Rheinmetall-Borsig in der Nachkriegszeit | 429 |
| Band 2 Die Rheinmetall Berlin AG | |
| Die Entwicklung der Gesellschaft von der Gründung der Bundeswehr bis zum Ende des „Kalten Kriegs“ | 505 |
| Der Unternehmensbereich Wehrtechnik | 541 |
| Die Entwicklung des Standorts Unterlüß bis 1989 | 563 |
| Rheinmetall-Geschütze | 575 |
| Die Entwicklung und Fertigung von Munition | 597 |
| Rüstungsexporte | 613 |
| Die Erweiterung des wehrtechnischen Produktspektrums durch Akquisitionen | 635 |
| Die zivilen Aktivitäten von Rheinmetall | 649 |
| Die Rheinmetall AG | |
| Der Rheinmetall-Konzern – von der Expansion zur „Strategie der klaren Linie“ | 739 |
| Der Unternehmensbereich Maschinenbau – die strukturelle Krise bei Jagenberg | 759 |
| Der Unternehmensbereich Electronics – Zugang zu neuen Märkten | 773 |
| Der Unternehmensbereich Büromöbel – ein Fremdkörper im Konzern | 803 |
| Der Unternehmensbereich Automotive – Technik für Auto und Umwelt | 809 |
| Der Unternehmensbereich Defence – Stärkung der Kernkompetenzen | 873 |
| Nachwort | 981 |
| Detailliertes Inhaltsverzeichnis | 989 |
| Anhang | 995 |

Programm wird lediglich die Herstellung von Industriepressen weiterbetrieben“, wie der Bericht der Treuarbeit AG besagt. Der Bau hydraulischer Schmiedepressen fußte vor allem auf Konstruktionsunterlagen der Hydraulik GmbH. Demgegenüber stammten Pressen zur Ummantelung von Schweißelektroden, Rohreinziehpressen und ölhydraulische Gummisohlen-Pressanlagen für Schuhe, die 1967 an den Romika-Hersteller Industrierwerke Lemm & Co. in Gusterat-Tal bei Trier ausgeliefert wurden, aus der eigenen Konstruktion. Weil jedoch die Hydraulik GmbH selbst große Schwierigkeiten hatte, sich auf dem angestammten Pressenmarkt zu behaupten, blieb der erhoffte Aufschwung auf diesem Gebiet aus. Noch 1967 wurde der Pressenbau als Hauptverlustquelle der Abteilung Maschinenbau identifiziert. Darüber hinaus konstruierte und fertigte die Abteilung Maschinenbau Sonder- und Montagemaschinen, unter anderem für die Stoßdämpferfertigung des VW-Werks in Wolfsburg. Das Know-how dafür stammte aus den Eigenentwicklungen, die wiederum den Montagevorgängen bei der Metallverarbeitung in der Waffenentwicklung und bei der Laborierung von Munition entstammten; sie wurden nun zum sogenannten Rheinmetall-Montagesystem weiterentwickelt und an Fremdfirmen vertrieben. Damit sollte – so hoffte der Rheinmetall-Vorstand – der Rheinmetall-Maschinenbau nun über ein Programm verfügen, das seine Überlebensfähigkeit in den kommenden Jahren beweisen würde. Allerdings konnte die Abteilung „ihre Herstellungskosten nicht im Rahmen der Preisvereinbarungen halten“, 1966 verursachte sie Betriebsverluste in Höhe von 359 000 DM. 1968 betragen diese Verluste noch 166 000 DM – und das bei einem Umsatzanteil von nur noch 3,3 Prozent bei der Rheinmetall GmbH.

1969 wurde eine Erweiterung des wehrtechnischen Versuchsbetriebs in Düsseldorf notwendig, in Betracht kam dafür nur die Abteilung Maschinenbau. Da gleichzeitig feststand, dass die Schwerdämpferfertigung aufgegeben werden musste, war die komplette Einstellung des Maschinenbaus bei der Rheinmetall GmbH beschlossene Sache. Die Rohreinziehpressen, die ohnehin nur in geringen Stückzahlen produziert wurden, wurden 1970 nach Trier zur Firma Laeis verlagert. Die Montagemaschinen sollten künftig bei der neu erworbenen Gesellschaft Meyer, Roth und Pastor GmbH in Köln gefertigt werden. Damit wurde die Abteilung Maschinenbau der Rheinmetall GmbH stillgelegt.

Danach wurden die Pressen innerhalb der Rheinmetall-Gruppe weiterhin bei der aus der 1933 über die Firma Borsig beziehungsweise deren Beteiligungsgesellschaft Hydraulik GmbH erworbenen Laeis-Werke AG gefertigt. Diese von 1860 an in Trier ansässige Firma befand sich – analog zu den Beteiligungsverhältnissen an der Hydraulik GmbH – zu 50 Prozent im Besitz der DEMAG. Im Zuge der Firmenentschachtelung übernahm die DEMAG 1969 die Hydraulik GmbH ganz, während deren Tochtergesellschaft Laeis-Werke AG komplett in den Besitz der Rheinmetall Berlin AG überging. Dadurch erweiterte



Eine Rheinmetall-Pressen zur Herstellung von Gummisohlen für Romika-Schuhe



Präsentation der Getränkeautomaten von Tornado auf einer Fachmesse von 1961

zu der Überzeugung gekommen, daß das Programm dieser Firma sehr gut zur Tornado passe und daß darüber hinaus die Möglichkeit bestehe, das Maschinenbau-Programm der Rheinmetall Plastik GmbH [...] im Rahmen des Programms der Firma Benz & Hilgers [einzusetzen].“

Die Firma Benz & Hilgers war am 20. November 1912 von Johannes Benz und Wilhelm Hilgers, zwei ehemaligen Oberingenieuren der damaligen Firma Ferd. Jagenberg in Düsseldorf, gegründet worden und befasste „sich mit der Entwicklung und der Herstellung von Verpackungs- und Ausformmaschinen für Molkereiprodukte (Butter, Eier, Käse)“. Der Firmensitz befand sich nicht weit von Rheinmetall entfernt an der Münsterstraße in Düsseldorf-Derendorf. Dort wurden zum 30. Juni 1962, also ungefähr zum Zeitpunkt der Übernahme durch Rheinmetall, 542 Mitarbeiter beschäftigt, davon 354 Arbeiter und 30 Lehrlinge. Benz & Hilgers firmierte als offene Handelsgesellschaft, deren Geschäftsbetrieb auf die von Rheinmetall gegründete GmbH überging. In dem genannten Besprechungsprotokoll wurden folgende Argumente für den Erwerb festgehalten:

„Das Unternehmen habe im Geschäftsjahr 1960 bei einem Umsatz von DM 11 Mio einen Gewinn von DM 1,09 Mio ausgewiesen. Z. Zt. gäbe es nach Auskunft der Fachleute auf dem Sektor der Verpackungsmaschinen für Molkereiprodukte keinen ernsthaften deutschen Konkurrenten. Die Schweizerische Industrie Gesellschaft SIG jedoch habe sich in den letzten Jahren einen wachsenden Marktanteil erobern können. Herr Caesar wies besonders darauf hin, daß die Firma Benz & Hilgers gute Geschäftsverbindungen zu Unilever habe und daß Unilever augenblicklich im Begriff sei, eine eigene Verpackungsindustrie aufzubauen.“

Diese Prognose erwies sich allerdings als etwas zu optimistisch, denn schon bald stellte man fest: „Der Wettbewerb ist intensiv.“ Der Inlandsmarkt stagnierte, Wachstum wurde nur in den Exportmärkten erwartet. Um konkurrenzfähig zu bleiben, waren aufgrund des Konzentrationsprozesses in der deutschen und europäischen Molkereiwirtschaft Neuentwicklungen „von bisher kleinen Maschinen auf größere und leistungsfähigere“ Verpackungsmaschinen notwendig, die in den folgenden Jahren das Betriebsergebnis belasteten. Neue Margarine- und Butterverpackungs- und -kartoniermaschinen, die unter anderem an Unilever verkauft werden konnten, gaben jedoch erneut Anlass zu Optimismus. Gerade das neue Butterpacksystem stellte eine viel beachtete Innovation dar. Das Neuartige an diesem System war, dass damit auch Butter von sehr weicher Konsistenz sofort nach dem Herstellungsprozess in scharfkantige Pakete gepackt werden konnte. Die neuen Maschinen führten bereits 1966 gegenüber dem Vorjahr zu einer Verdoppelung des Gewinns, der an Rheinmetall abgeführt wurde. Positiv wirkte sich für Benz & Hilgers auch der vom britischen und US-Markt ausgehende Trend zum Fertiggericht aus, der neue Verpackungsmethoden

dort Mess- und Prüfeinrichtungen wie Rollen- und Motorprüfstände zur Einregulierung von Vergasern, eine Kundendienstwerkstatt sowie eine Kältekammer zur Erprobung der Vergaser unter extremen klimatischen Bedingungen. Die ersten Vergaser wurden jedoch weiter nördlich am Niederrhein gebaut: Pierburg hatte noch aus der Vorkriegszeit einen Geschäftspartner namens Robert Kahrmann, der in Lobberich, heute ein Stadtteil von Nettetal, eine vom Krieg unbeschädigt gebliebene Druckgießerei betrieb. Kahrmann war zuvor schon von den Briten beauftragt worden, Vergaser zu fertigen, nun bekam er diesen Großauftrag von Alfred Pierburg. Die Kapazitäten an der Budericher Straße waren schnell erschöpft, sodass Pierburg 1955 mit dem Bau neuer Werksanlagen an der Düsseldorfer Straße begann, die unter APG Alfred Pierburg Auto- und Luftfahrtgerätebau KG firmierten. Dort ließ er eine Fertigungshalle errichten, in der in den 1960er und 1970er Jahren bis zu 3000 Mitarbeiter, darunter etwa 2000 ausländische Frauen, dicht gedrängt Vergaser und Kraftstoffpumpen im Akkord montierten. An der Bataverstraße wurde ein weiteres Werk errichtet, in dem hauptsächlich Vergaser und Messtechnikgeräte für Flugzeugmotoren gebaut sowie Triebwerke repariert wurden, auch für die skandalträchtigen „Starfighter“ der Bundeswehr. Dieser Standort wurde 1970 als eigene Firma verselbstständigt, die bis zu ihrem Verkauf 1999 als PLU Pierburg Luftfahrgeräte Union GmbH firmierte, an der auch die Firmen Bosch und Lucas Industries beteiligt waren. Auch das Werk in Berlin war nach 1945 wiederaufgebaut worden, fungierte jedoch nur noch als Zweigwerk; neben der Vergasermontage wurden dort vor allem Drosselklappenstutzen gefertigt.

1973 brach bei APG im Werk an der Düsseldorfer Straße ein sogenannter wilder Streik aus, der bundesweit Geschichte machte. Dabei erkämpften die „Pierburg-Frauen“, meist „Gastarbeiterinnen“ aus dem damaligen Jugoslawien, aus Griechenland oder Italien, erfolgreich die Abschaffung der damaligen Leichtlohngruppe, die in der ganzen Bundesrepublik Deutschland für Proteste sorgte. Sie und ihre deutschen Kolleginnen verdienten weniger als die Männer, die mit ihnen am Band saßen und die gleiche Arbeit verrichteten. Eine Angleichung der Löhne lag damals jenseits aller Vorstellung. Bereits drei Jahre zuvor, am 15. Mai 1970, hatten einige Hundert Gastarbeiterinnen eine Lohnerhöhung von 20 Pfennig pro Stunde in einem „wildem Streik“ durchgesetzt. Etwa 1000 Arbeitskräfte, in überwältigender Mehrzahl erneut die ausländischen Frauen, traten am 7. Juni 1973 wieder in den Streik, um vehement gegen die in ihren Augen unzumutbaren Arbeitsbedingungen, die Vorgabe der Stückzahlen im Akkord und die Leichtlohngruppe zu protestieren. Ohne einen nennenswerten Erfolg erzielt zu haben, kehrten sie zwei Tage später wieder an ihre Arbeitsplätze zurück. Aber dies war gleichsam nur die Ouvertüre. Der eigentliche „Pierburg-Streik“ begann am 13. August 1973. Während die Geschäftsleitung mit dem Betriebsrat über eine Lohnerhöhung verhandelte, verweigerten die Bandarbeiterinnen



„Wilder Streik“ bei Pierburg: ein Erfolg der ausländischen Arbeiterinnen



Der Unternehmensbereich Electronics – Zugang zu neuen Märkten

Zu Beginn der 1990er Jahre waren die aus den vorherigen Jahrzehnten verbliebenen Aktivitäten in der zivilen Elektronik dem Unternehmensbereich Wehrtechnik zugeordnet. Sie umfassten lediglich das TZN in Unterlüß, die Rheinmetall Meß- und Prüftechnik GmbH (RMP) und die RES Rheinmetall EDV System GmbH. Letztere hatte Rheinmetall 1986 zunächst gemeinsam mit der Kölner Softwarefirma CU Computer GmbH & Co. KG gegründet, betrieb sie aber noch ab demselben Jahr allein. Trotz interessanter Entwicklungen – dazu gehörten etwa Computersteuerungen für Brillenglas-Schleifmaschinen durch RMP oder ein wasserwirtschaftliches Informationssystem, mit dem RES einen öffentlichen Auftrag auf dem Umweltsektor erhielt – war die wirtschaftliche Entwicklung unbefriedigend. Deswegen war 1990 eine Programmvereinbarung notwendig, in deren Zuge RMP die Fertigung im Teilbereich Prüftechnik und Fertigungsmesstechnik, in der 70 Mitarbeiter beschäftigt wurden, einstellte. Außerdem übertrug RMP das Prüfstandgeschäft, das ehemalige Aviatest-Kernarbeitsgebiet, auf eine Schwesterfirma im Automobilbereich, die PLU Pierburg Luftfahrtgeräte Union AG, die sich unter anderem mit der Wartung von Flugzeugtriebwerken befasste. Fortan konzentrierte sich die RMP GmbH auf rechnergestützte messtechnische Geräte und auf Digitalsteuerung, ihre Kunden kamen überwiegend aus dem Schwermaschinenbau und der Kfz-Industrie. Im Rahmen dieser Programmvereinbarung gab zudem die RES GmbH ihr eigenes operatives Geschäft auf, sie wurde zum 30. August 1993 auf die RMP GmbH verschmolzen. Nach der erfolgreichen Reduzierung der genannten Aktivitäten und dem anschließenden Aufbau neuer elektronischer Produktbereiche machte die industrielle und wehrtechnische Elektronik der Rheinmetall GmbH – also RMP, TZN und die 1992 gegründete Rheinmetall Machine Vision GmbH (RMV) – Ende 1992 nicht mehr als fünf Prozent des Umsatzvolumens des Unternehmensbereichs Wehrtechnik aus, Tendenz fallend.

Die Rheinmetall Meß- und Prüftechnik GmbH war ebenso wie die Rheinmetall GmbH von der Schließung des Wehrtechnikstandorts Düsseldorf-Derendorf betroffen. Von Beginn der Überlegungen an war nicht beabsichtigt, die beiden Bereiche Wehrtechnik und Elektronik an einem gemeinsamen Standort zu halten, im Gegenteil: Die RMP GmbH mit ihren 200 Mitarbeitern sollte als eigenes Profitcenter weitergeführt werden, dabei hielt

1300 Mitarbeiter in Waldeck und Korbach Büromöbel sowie Sicherheits-, Lager- und Archiveinrichtungen. Unter der Konzernmutter Mauser KG in Brühl wurde Mauser Waldeck 1979 in eine Aktiengesellschaft umgewandelt, an der ein Bankenkonsortium 66 Prozent der Anteile übernahm.

Aufgrund der starken Konkurrenz und des harten Preiskampfs auf dem Büromöbelmarkt verschlechterte sich die Lage von Mauser Waldeck so sehr, dass das Unternehmen 1981 Verluste machte und die Dividende der jungen Aktiengesellschaft ausfiel. Erst 1984 kehrte Mauser wieder in die Gewinnzone zurück. Nach jahrelangem innovativem Stillstand konzentrierte sich Mauser ab 1986 auf die Entwicklung höherwertiger Systemmöbel, die unter anderem in der Büromöbelreihe „modul“ ihren Ausdruck fand. Zwischen 1988 und 1991 verkaufte die Mauser KG ihre Anteile an der Mauser Waldeck AG sukzessive an die Rothenberger-Gruppe. Anteile aus dem Besitz der zur HDI-Gruppe gehörenden Hannover Finanz GmbH sicherten den neuen Eigentümern eine Mehrheit an der Mauser Waldeck AG von „über 50 und unter 75 % der Anteile“. Erstmals nach 1981 zahlte Mauser Waldeck seinen Aktionären 1990 wieder eine Dividende. „Das Unternehmen“, so ein Aktionärsvertreter auf der Hauptversammlung 1990, „habe sich vom Emissionsflop zu einem präsentablen Konzern gemausert“. Doch die vier Unternehmerbrüder Rothenberger trennten sich aufgrund der eigenen schlechten Finanzlage schnell wieder von diesem Besitz.

Einen Interessenten fanden sie in der Rheinmetall Berlin AG. Auf der Suche nach einem vierten Unternehmensbereich erklärte Dr. Hans U. Brauner den Aufsichtsratsmitgliedern, man habe mit Mauser Waldeck ein Unternehmen gefunden, das bei einem Umsatz von 213,5 Millionen DM per 30. September 1992 – Tendenz stagnierend – „in eine Umsatzgrößenordnung von 800–1.000 Mio DM“ wachsen könnte. Dabei besaß Mauser Waldeck auf dem deutschen Büromöbelmarkt nur einen geringen Marktanteil von etwas über drei Prozent und von lediglich zwei Prozent auf dem europäischen Markt. Allerdings betrug der Marktanteil an Bodensystemen in Deutschland 25 Prozent. Doch Mauser schien, wie auch die beiden größten deutschen Konkurrenten Schaerf und DLW, das Potenzial zu besitzen, die „Marktanforderungen der Zukunft zu erfüllen“, also als Komplettanbieter einheitlicher Produktlinien aufzutreten sowie Beratung, Service und Kundennähe zu gewährleisten. Nach der Zustimmung des Aufsichtsrats am 15. März 1993 wurde der bereits am 18. Februar unterzeichnete Vertrag über den Erwerb von 75 Prozent der Mauser-Waldeck-Aktien wirksam.

Zur Mauser-Gruppe gehörten ab 1989 auch die Goldbach Raumsysteme GmbH und ab 1991 die Systemmöbel Dessau GmbH. Goldbach Raumsysteme in Goldbach bei Aschaffenburg ging auf eine 1921 gegründete Fassholzfabrik zurück; sie befand sich vor dem Zweiten Weltkrieg im Besitz der BASF und ab 1952 in dem von Hoechst. Von 1961 an fertigte



Werbeplakat von Mauser Waldeck aus den 1960er Jahren



Das sogenannte Stadtauto „smart“ besaß 1997 den kleinsten Dieselmotorkolben der Welt.

Im Zuge der Insolvenz der Metallgesellschaft war deren für T & N vorgesehenes Kolbenschmidt-Aktienpaket vorübergehend bei der Commerzbank „geparkt“ worden. Nachdem T & N letztlich vergeblich beim Berliner Kammergericht eine Klage gegen die Entscheidung des Bundeskartellamts angestrengt hatte, suchte die Commerzbank einen neuen Käufer für die Kolbenschmidt-Aktien und nahm am 12. Februar 1997 mit Rheinmetall und der T-&N-Gruppe Gespräche auf. Rheinmetall hatte ebenfalls großes Interesse daran, die Mehrheit an der Kolbenschmidt AG zu übernehmen, wie der Aufsichtsrat festhielt:

„Das strategische Umfeld der Automobilzulieferer ist gekennzeichnet durch Kosten- und Preisdruck auf die Zulieferer, hohe Anforderungen an die Innovationskraft, System- und Modulfähigkeit, Anforderungen an die Finanzkraft der Zulieferanten und zunehmenden Konzentrationsprozeß in der Branche mit einer Steigerung der Unternehmensgrößen. Dieses strategische Umfeld der Automobil-Zulieferer macht größere Unternehmenseinheiten zukünftig notwendig. [...] Im Hinblick auf Kolbenschmidt sind insbesondere die ausländischen Produktionsstätten von Kolbenschmidt, die Möglichkeit einer gemeinsamen strategischen Marktausweitung zum Beispiel in Asien, Südamerika und Osteuropa, die Möglichkeit zur wechselseitigen Nutzung der vorhandenen Gußaktivitäten sowie der Synergien im Ersatzteilgeschäft und im Einkaufsbereich als strategische Vorzüge des Zusammengehens zu nennen.“

Am 5. März 1997 erwarb Rheinmetall von der Commerzbank eine Beteiligung in Höhe von 24,99 Prozent an der Kolbenschmidt AG und erhöhte diese Beteiligung am 17. Juni 1997 auf 53,3 Prozent durch Übernahme von Aktien aus dem Besitz „von verschiedenen Finanzinvestoren und institutionellen Anlegern“. Diese schnelle Beteiligungserhöhung hatte Rheinmetall allerdings nicht geplant, der Kauf der Aktienmehrheit war in den ursprünglichen Überlegungen „aufgrund des sehr hohen Finanzierungsbedarfs [...] wegen der entsprechend hohen Verzinsungsgarantien“ noch ausgeschlossen worden. Eigentlich hatte Rheinmetall-Vorstandschef Brauner darauf spekuliert, die „industrielle Führung“ bei Kolbenschmidt dadurch zu erreichen, dass T & N aufgrund der kartellrechtlichen Situation die Stimmrechte aus den eigenen KS-Aktien nicht ausüben durfte, „während gute Aussichten bestehen, daß die Metallbank für ein Stimmverhalten im Rheinmetall-Sinne sorgen wird“ und Rheinmetall so „das Stimmverhalten von fast 57% der Stimmen beeinflussen“ könne. Die geplante Verschmelzung zwischen Kolbenschmidt und Pierburg verlief dann allerdings nicht so reibungslos, wie der Rheinmetall-Vorstand gehofft hatte. Denn es entstand ein Streit über die Bewertung der Anteile von Kolbenschmidt und Pierburg, nach der sich das Umtauschverhältnis der Aktien der alten Kolbenschmidt AG in die der neuen Kolbenschmidt Pierburg AG berechnete. Die *Stuttgarter Zeitung* bemerkte dazu:

der italienischen Piaggio-Gruppe in Pontedera die Firma Société Européenne de Mécanique (SEM) zur Entwicklung und Produktion von Öl- und Wasserpumpen; man brachte in das neue Unternehmen sowohl die Firma SMM als auch den italienischen Piaggio-Anteil – unter der Firmierung Società Adriatica di Meccanica S.p.A. (SAM) – als Tochtergesellschaften ein. Bei den Pumpen aus französischer und italienischer Fertigung handelte es sich allerdings um relativ anspruchslose Produkte, die viele Jahre lang unverändert gefertigt wurden. Kolbenschmidt sah wegen der mangelnden Entwicklungsmöglichkeit und der Abhängigkeit von den beiden Großkunden Renault und Fiat in diesem Geschäft keine Zukunft mehr und beschloss, sich davon zu trennen. Nach der Fusion mit Pierburg wurde dieser Plan allerdings überdacht, denn die Pierburg AG hatte ein besonderes Interesse an diesem Geschäftszweig. Pierburg meinte, damit gleich zwei Geschäftsziele verfolgen zu können: Die Gesellschaft konnte erstens das gesamte Frankreich-Geschäft der Kolbenschmidt-Pierburg-Gruppe, das sich auf Basse-Ham und Clermont-Ferrand verteilte, am Standort Basse-Ham konzentrieren. Auf diese Weise konnten auch die Produktion von Einflügel-Vakuumpumpen dorthin verlagert und das ganze Geschäft gesellschaftsrechtlich unter der Pierburg S.à.r.l. vereinigt werden. Zweitens konnte Pierburg auf der SEM-Basis die Entwicklung einer eigenen elektrischen Wasserpumpe voranbringen. Aus diesen Gründen erwarb Pierburg 1998 SEM von Kolbenschmidt und Piaggio und konzentrierte damit die Aktivitäten im Bereich Öl- und Wasserpumpen bei Pierburg.

Spanien

Pierburg besaß ab 1976 eine Beteiligung von zunächst 20 Prozent an dem Vergaserhersteller Carbureibar S.A. Das Unternehmen war 1957 in der spanischen Kleinstadt Eibar gegründet worden, woher sich auch der Name, „Vergaser aus Eibar“, herleitete. Die ersten Vergaser, die in Eibar produziert wurden, waren die des französischen Solex-Konkurrenten Société Générale du Carburateur Zénith. Diese Lizenzen gingen 1970 in den Besitz der damaligen Deutschen Vergaser Gesellschaft über. Um den spanischen Markt besser durchdringen zu können, beteiligte sich die DVG 1976 an der mittlerweile vergrößerten und 1971 in das 20 Kilometer entfernte Abadiano umgesiedelten Firma Carbureibar. Man erhöhte diese Beteiligung 1988 auf 80 Prozent, im November 1991 dann auf 100. Nach der Lösung des Lizenzvertrags mit Solex übernahm die französische Pierburg-Handelsfirma den Vertrieb der spanischen Pierburg-Vergaser in Frankreich, wo Pierburg keine eigene Produktion besaß.

Das Ende des europäischen Vergaserzeitalters hatte auch Auswirkungen auf die Carbureibar S.A. Für das Unternehmen ergaben sich aber auch neue Chancen, denn ihm kam



Das Werk der Pierburg S.A. in Abadiano, Spanien