

# DAS BUCH ZUM JUBILÄUM 1919 – 2019



100 JAHRE VORAUSDENKEN

PWO

**PWO**

**Das Buch zum**

**Jubiläum**

**1919 – 2019**

**100 Jahre Vorausdenken**

## Impressum

Neumann & Kamp Historische Projekte, Düsseldorf  
Autoren: Stephan Baum, Robert Kieselbach, Christoph Laugs  
Projektleitung Neumann & Kamp: Matthias Georgi und Robert Kieselbach  
[www.historische-projekte.de](http://www.historische-projekte.de)  
Projektleitung PWO: Charlotte Frenzel, Investor Relations  
© August Dreesbach Verlag, München 2019  
Alle Rechte vorbehalten.  
Gestaltung, Umschlag und Satz: Anne Dreesbach  
Projektleitung Verlag: Charlotte Diedrich  
Jubiläumslogo: Büro Schramm für Gestaltung GmbH  
Druck: NINO Druck GmbH  
Papier: 150 g/m<sup>2</sup> Arctic Volume Highwhite  
Gesetzt aus der DIN.  
Printed in Germany.  
ISBN 978-3-96395-011-7  
Die deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation  
in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind  
im Internet über [www.dnb.de](http://www.dnb.de) abrufbar.

**PWO  
Das Buch zum  
Jubiläum  
1919 – 2019**

**100 Jahre  
Vorausdenken**

**Stephan Baum, Robert Kieselbach, Christoph Laugs**

**AUGUST DREESBACH VERLAG**



# Inhalt

	Grußwort Matthias Braun – Oberbürgermeister von Oberkirch	7
	Grußwort Karl M. Schmidhuber – Vorsitzender des Aufsichtsrats PWO	8
	Grußwort Dr. Volker Simon – Sprecher des Vorstands PWO	10
<b>1</b>	<b>„Herrliche Lage“ – die ersten Jahre von PWO im Renchtal</b>	<b>13</b>
<b>2</b>	<b>Frisches Kapital und ein neuer Hauptaktionär</b>	<b>27</b>
<b>3</b>	<b>PWO während des Nationalsozialismus</b>	<b>37</b>
<b>4</b>	<b>Badisch-französische Zusammenarbeit: Vom Kochtopf zur ersten Feldküche</b>	<b>51</b>
<b>5</b>	<b>Neue Ideen im Wirtschaftswunder: Die Motorroller Strolch und Progress 200</b>	<b>65</b>
<b>6</b>	<b>PWO als Rüstungsbetrieb</b>	<b>81</b>
<b>7</b>	<b>Die Suche nach Plan B und Erfolge im Automotive-Bereich</b>	<b>93</b>
<b>8</b>	<b>Entscheidung für die Automobilindustrie</b>	<b>107</b>
<b>9</b>	<b>Neue Herausforderungen ab Mitte der 1990er-Jahre</b>	<b>121</b>
<b>10</b>	<b>PWO heute und morgen</b>	<b>135</b>
<b>11</b>	<b>100 Jahre Vorausdenken: Die Zukunft fest im Blick</b>	<b>149</b>
	PWO Aufsichtsräte und Vorstände	152
	Anhang	154



## 100 JAHRE PROGRESS-WERK OBERKIRCH AG – EINE ERFOLGSGESCHICHTE!

Auf 100 Jahre erfolgreiche Firmengeschichte kann in diesem Jahr das Progress-Werk Oberkirch zurückblicken. Die ganze Stadt ist stolz auf die Entwicklung dieses Unternehmens, das sich in der 100-jährigen Geschichte zu einem der größten Arbeitgeber sowohl in Oberkirch als auch in der gesamten Ortenau entwickelt hat, und mit unserer Stadt, der Region und den Menschen eng verbunden ist. Im Namen der Stadt Oberkirch und des Gemeinderates sowie der Ortschaftsräte Stadelhofen und Zusenhofen überbringe ich zum wahrlich stolzen Jubiläum die herzlichsten Glückwünsche.



**Alles begann vor 100 Jahren** mit der Herstellung von Luftpumpen. Heute gehört das Progress-Werk Oberkirch zu den führenden Entwicklern und Herstellern anspruchsvoller Metallkomponenten und Subsysteme für die Automobilindustrie. Das Unternehmen ist Teil der lokalen Identität und Basis der wirtschaftlichen Stärke unserer Stadt und der Region. Die Unternehmensleitung hat sich in jeder Generation immer mit dem Heimatstandort Oberkirch verbunden gefühlt und sieht hier auch ihre Zukunft. Davon zeugen große bauliche Investitionen.

**Es erfüllt mich persönlich mit Stolz**, dass unsere Stadt die Heimat eines solch renommierten und erfolgreichen Unternehmens ist. Wenn wir in die Erfolgsgeschichte des Unternehmens eintauchen, erkennen wir, dass sie von Menschen gestaltet wurde, von Unternehmerinnen und Unternehmern, aber auch von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern. 3.400 Beschäftigte an fünf Produktions- und vier Montagestandorten auf drei Kontinenten, knapp 500 Millionen Euro Umsatz und zahlreiche Top-Auszeichnungen sowie Umwelt- und Qualitätszertifikate sprechen eine eindeutige Sprache.

**Aus der Keimzelle in Oberkirch** hat sich ein renommierter internationaler Konzern mit weltweiter Reichweite entwickelt, der bestens für die Zukunft gerüstet ist. Unternehmerische Verantwortung, nachhaltige Unternehmenspolitik und qualifizierte Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die sich mit ihrem Unternehmen identifizieren und sich für diese Ziele einsetzen, das sind Tugenden, die zu dieser erfolgreichen Entwicklung beigetragen haben.

**Für die weitere Unternehmensentwicklung** und allen damit verbundenen Herausforderungen der Marktentwicklung wünsche ich Ihnen alles Gute und viel Erfolg und freue mich auf die weitere Zusammenarbeit.

Matthias Braun  
Oberbürgermeister



## LIEBE LESERINNEN UND LESER,

unser Unternehmen besteht nun seit 100 Jahren und hat in dieser Zeit eine beeindruckende Entwicklung genommen, die in diesem Band dokumentiert wurde und auf die alle Beteiligten stolz sein können. Jede Dekade brachte unterschiedliche Herausforderungen mit sich. Eigentümer, Geschäftsführung und Belegschaft haben in all den Jahren – auch in schwierigen Zeiten – das Unternehmen stets gemeinsam weiterentwickelt und ihm eine erfolgreiche Zukunft gegeben. Bis heute gilt der Heimatstandort Oberkirch des mittlerweile zu einem weltweit produzierenden Konzern gewachsenen Unternehmens als einer der angesehensten Arbeitgeber in der Region.



**Dieses Buch soll uns 100 Jahre** Unternehmensgeschichte näherbringen, wovon die ersten Dekaden geprägt waren von Weltwirtschaftskrise und Inflation, aber auch frühen Erfolgen im Automobilzuliefergeschäft. In der NS-Zeit dominierte die Rüstungsproduktion das Progress-Werk. In der Nachkriegszeit wurden zunächst Artikel des täglichen Bedarfs produziert und nach der Währungsreform begann bei PWO die Ära der Feldküchen und der Strolch- und Progress-Motorroller.

**Das deutsche Wirtschaftswunder** beflügelte dabei die PWO-Aktivitäten der 50er-Jahre. Die Motorroller waren Verkaufsschlager im In- und Ausland, wurden aber letztendlich vom Personenkraftwagen vom Markt verdrängt, da ihnen das „Dach über dem Kopf“ fehlte. Anfang der 60er-Jahre lief ihre Produktion in Oberkirch aus und der Aufbau des Automobilzuliefergeschäfts wurde vorangetrieben. Daneben gab es den sogenannten Blech- und Gerätebau, in dem einerseits Feldküchen, Munitionsverpackungen sowie Transportbehälter für diverse Waffensysteme, andererseits aber auch Kassettendecken und Konvektoren-Verkleidungen für die Baubranche hergestellt wurden sowie später das MW-1-Ausstoßgerät mit Transportbehälter für den Tornado und auch Luftfrachtcontainer.

**Ein Meilenstein** in der Unternehmensgeschichte war der Börsengang im Jahre 1978. In der folgenden Dekade mussten dann allerdings die Aktivitäten des Blech- und Gerätebaus aufgrund sich verändernder Marktnachfragen sukzessive zurückgefahren und später, nach Abbruch beziehungsweise Verschiebung diverser Programme des öffentlichen Auftraggebers, ganz eingestellt werden.

**Ab 1994 galt die volle Konzentration** dem automobilen Zuliefergeschäft und dessen konsequentem Ausbau. Im Rahmen der von der Automobilindustrie stark vorangetriebenen Globalisierung ihrer Fahrzeugproduktion und der damit verbundenen Forderung an die Zulieferer, diesen Weg mitzugehen, musste sich auch PWO relativ kurzfristig entscheiden, ob man dem folgt und weiter wachsen möchte oder sich mit einer Positionierung als Zulieferer von untergeordneter, bestenfalls noch regionaler Bedeutung, zufrieden geben möchte. Die Antwort war schnell gefunden, da nur mit einem entsprechenden Auf- und Ausbau der internationalen Präsenz und Produktion die Umsatzvolumen des Heimatstandortes Oberkirch erhalten und in der Folge sogar weiter ausgebaut werden konnten. Mittlerweile ist PWO mit eigenen Produktions- und Montagestandorten in fünf Ländern auf drei Kontinenten in den wesentlichen Wirtschaftsräumen mit

Automobilproduktion vertreten und produziert darüber hinaus für Kunden in weiteren Ländern bei dortigen Kooperationspartnern.

**Seit einiger Zeit** – so auch im PWO-Jubiläumsjahr, sieht sich die Wirtschaft Problemen und Belastungen ausgesetzt, die nach wie vor nicht beseitigt sind. Der weltweite Trend, sogenannte nationale Interessen populär voranzustellen und auf eine protektionistische Handelspolitik zu setzen – bis hin zum Brexit –, ist allgegenwärtig. Als weitere branchenspezifische Probleme der Automobilindustrie kommen die Dieselmotorthematik, die schleppende Umstellung auf den WLTP-Prüfzyklus bei Neuwagen sowie die Herausforderungen durch die E-Mobilität hinzu. Dies alles führte unter anderem zu Produktionsausfällen in der gesamten automobilen Wertschöpfungskette, die uns auch 2019 weiter beschäftigen werden.

**Sorgen machen zunehmend** die Rahmenbedingungen am Produktionsstandort Deutschland. Wir müssen aufpassen, uns nicht den Ast abzusägen, auf dem wir sitzen. An den deutschen Standorten der Unternehmen in der Metall- und Elektroindustrie sind in den letzten Jahren die Kosten deutlich stärker gestiegen als die Produktivität. So auch bei PWO. Insbesondere die immer spürbarer aufgehende Schere bei den Arbeitskosten unserer deutschen Standorte, im Vergleich mit den Standorten in unseren osteuropäischen Nachbarländern, gibt Anlass zur Sorge.

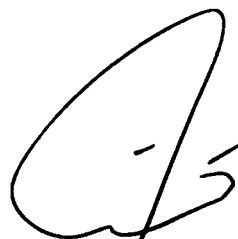
**Die aktuellen Herausforderungen** im Jahr des 100-jährigen Bestehens unseres Heimatstandortes Oberkirch erfordern zu ihrer Bewältigung die effiziente Bündelung aller verfügbaren Kräfte. Ich habe schon immer darauf hingewiesen, dass Wohlstand erst erwirtschaftet werden muss, bevor man ihn verteilen kann. Es ist meines Erachtens höchste Zeit, dass auch die Politik wieder damit beginnt, sich über die Zukunftsfähigkeit geltender Rahmenbedingungen für die industrielle Wertschöpfung in Deutschland Gedanken zu machen, denn eine der brennendsten Zukunftsfragen müsste eigentlich auch jene nach der Sicherung deutscher Arbeitsplätze und künftigen Wohlstands sein. Leider stimmen mich die Beiträge derzeitiger deutscher Politikschwerpunkte hierzu wenig optimistisch.

**Auch die Anforderungen** an eine zukunftsorientierte Unternehmensführung nehmen ständig zu. Neue Herausforderungen im Hinblick auf die Übernahme der Verantwortung sowohl für die sozialen als auch die Umwelteinflüsse der Aktivitäten ihrer Organisationen sind von deren Führung zu bewältigen. Nicht zuletzt wird die Forderung der Investoren nach finanzieller „Performance“ mittlerweile noch deutlicher artikuliert und zusammen mit der vielfältigen und breit gefächerten Digitalisierung in Wirtschaft und Gesellschaft erhöht sich der Anspruch an die Unternehmenslenker und ihre Fähigkeit zu echtem „Leadership“ spürbar.

**Ein Unternehmen**, das erfolgreich sein will, muss heutzutage auch seine gesellschaftliche Verantwortung konsequent wahrnehmen. Es reicht nicht mehr, nur entsprechende Gewinne zu erzielen. Dazu steht PWO. Der Anspruch ist klar definiert: Die Interessen von Kunden, Aktionären, Mitarbeitern, Gesellschaft und der Umwelt sind in Einklang zu bringen. Nur wenn es uns gelingt, hier dauerhaft eine Balance herzustellen, werden wir als Unternehmen auch in Zukunft nachhaltig Erfolg haben. Daran arbeiten wir intensiv.

**Nun wünsche ich** Ihnen viel Spaß beim Lesen und beim Erkunden der Geschichte unseres Unternehmens.

Karl M. Schmidhuber  
Vorsitzender des Aufsichtsrats  
Progress-Werk Oberkirch AG



## LIEBE LESERINNEN UND LESER,

2019 ist ein besonderes Jahr für PWO: Vor einhundert Jahren, am 6. September 1919, wurde die „Progress-Werk Oberkirch Aktiengesellschaft“ gegründet. Gegenstand des neu gegründeten Unternehmens war die „[...] Herstellung, Anschaffung und der Vertrieb von Metallwaren aller Art“. Der Name unseres Unternehmens, seine rechtliche Form als Aktiengesellschaft, der Standort in Oberkirch und die Konzentration auf die Umformung und Verarbeitung von Metall sind über einhundert Jahre hinweg unverändert geblieben. Das ist etwas ganz Außergewöhnliches und Besonderes!

**In diesem Jahrhundert** gab es große gesellschaftliche, politische, kulturelle und wirtschaftliche Änderungen, Krisen, Umwälzungen und Fortschritte: die Anfänge der Demokratie in Deutschland, die Weltwirtschaftskrise, der Zweite Weltkrieg, die Zeit des Wiederaufbaus, die Zeit des Kalten Krieges, die Entwicklung der Raumfahrt, die Erfindung des Computers, mehrere drastische Abstürze an den Weltbörsen, die Wiedervereinigung Deutschlands und vieles mehr.

**Unser Jubiläum** ist für uns Anlass, auf die Geschichte und die Entwicklung des Unternehmens zurückzublicken und sie in dieser Jubiläumsschrift zu dokumentieren und zusammenzufassen:

**Im Laufe der Jahre** wurden Luftpumpen, Rüstungsgüter, Motorroller, Feldküchen sowie – fast seit Gründung – Komponenten und Subsysteme für die Automobilindustrie entwickelt und hergestellt. Die größten Änderungen im Laufe der Unternehmensgeschichte, die bis heute fortwirken, waren der Börsengang 1978 und die seit Beginn der 1990er-Jahre ausschließliche Konzentration auf den Automotive-Bereich mit der zwingend verbundenen Internationalisierung. PWO zeichnet sich aus durch herausragendes Know-how, erstklassige Qualität, exzellentes Projektmanagement und höchste Zuverlässigkeit in allem was wir tun.

**Aktionäre, Führung und Belegschaft** von PWO haben sich in diesen einhundert Jahren mehrfach geändert. Sie alle sind ihren jeweiligen Herausforderungen und den vielfältigen Änderungen mit Mut, Kreativität, Ausdauer und dem Willen zum Erfolg begegnet. Sie waren gleichermaßen heimatverbunden wie weltoffen, und haben – auch als Aktiengesellschaft – einen familiären Charakter im Unternehmen gepflegt. Mit höchstem Respekt und in großer Dankbarkeit schauen wir heute auf die handelnden Personen und Akteure der Vergangenheit. Viele Menschen waren über Jahre und Jahrzehnte hinweg für PWO tätig, manche haben ihr gesamtes Berufsleben bei PWO verbracht. Ihnen allen gebührt ein herzlicher Dank, ihr Mut und ihre Tatkraft sind uns ein Vorbild!

**Unseren Aktionärinnen und Aktionären**, unseren Kundinnen und Kunden und unseren Geschäftspartnerinnen und Geschäftspartnern danken wir für das Vertrauen, das sie uns entgegenbringen. Weltweit sind nahezu 3.500 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter mit großem Engagement, hoher Motivation und unermüdlichem Einsatz für unsere Kunden und unser Unternehmen tätig und erzielen dabei hervorragende Ergebnisse. Dafür danken wir allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern sehr herzlich!

**Ein spezieller Dank** geht an die fachkundigen Personen, die diese Festschrift erstellt haben: An Dr. Matthias Georgi, Stephan Baum, Robert Kieselbach und Christoph Laugs von



Neumann & Kamp Historische Projekte für die Durchführung der Recherchen und das Verfassen der Texte, an Anne Dreesbach für die Gestaltung und Charlotte Diedrich für die Leitung der Verlagsarbeiten, an Carolyn Kelly für die Übersetzung ins Englische und Emily Pickerill für das englische Lektorat, an die Archivarinnen und Archivare, die die Recherchen tatkräftig unterstützt haben, und an die Zeitzeuginnen und Zeitzeugen, die mit ihren Erinnerungen eine Ebene erschlossen haben, die in archivarischen Quellen verborgen bleibt. Ein besonderer Dank gilt Charlotte Frenzel, die die Arbeiten an dieser Festschrift koordiniert hat.

**In dieser Jubiläumsschrift** zur 100-jährigen Geschichte von PWO können Sie die spannende, unterhaltsame und auch lehrreiche Geschichte unseres Unternehmens nachlesen. Ich wünsche Ihnen viel Vergnügen bei der Lektüre!

Dr. Volker Simon  
Sprecher des Vorstands  
Progress-Werk Oberkirch AG

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Simon', written in a cursive style.

# 1921.

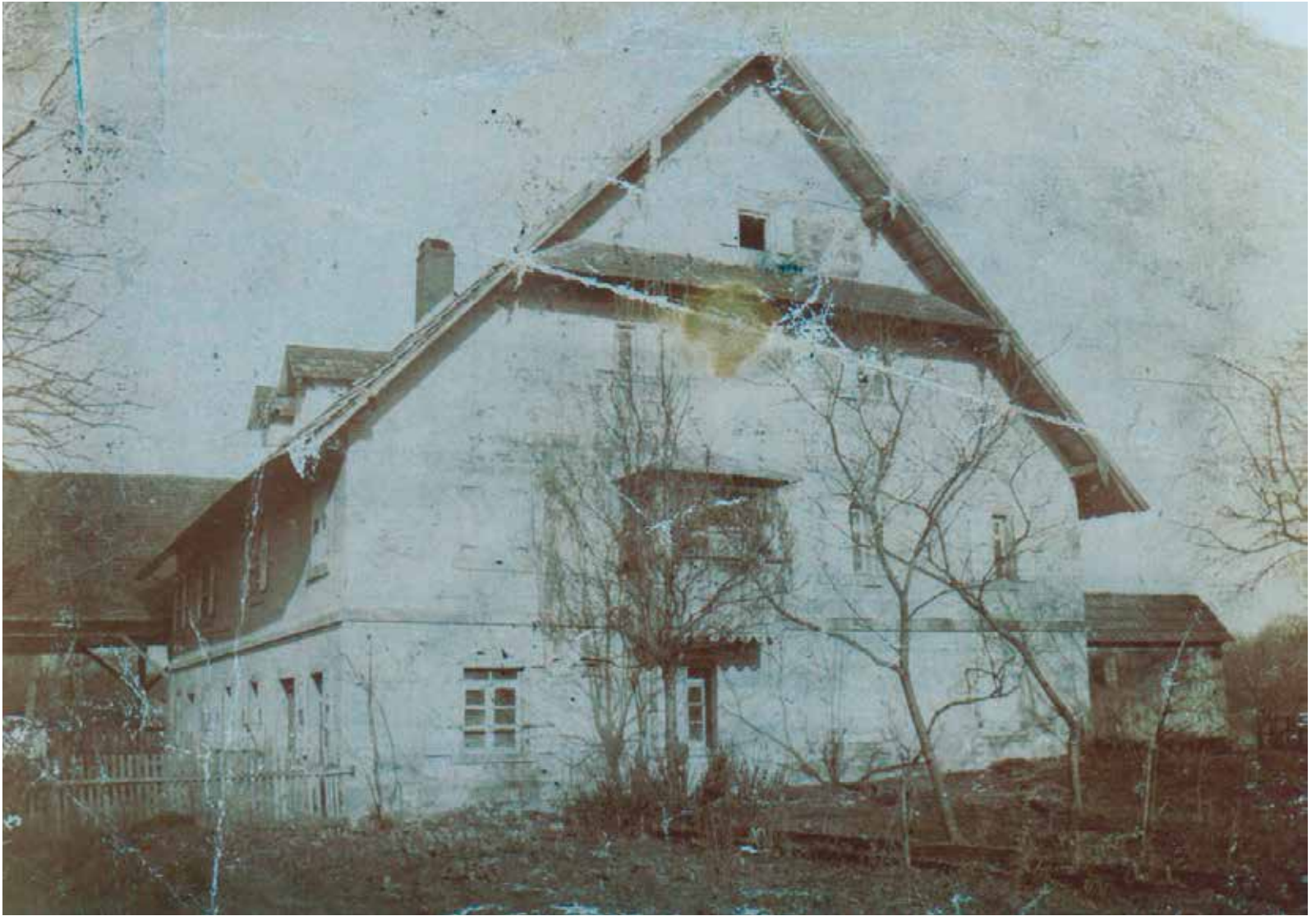
Aktie über 1.000 Mark. Die ersten Aktien waren alle im Besitz der sieben Gründer. Im September 1921 hatten diese beschlossen, das Stammkapital der Gesellschaft um 1.500.000 Mark zu erhöhen. Die Gründer dachten seit jeher in großen Kategorien: Der Verweis auf die nahe gelegene Stadt Oberkirch als integraler Namensbestandteil von PWO sollte in Zukunft auch entfernteren Kunden die Standortbestimmung des Werkes erleichtern.



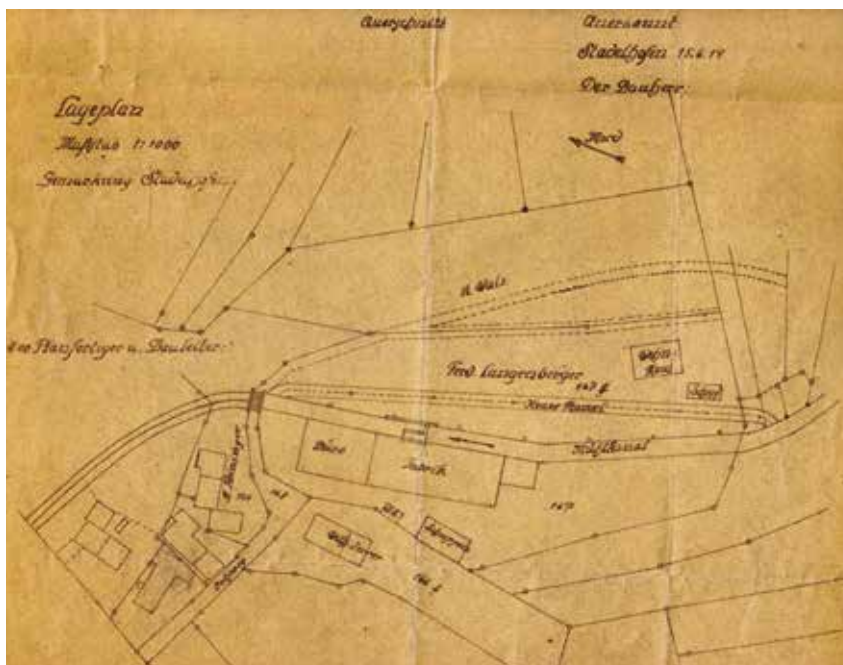


# „Herrliche Lage“ – die ersten Jahre von PWO im Renchtal

In Stadelhofen – dem Firmensitz und deutschen Standort von PWO – befand sich jahrhundertlang ein Mühlenbetrieb. Erstmals urkundlich erwähnt wurde die Mühle im Jahr 1659. Ein Erblehensbrief nennt jedoch eine „alte Erneuerung“ aus dem Jahr 1538, was vermuten lässt, dass die Mühle zu dieser Zeit bereits so alt war, dass sie renoviert werden musste. Wahrscheinlich ist die Mühle sogar so alt wie Stadelhofen selbst und stammt aus dem 13. Jahrhundert oder wurde womöglich noch früher erbaut. 1645 – kurz vor der ersten Beurkundung – brannte die Mühle ab. Der damalige Lehensherr, der Straßburger Kanzler Freiherr von Didenheim, ließ sie wieder aufbauen. Nach dessen Tod erwarb Hans Georg Walz 1666 die Mühle.



Die alte Stadelhofener Mühle vor dem Brand im Jahre 1914, der für das Ende der Stuhlfabrik verantwortlich war.



Einer der frühesten Lagepläne zum Betriebsgelände aus dem Jahr 1919. Zentral eingezeichnet ist das noch heute stehende Fabrikgebäude.

## VORGESCHICHTE: „AN DER WIEGE STAND EINE ALTE MÜHLE“

Wann die Wasserkraft der Mühle zum letzten Mal für das Mahlen von Mehl genutzt wurde, geht aus den Quellen nicht hervor. Bekannt ist lediglich, dass ein viel späterer Nachfahre von Hans Georg Walz, Josef Walz, im Jahr 1815 einen Antrag zur Errichtung einer Plauel- und Ölmühle einreichte, um die Rohstoffe der Lein- oder Flachs-Pflanze weiterzuverarbeiten. Die Ölmühle half dabei, Öle aus dem Flachs zu gewinnen. Dagegen wurden in einer Plauelmühle „durch eine vom Wasser umgedrehte Daumenwelle 4 bis 6 leichte Stampfer von Buchenholz in Bewegung gesetzt, welche auf einen glatten Stein herabfallen, während zwei oder drei dabei sitzende Personen den untergelegten Flachs öfters wenden und zur Entfernung der verkleinerten Holztheile ausschütteln“.

**Jahrzehnte später** war dieses Verfahren derart überholt, dass ein weiterer Nachfahre, Friedrich Walz, im Dezember 1894 anstelle der Wasserräder eine erste Turbine einbauen ließ. 1907 zog sich die Familie Walz aus dem Betrieb der Mühle zurück. Die Mühle blieb zwar im Familienbesitz, wurde aber an einen Müller namens Friedrich Frey aus dem Schwäbischen verpachtet, der wenig später bei einem Pferde-Kutschenunfall ums Leben kam. Seine Hinterbliebenen verließen kurze Zeit danach Stadelhofen und kehrten in ihre Heimat zurück. So lag der Mühlenbetrieb für mehrere Jahre still. Der Besitz der Mühle ging auf Maximilian Theodor Walz über, der am 30. August 1856 geboren wurde und im benachbarten Erlach wohnte. Er erkannte, dass die Stadelhofener Mühle auch für einen Industriebetrieb ein guter Standort sein könnte, und inserierte das Mühlengelände zum Verkauf.

**Mit dem Verkauf** gelangte das Grundstück in den Besitz eines Holzverarbeitenden Betriebes. Eine Fotografie aus dieser Zeit gibt Aufschluss über die bisherige Bebauung auf dem Gelände: Im Vordergrund sieht man die Mühle neben dem Mühlbach und im Hintergrund einen Stadel sowie ein kleineres Nebengebäude. In diesen Gebäuden wurden fortan Stühle hergestellt. Diese Phase währte jedoch nicht lange, bereits 1914 setzte ein Brand der Produktion ein Ende. Abermals herrschte für einige Jahre Stillstand auf dem Stadelhofener Mühlengelände. Gegen Ende des Ersten Weltkrieges begann ein Triberger Unternehmen damit, an dem Standort eine Schraubenfabrik aufzubauen, scheiterte allerdings bereits im Anfangsstadium.<sup>1</sup>

## 6. SEPTEMBER 1919: SIEBEN SCHWÄBISCHE VORDENKER TUN SICH ZUSAMMEN

Die ersten Bemühungen zur Ansiedlung eines Industriebetriebes auf dem ehemaligen Mühlengelände in Stadelhofen waren also in den Anfängen stecken geblieben. Zudem war der Erste Weltkrieg gerade erst vorüber und Baden wurde mit der Abtretung des Elsasses erneut zur Grenzregion. Stadelhofen war seit jeher landwirtschaftlich geprägt und besaß keinen eigenen Bahnhof. Da der Gütertransport noch mit Pferdefuhrwerken erfolgte, hätte ein zukünftiges Unternehmen seine Produkte stets zur Güterverladehalle in Zusenhofen bringen müssen. Die Aussichten, an die-



sem Standort eine Industrie anzusiedeln, schienen somit zunächst alles andere als günstig zu sein.

**Dennoch nahmen Vertreter** der Bürger von Stadelhofen und der benachbarten Gemeinden Verhandlungen mit einer Gruppe von Stuttgarter Unternehmern auf. Neben den genannten Standortnachteilen gab es nämlich auch einige Vorteile. Das halb fertige Produktionsgebäude der geplanten Schraubenfabrik versprach großes Entwicklungspotenzial, die Wasserkraft konnte Maschinen antreiben und das Renchtal „bot ein großes Reservoir von ungelernten Arbeitskräften, auf die einmal zurückgegriffen werden konnte“. In der Annonce warb man insbesondere mit der elektrischen Leistung der bestehenden Turbine von damals beachtlichen 45 PS, mit dem Baugebäude und der „herrlichen Lage“ in Baden.

**Die Gespräche waren** von Erfolg gekrönt: Am 22. Februar 1919 kaufte Ferdinand Langenberger aus Stuttgart das Gelände und die darauf befindlichen Gebäude. Langenberger war nun im Besitz eines Grundstückes, das gute Voraussetzungen für eine industrielle Nutzung bot. Er selbst war eine Art Investor, der gemeinsam mit seinen Brüdern vielversprechende Projekte finanziell unterstützte und dabei half, Unternehmen aufzubauen. Daher ist es nicht ausgeschlossen, dass die Idee zur Gründung eines metallverarbeitenden Betriebs, wie es PWO später werden sollte, auf ihn zurückgeht.

**Wenige Monate später**, am 6. September 1919, unterschrieben Langenberger und sechs weitere schwäbische Unternehmer, Fabrikanten, Ingenieure und Bankiers einen Gesellschaftsvertrag, mit dem die „Progreß-Werk Oberkirch Aktiengesellschaft in Stadelhofen (Baden)“ ins Leben gerufen wurde, deren Name sich in Quellen sowohl mit „ß“ als auch mit „ss“ findet. Die Herren waren untereinander bekannt. Langenberger und ein weiteres Mitglied der Gruppe, Theodor Renner, betrieben ihre Unternehmen in unmittelbarer Nähe des Stuttgarter Hauptbahnhofs. Gustav Michelfelder, Matthäus Schmidt und Hermann Michel lebten nur wenige hundert Meter voneinander entfernt im Süden Stuttgarts. Welche Verbindungen zu den Fabrikanten Alfred Buck aus Geislingen (Balingen) und Friedrich Groß aus Schwäbisch Hall bestanden, lässt sich nicht mehr rekonstruieren. Als bekannte Industrielle dieser Zeit – so viel gibt die Informationslage preis –, waren sie als Fabrikanten sicher gut in Stuttgart vernetzt.

**Das Grundkapital** der Progreß-Werk Oberkirch AG betrug 300.000 Mark und war aufgeteilt in 300 gleichberechtigte Aktien zu jeweils 1.000 Mark. Für damalige Verhältnisse entsprach dies einer hohen Bewertung für ein noch nicht existierendes Unternehmen, spiegelte aber auch eine beginnende Hochinflation wider und bildete generell den Boom am deutschen Aktienmarkt ab Herbst 1919 ab. Immerhin schien die Zuversicht in die eigenen Pläne groß gewesen zu sein, denn die Aktien wurden vollständig von den sieben Gründungsmitgliedern übernommen. Die zukünftige Gesellschaft war damit von Beginn an finanziell gut ausgestattet. Zum einzigen Vorstandsmitglied wurde Gustav Michelfelder bestimmt, die übrigen sechs Aktionäre bildeten den ersten Aufsichtsrat.

**Zwei Monate später** erfolgte am 5. November 1919 der Eintrag des neuen Unternehmens in das Handelsregister. Als Gegenstand des Unternehmens wurde „die

# Wasserkraft,

45 PS, mit Baugelände für jede Industrie passend. Im Mitt  
Badens, herrliche Lage, wo billige Arbeitskräfte vorhanden,  
der Nähe keine Fabrik. Große, in gutem Zustande befindliche Gebäu  
neuer Turbinenanlage und etwa 96 a Gelände; 25 Minuten von der  
zum Preise von nur 35 000 Mark. Auskunft an Selbstkäufer frei ert

**Theodor Walz, Erlach, Post Renchen, Bave**

Mit diesem Inserat warb Mühlenbesitzer Theodor Walz für den Kauf des Baugeländes, auf dem später PWO gegründet wurde. Offensichtlich hatte seine Annonce Erfolg. Am 22. Februar 1919 erwarb Ferdinand Langenberger das Gelände und die dazugehörigen Gebäude. Ein Anfang war gemacht.

Auf langen Tischen sind verschiedene Luftpumpen-Modelle aufgereiht: Luftpumpen mit und ohne Standfuß, Modelle mit Schlauch und ohne Schlauch. Einige Mitarbeiter sind mit der Zusammensetzung der einzelnen Bestandteile der Pumpen betraut.





In der Mitte ist die Abfolge der einzelnen Tiefziehschritte von der Platine bis zur fertigen Luftpumpe zu sehen. Die Aufnahme stammt aus den 1950er-Jahren.

Herstellung, Anschaffung und der Vertrieb von Metallwaren aller Art, namentlich von Kochgeschirren aus Aluminium, Kupfer, Eisen, Messing, von Zieh- und Stanzartikeln oder ähnlichen Erzeugnissen, ferner von haus- und landwirtschaftlichen Gegenständen“ angeführt. Weiterhin sollte die Gesellschaft befugt sein, „sich an gleichen oder verwandten Unternehmungen zu beteiligen und alle Geschäfte abzuschließen, welche der Förderung ihres Zweckes dienen“.

**Doch bis zum Beginn** einer erfolgreichen Produktion waren noch einige Hindernisse zu bewältigen. Die halb fertigen Fabrikanlagen der geplanten Schraubenfabrik mussten zunächst betriebsbereit gemacht werden. Für „die weitere Ausführung der inneren Vollendung der Gebäulichkeiten“ bedurfte es noch Gipser-, Maler- und Tapezierarbeiten, zusätzlich Arbeiten an der elektrischen Lichtanlage und der Dampfheizungsanlage. Bereits von Beginn an hatten die Verantwortlichen bei PWO das Potenzial ihres Unternehmens erkannt und begannen damit, das Werk zu erweitern. So standen bereits gegen Ende des Jahres 1919 die Pläne für einen Beizerei-Anbau an den Glühofenbau fest. Im März 1920 nahm PWO schließlich mit 25 Arbeitskräften die Produktion auf, die die Gründer vorrangig aus dem Schwäbischen mitgebracht hatten. Doch bereits gegen Jahresende war die Zahl der Mitarbeiter auf 50 angewachsen.

**Die Bevölkerung begegnete** der positiven Entwicklung bei PWO zunächst jedoch mit einiger Skepsis. Durch den Anstieg der Mitarbeiterzahlen verschlechterte sich nämlich die Wohnungssituation in Stadelhofen. Die Bevölkerung weigerte sich, an „auswärtige Arbeiter des Progreßwerks Wohnungen zu vermieten, weil sie offensichtlich eine Überfremdung befürchteten“. Bei der Suche nach Wohnungen wurde dem Bürgermeister sogar gedroht, Stadelhofen würde „an vier Ecken angezündet“ werden, sofern dieser Druck auf die Hausbesitzer ausüben würde. Letztendlich wurde im Bürgersaal eine provisorische Unterkunft eingerichtet.

**Auch von Seiten** der Ortsverwaltung mangelte es zu Beginn an Verständnis für die Belange des jungen Unternehmens. So schritt die Verwaltung nicht ein, wenn die umliegenden Wiesenbesitzer unkontrolliert Wasser aus dem Mühlbach in ihre Bewässerungsgräben ableiteten und bei PWO so für Schwankungen in der Stromversorgung sorgten und damit die „Stetigkeit der Produktion beeinträchtigten“.

**All diesen Problemen** zum Trotz schritt die Fertigung bei PWO voran. Die Mitarbeiter stellten, anders als im Handelsregister eingetragen, von Beginn an Luftpumpen für Fahrräder, Motorräder und Automobile her. Im Jahr 1920 erschien die erste Pumpe, die Empipumpe Nr. 401. In der Folgezeit brachte PWO eine Vielzahl von unterschiedlichen Pumpen heraus. Anfangs vertrieb PWO seine Erzeugnisse vor allem im süddeutschen Raum. Ab 1923/24 weiteten sich die Geschäftsbeziehungen auf das gesamte Deutsche Reich und kontinuierlich auch auf die Niederlande, Ungarn, Skandinavien, Italien und die Türkei aus.

**Während sich die** junge Weimarer Republik zu dieser Zeit in einer Phase der wirtschaftlichen und politischen Verwerfungen befand, blühte das Geschäft bei PWO richtig auf. Es lief derart gut, dass die Produktionsbedingungen bald nicht mehr ausreichten und neben dem Ausbau der Fertigungshallen auch über eine Erweiterung der Wasserkraftgewinnung nachgedacht wurde. Ende November 1922 erteilte der Bezirksrat PWO „die nachgesuchte wasserpolizeiliche Genehmigung zum Einbau einer

2. Turbine in den Mühlkanal neben ihrem Fabrikgebäude“, woraufhin auch die baupolizeiliche Genehmigung zur Erweiterung des Turbinenhauses erteilt wurde. Eingebaut wurde eine Francis-Schachtturbine mit einem Nutzgefälle von 2,70 Metern, wofür die Stauhöhe des Mühlbachs um 20 cm erhöht werden musste. Pro Sekunde schluckte die Turbine mehr als 1.200 Liter Wasser und erzeugte damit eine elektrische Leistung von 34,6 PS.

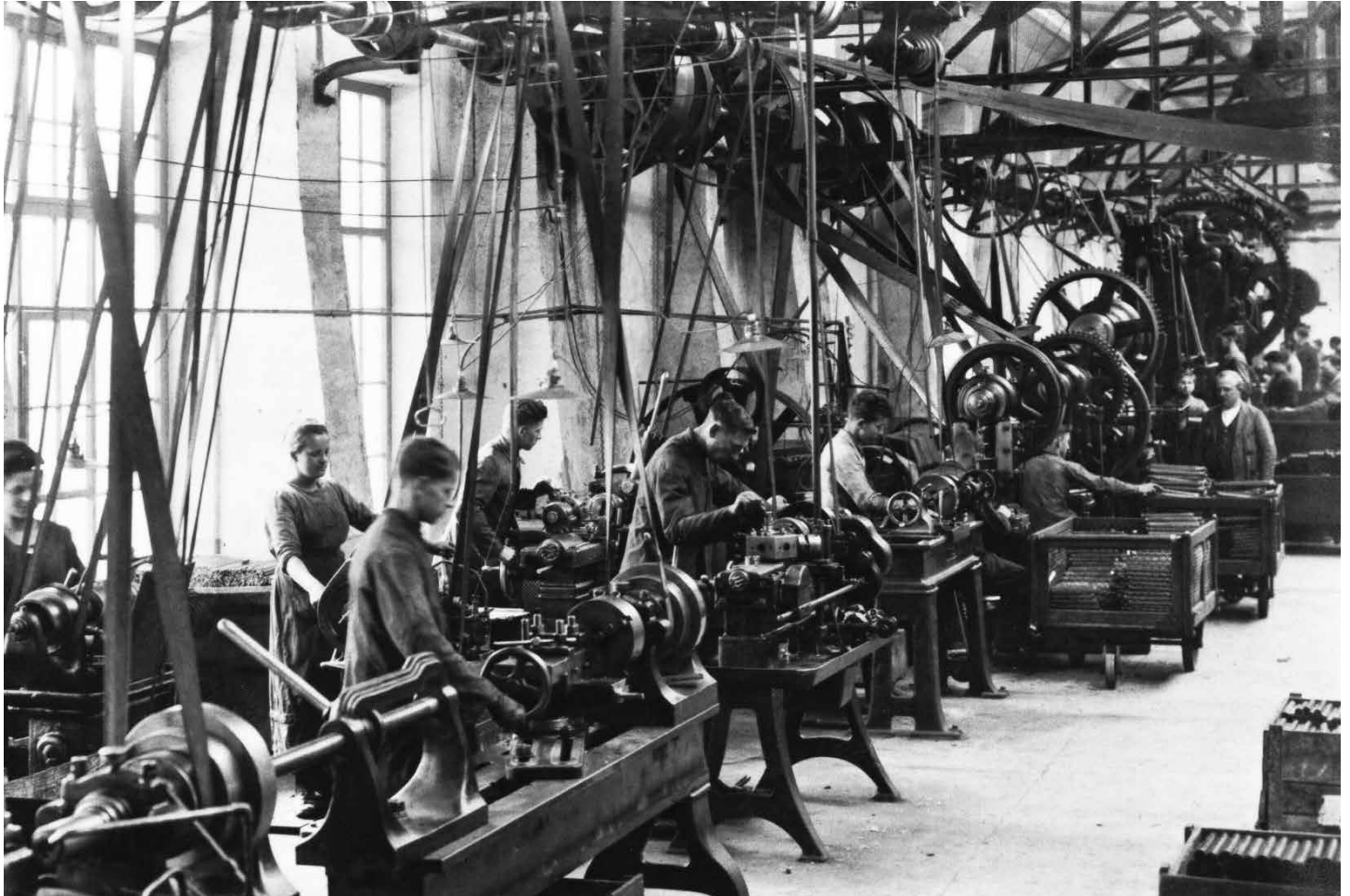
**Die beiden verbauten** Turbinen dienten sowohl dem Antrieb der Fabrikanlagen als auch der Erzeugung von elektrischer Energie. Alte Fotografien aus der Produktion zeigen, dass alle Fertigungseinrichtungen, von der Galvanik bis zu den Kniehebel- und Räderziehpressen über Wellen und Transmissionsriemen miteinander verbunden waren und so angetrieben wurden.

**Parallel zum Ausbau** des Betriebes in Stadelhofen wurde auch das Aktienkapital des Unternehmens mehrfach erhöht. Im Deutschen Reichsanzeiger und Preußischen Staatsanzeiger wurde am 31. Oktober 1921 bekannt gegeben: „Die ordentliche Generalversammlung unserer Gesellschaft am 30. September 1921 hat beschlossen, das Stammkapital der Gesellschaft um M 1 500 000 zu erhöhen.“ Insgesamt war das Grundkapital innerhalb von nur zwei Jahren mit einem Anstieg von 300.000 Mark (6. September 1919) auf 4 Millionen Mark (30. September 1921) um ein Vielfaches erhöht worden. In den ersten beiden Geschäftsjahren 1919 und 1920 hatte PWO noch Verluste in Höhe von 52.406,36 Mark und 153.139,51 Mark gemacht, im Geschäftsjahr 1921 wurde dagegen erstmals ein Gewinn in Höhe von 286.116,62 Mark erzielt. Dies alles ist aber nicht als Zeichen von besonderem Erfolg zu werten, sondern illustriert in erster Linie die enorme Steigerung der Inflationsrate. Der Wechselkurs des US-Dollars zur Mark hatte sich in dieser Zeit um den Faktor 100 erhöht. Bekam man Ende 1920 noch für 42 Mark einen US-Dollar, so musste man Anfang 1922 rund 200 Mark ausgeben und Ende des Jahres schon mehr als 4.000 Mark.<sup>2</sup>

## LUFTPUMPEN AUS STADELHOFEN IN DIE WELT

Was genau PWO in welchen Mengen produziert hat, lässt sich nicht mehr genau erschließen – Produktionsstatistiken oder Verkaufslisten sind nicht erhalten. Aber ein Blick in Inventurlisten und Geschäftsberichte hilft, einen Teil des Geschäftsmodells zu rekonstruieren. Beispielsweise weist der Bericht über die Inventur der Rohmaterialien, Zwischenprodukte, Teil- und Fertigfabrikate sowie Betriebsmaterialien zum Jahresabschluss 1923 einen Gesamtwert von 107.528,93 Mark aus. Ebenso geht aus diesem Bericht hervor, welche Bedeutung die Luftpumpen in dieser Zeit für PWO hatten: So entfiel in der Inventur mit 27.489,85 Mark gut ein Viertel der Gesamtsumme auf Fertigfabrikate, wovon wiederum fast die Hälfte auf Luftpumpen zurückging.

**Auch bezüglich weiterer Produkte** der frühen 1920er-Jahre geben Inventurberichte Aufschluss. So produzierte das Unternehmen in dieser Zeit als Fertigprodukte neben Pumpen auch Pedale, Pumpenhalter und Manometer. Bei der Inventur am 31. Dezember 1923 wurden 137 Manometer gezählt, wohingegen der Lagerbestand über 6.000 Paar Pedale, über 23.000 Pumpenhalter und fast 31.000 Pumpen umfass-



Die 25 ersten Angestellten stammten vorrangig aus dem Schwäbischen und hatten die Aufgabe, neue Mitarbeiter aus Stadelhofen und der Umgebung anzulernen, beispielsweise an den Drehbänken. Dabei beschäftigte PWO von Anfang an nicht nur Männer, sondern auch Frauen. Die Erwerbstätigkeit von Frauen war zu dieser Zeit noch nicht selbstverständlich.

te. Mit der Produktion von Luftpumpen zeigte PWO ein gutes Gespür für eine Marktlücke. Zwar waren Luftreifen schon im späten 19. Jahrhundert erfunden worden, Vollgummireifen für Pkw und Lkw waren den Luftreifen jedoch noch lange überlegen. Erst nach Ende des Ersten Weltkriegs setzten sich Luftreifen bei Kraftfahrzeugen durch – und PWO hatte die Luftpumpen dazu im Programm.

**PWO war** – so kann man die Produktpalette rückblickend interpretieren – schon in den Gründungsjahren ein Zulieferer für die Mobilitätsindustrie, damals noch stark im Fahrradgeschäft, aber mit den Autoluftpumpen auch schon als Automotive-Zulieferer. Bemerkenswert ist die große Anzahl von unterschiedlichen Pumpenmodellen. Insgesamt wurden in dieser Zeit fast 40 verschiedene Modelle hergestellt, darunter Fahrradpumpen, Autopumpen, Fußballpumpen und Vakuumpumpen. PWO betrieb eine eigene Entwicklung und meldete Patente an. Einige Patente, wie das für eine Schlauchverbindung vom 11. August 1920, wurden direkt auf das Unternehmen angemeldet; andere, wie das Patent für eine „[m]it einem ausklappbaren Fuß versehene Luftpumpe“ vom 18. Januar 1923, wurden etwa auf den Vorstand Gustav Michelfelder angemeldet.

**Die Arbeit zahlte sich aus.** Die Nachfrage nach PWO-Luftpumpen stieg rasant. Nur zehn Jahre nach dem Beginn der Produktion wurden im Schnitt 500.000 Luftpumpen monatlich hergestellt. Dabei waren es oft auch die Verbesserungen im Detail, die diese Pumpen auszeichneten. So wurden beispielsweise die Havo-Halter beworben, mit deren Hilfe Luftpumpen während des Pumpvorgangs gegen Verrutschen gesichert werden konnten. Der Erfolg von PWO blieb nicht auf Deutschland beschränkt. Das Unternehmen aus Stadelhofen wurde zum weltweit größten Hersteller von Luftpumpen und lieferte nach Skandinavien, Großbritannien und Frankreich sowie in die Niederlande, nach Indien, Indonesien und Indochina. Auch weitere Produkte vertrieb PWO international, wie eine spanischsprachige Werbeanzeige für unterschiedliche Gepäckträgersysteme zeigt.<sup>3</sup>

## 1920er/30er.

Werbeanzeige für Luftpumpen.  
Zu sehen sind hier die beiden  
unterschiedlichen Schreibweisen  
von PWO in den frühen Jahren.

*Das ist wieder einmal Progress, ja Fortschritt, den bieten wir Ihnen jeden Tag! Jetzt hat es der Radfahrer leicht. Kein nervöses, verkramptes Halten u. Gegenpressen der Pumpe mehr! Überhaken und dann nur pumpen, ein Kind kann es am freistehenden Rad, so leicht! Eine Kleinigkeit eine labelhafte Idee, so einfach, warum gab es das nicht schon immer.*

**HAVO-HALTER**  
IN 2 AUSFÜHRUNGEN

**PROGRESS-WERK OBERKIRCH** Aktien-Gesellschaft

*Das ist wieder einmal Progress, ja Fortschritt, den bieten wir Ihnen jeden Tag! Jetzt hat es der Radfahrer leicht. Kein nervöses, verkramptes Halten u. Gegenpressen der Pumpe mehr! Überhaken und dann nur pumpen, ein Kind kann es am freistehenden Rad, so leicht! Eine Kleinigkeit eine labelhafte Idee, so einfach, warum gab es das nicht schon immer.*

*„Heute so“*

*... so geht es viel schwerer“*

Nr. ... Einfache Ausführung mit vernickelt oder brüniert

Nr. ... mit Spannschraube mit vernickelt oder brüniert

**Portabagajes**  
**PROGRESS**

**RLO**

plancha-portadora  
prensada de una sola pieza

con borde ininterrumpido

barnizado de primera clase  
brillante o sin lustre

dimensiones de la plancha portadora  
13 x 96 cm.

sin estribo de tensión  
precio por

con estribo de tensión elástica  
(plano) precio por

con estribo de tensión elástico

Spanischsprachige Werbeanzeige für  
Gepäckträger.





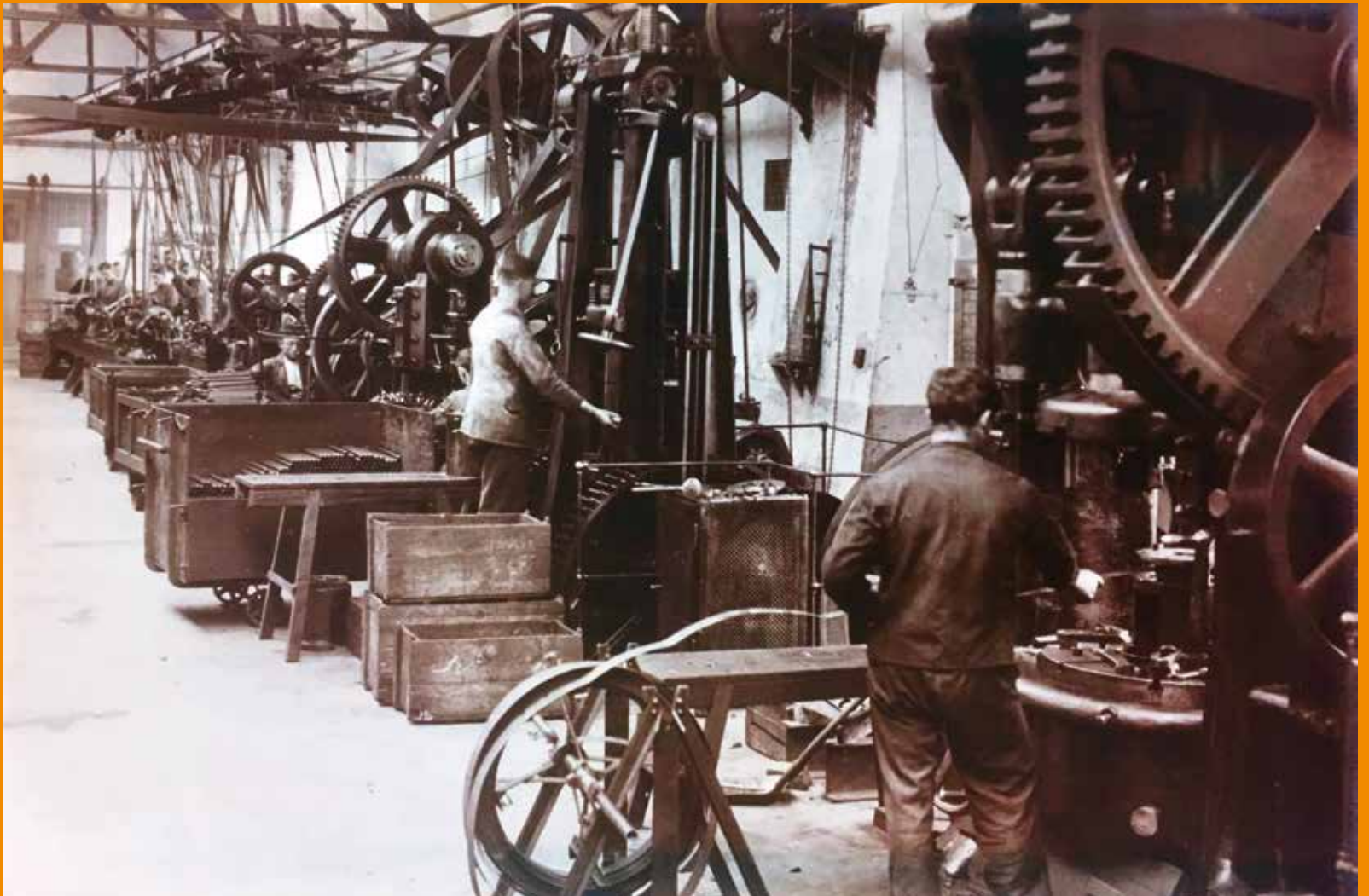
**1920er.**

Einblick in die Schleiferei und Poliererei. Deutlich zu sehen ist der Antrieb der Maschinen durch die Transmissionsriemen.



# 1920er.

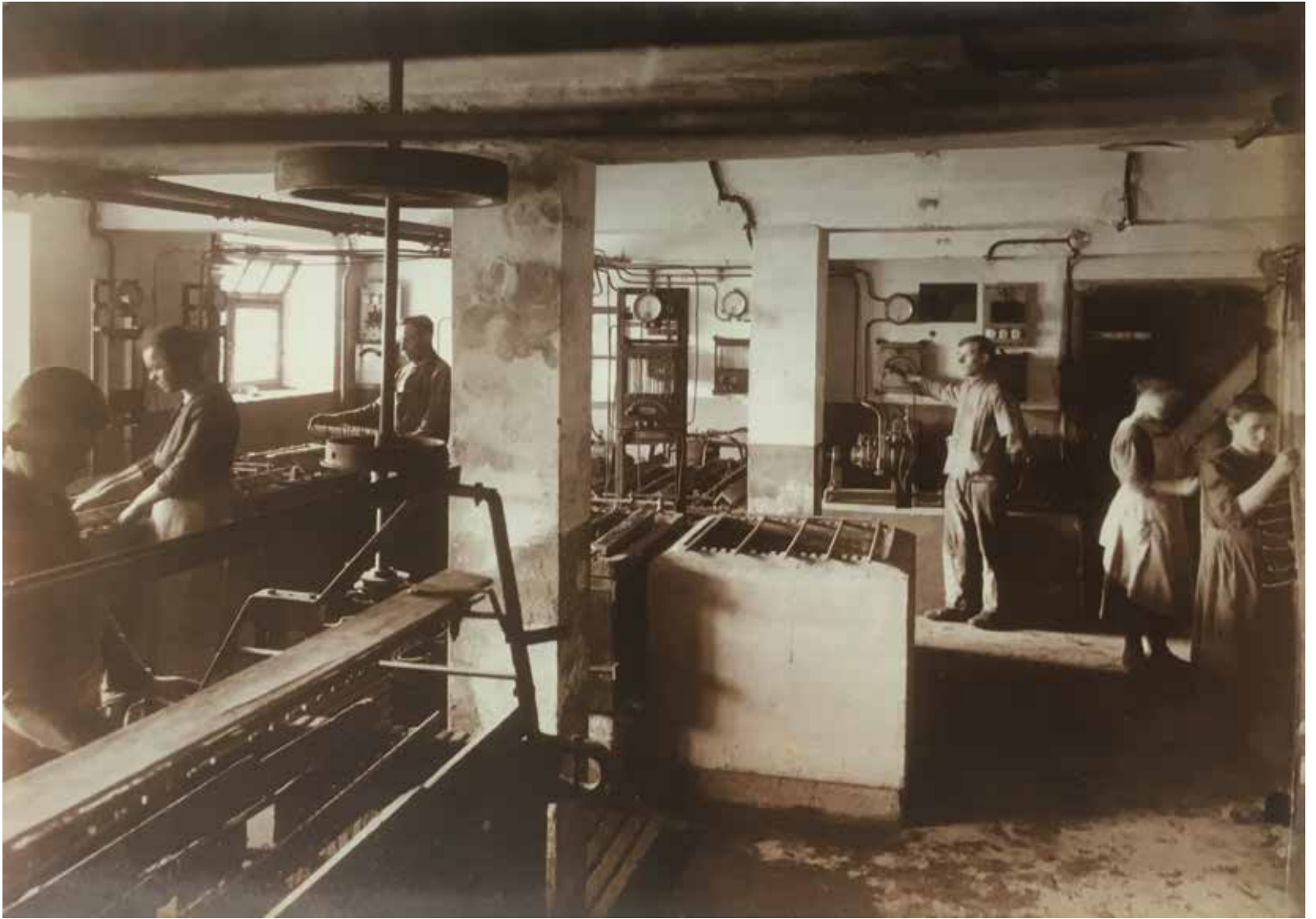
Moderne Produktion von Anfang  
an: Arbeiten an den Kniehebel- und  
Räderziehpressen.





# Frisches Kapital und ein neuer Hauptaktionär

Am 30. September 1921 wurde der damals vierzigjährige Privatbankier Joseph Anton Frisch aus Stuttgart in den Aufsichtsrat von PWO gewählt und löste damit das Gründungsmitglied Hermann Michel ab. Dieser Tag läutete den Beginn einer neuen Ära des erst zwei Jahre alten Stadelhofener Unternehmens ein. Joseph Anton Frisch, seine beiden Brüder Otto und Fritz Frisch, seine Töchter und Schwiegersöhne, seine Enkel und einige Angestellte seines Bankhauses sollten die Entwicklung von PWO bis weit in die 1990er-Jahre mitgestalten.



**1920er.**

Einblick in die Galvanik.

## DAS BANKHAUS FRISCH BETEILIGT SICH AN PWO

Bevor Joseph Anton Frisch in den Aufsichtsrat eintrat, hatte der Vorsitzende Edgar Pick über die maßgeblichen finanziellen Entscheidungen des Unternehmens bestimmt. Er war Inhaber der Stuttgarter Privatbank Pick & Cie., die PWO seit Beginn der 1920er-Jahre finanzierte. Von großer Bedeutung ist, dass das Verhältnis zwischen Frisch und dem Unternehmen nie ausschließlich finanziell geprägt war. In den Jahren nach seinem Eintritt in den Aufsichtsrat entwickelte sich schnell ein freundschaftliches Vertrauensverhältnis zwischen den Verantwortlichen bei PWO und dem Bankier.<sup>4</sup>

## DIE FOLGEN DER HYPERINFLATION

Bereits während des Ersten Weltkrieges (1914 – 1918) hatte sich das Deutsche Reich zur Finanzierung des Krieges massiv verschuldet und die umlaufende Geldmenge stark ausgeweitet. Nach Kriegsende belasteten die Folgen des Krieges sowie die Reparationszahlungen den Staatshaushalt der jungen Weimarer Republik zusätzlich. Seit der Gründung von PWO 1919 bis zum Eintritt Frischs 1921 hatte sich der Wert der Mark um 90 Prozent verringert – und das war erst der Anfang der deutschen Inflation. Nach der Besetzung des Ruhrgebiets durch französische und belgische Truppen im Januar 1923 beschleunigte sich die Geldentwertung immens, eine Hyperinflation setzte ein. Für alltägliche Produkte mussten schließlich Milliardensummen bezahlt werden. So kostete ein Liter Milch im November 1923 mehr als 300 Milliarden Mark. Dies führte dazu, dass der Staat schließlich selbst nicht mehr in der Lage war, genügend Banknoten in Umlauf zu bringen und viele Gemeinden und sogar Unternehmen dazu übergingen, eigenes Notgeld zu drucken. Auch im Renchtal wurden 1923 eigene Geldscheine herausgegeben. Im selben Jahr endete die Hyperinflation mit einer Währungsreform. Deutschland führte die Reichsmark ein, das Währungssystem stabilisierte sich und die Wirtschaft erholte sich zunächst.

**PWO hatte seit seiner Gründung** eine rasante Entwicklung durchlaufen. In der Inflationszeit waren die Arbeitskosten aufgrund des Geldwertschwundes gering, die Belegschaft wuchs, teuer waren lediglich die Rohstoffe, die in Dollar gehandelt wurden. Nach der Währungsreform hielt das Wachstum an, doch 1925 brach die Nachfrage nach den PWO-Produkten ein. Die hohen Personalkosten und der fehlende Umsatz rissen das Unternehmen beinahe in den Ruin. Diese Krisensituation brachte neben PWO noch weitere Unternehmen der Region in eine kritische Lage. Bedingt durch Krieg und Inflation hatten sie keine ausreichende Kapitaldecke mehr und waren nunmehr mit der Situation konfrontiert, wichtige wirtschaftliche Aufgaben wie Modernisierungen kaum verwirklichen zu können. Zahlreiche Fabrikhaber aus der Region mussten ihre Betriebe schließlich zumindest vorübergehend stilllegen.

**Am Nikolaustag**, dem 6. Dezember 1925, meldete der Badische Beobachter: „Wie verlautet, wird das Progress Werk Oberkirch A.-G., Werk Stadelhofen, bis auf weiteres seinen Betrieb schließen. Die Direktion hat sämtlichen kaufmännischen und

technischen Angestellten das Dienstverhältnis gekündigt und die Belegschaft von 250 Leuten in Werkurlaub geschickt.“ Die Hoffnungen auf Aufträge im Winter 1925/26 erfüllten sich ebenso wenig wie die auf einen Aufschwung im Frühjahr 1926. Darüber hinaus hatten die Verluste des Unternehmens dazu geführt, dass bis Ende Juli 1926 etwa die Hälfte des Aktienkapitals verloren gegangen war.

**Direktor Michelfelder betonte** im August 1926: „Die allgemeine wirtschaftliche Lage hat leider auch unser Werk trotz seiner bisherigen Prosperität mit in den Strudel des verschärften Existenzkampfes hineingezogen. Verschärfend wirkte dabei, dass die Hauptverbraucherkreise heute ohne Arbeit und Verdienst sind und demzufolge unsere Abnehmer selber in ihren Einkäufen stark gehemmt wurden.“ Die Folgen der Krise waren massiv. Der Betrieb blieb über das gesamte Jahr 1926 hinweg eingestellt.<sup>5</sup>

## WEGE AUS DER KRISE UND DIE AUFNAHME VON ZIEHTEILEN INS SORTIMENT

Als die Bänder in der Produktion stillstanden, arbeiteten die Verantwortlichen von PWO mit Hochdruck an einem Ausweg aus der Krise. Zunächst stand ein strategischer Wechsel im Vorstand an: Gustav Michelfelder, der den Posten des Direktors seit der Gründung innehatte, teilte sich diesen ab Januar 1927 mit Alfred Maier. Am 1. Oktober 1928 schied er vollständig aus dem Vorstand aus und übergab Maier die Gesamtleitung von PWO, der diese am 11. Januar 1929 an die bisherigen Prokuristen, den Techniker Hans Kern und den Kaufmann Ernst Esslinger, abgab. Letzterer sollte die Geschicke des Unternehmens bis 1939 leiten.

**Etwa zur selben Zeit** standen auch im Aufsichtsrat personelle Veränderungen an. Wie die Ausgabe des Deutschen Reichsanzeigers vom 5. April 1927 verkündete, war „der bisherige Aufsichtsrat [...] vollständig zurückgetreten“. Wieder in das Gremium gewählt wurden die Stuttgarter Joseph Anton Frisch und sein Bruder, Baurat Otto Frisch, Rechtsanwalt Dr. Reis sowie Bankdirektor Max Siegl aus Baden-Baden. Ausgeschieden war unter anderem der frühere Aufsichtsratsvorsitzende Edgar Pick, der nun durch den Kaufmann Richard Preuß aus Barmen ersetzt wurde. Außerdem rückte der Bankier Otto Carsch aus Berlin in den Aufsichtsrat auf.

**Die Zeichen wiesen** in Richtung Modernisierung – und diese betraf auch die Belegschaft: Damit die Produktion wieder aufgenommen werden konnte, musste der „Fertigungsablauf rationalisiert“ werden. Das bedeutete im Klartext, dass die Belegschaft reduziert werden musste. Während PWO vor dem Produktionsstillstand mehr als 250 Personen beschäftigte, waren es fortan nur noch 90 Personen im gesamten Werk (15 Angestellte und 75 Arbeiter). Der beschwerliche Neuanfang war auch von einem tragischen Rückschlag gezeichnet. Am 28. Oktober 1927 explodierte ein Schmelzofen. Ein Arbeiter erlitt so schwere Brandwunden, dass er wenige Stunden später verstarb.

**Dennoch musste es weitergehen:** PWO setzte weiterhin auf das bewährte Geschäft und fertigte Luftpumpen für Fahrräder, Motorräder und Automobile. Zu eben



**1920er.**

Blick auf das PWO-Gebäude.





Seit seiner Gründung befand sich das Bankhaus Frisch im sogenannten Salamander-Haus auf der Königstraße 19a in Stuttgart.

## 1930er.

Bankier Joseph Anton Frisch,  
Gemälde unbekannter Herkunft.



dieser Zeit wurde auch mit der Herstellung von Ziehteilen begonnen. Dies war richtungsweisend – heute gilt Tiefziehen als eine der zentralen Kompetenzen des Unternehmens und macht einen Großteil der Produktion aus. Die bereits bestehende Betriebseinrichtung und das technische Know-how der Belegschaft ermöglichten dabei eine zusätzliche Kapazitätsnutzung. Die PWO-Produktpalette konnte mithilfe der Herstellung von Stanz- und Ziehteilen um Pumpenrohre sowie Teile für Staubsauger erweitert werden. Hinzu kamen noch Ziehteile für kleine und große Fettpressen, Zubehörteile für Geschwindigkeitsmesser und die Herstellung von Luftfiltern, Auspuff- und Verkleidungsteilen sowie Kotflügeln. Einhergehend mit der neuen Produktpalette modernisierte das Unternehmen seine Fertigungsanlagen. Zieherei und Stanzerei wurden mit den dazugehörigen Nebenbetrieben wie der Glüherei, der Lackiererei und der Galvanik erweitert. Zu diesem Zeitpunkt waren es noch zaghafte Gehversuche im Zuliefergeschäft der Automobilindustrie – heute ist dies lange bewährt.

**Mit einer neuen Unternehmensleitung,** einer rationalisierten Belegschaft, neuen Produktideen und modernisierten Fertigungsanlagen lenkte PWO den Blick wieder in Richtung Zukunft. Selbstverständlich war diese Entwicklung jedoch nicht. Erst durch die großzügige finanzielle Unterstützung des Aufsichtsratsvorsitzenden, Privatbankier Joseph Anton Frisch, war es überhaupt möglich, die Produktion wieder aufzunehmen. Nicht zuletzt deswegen hob ihn Direktor Karlheinz Linnenkohl noch im Jahr 1969 in seiner Festansprache zum 50-jährigen PWO-Jubiläum dankend hervor: Seine „verständnisvolle Führung“ habe erst die Grundlage für das erfolgreiche Bestehen während der Weltwirtschaftskrisen gebildet.<sup>6</sup>

# JOSEPH ANTON FRISCH

Joseph Anton Frisch wurde am 11. November 1881 als Sohn von Konrad Frisch, einem Kataster-Landvermesser, und Maria Frisch, geborene Müller, als viertes Kind unter elf Geschwistern im badischen Gaggenau geboren. Schnell musste er lernen, sich durchzukämpfen: Er musste zum einen seinen Platz unter den vielen Geschwistern behaupten, zum anderen war der Vater früh verstorben. Nach dem Besuch der Oberrealschule in Pforzheim wurde er Bankkaufmann und war nach eigenen Angaben bereits mit 25 Jahren Aufsichtsratsmitglied in zahlreichen Gesellschaften. Bald zog es ihn nach Paris, wo er aufgrund seiner guten Sprachkenntnisse bei führenden Bankhäusern angestellt war. Mit dem Tod seines Vaters hatte ihn sein Onkel Anton Josef Müller unter die Fittiche genommen und seinen Weg in die Finanzwelt vorgezeichnet. Müller war nämlich Eigentümer des Bankhauses Jörges in Baden-Baden, an dem Frisch selbst zwischen 1911 und 1914 beteiligt war. Müllers Einfluss auf Frisch hatte jedoch nicht immer nur positive Folgen für den jungen Bankkaufmann. Bei der Gründung der Salamanka-Aktiengesellschaft, einer spanischen Minengesellschaft, gab Müller für das Unternehmen ein Grundkapital von 2 Millionen Franken an, zur Verfügung gestellt von seinem eigenen Bankhaus. Tatsächlich schrieb das Bankhaus Jörges jedoch schon seit der Jahrhundertwende rote Zahlen. Müller hatte gelogen. Die Folge für seinen Neffen: Wegen mehrfachen Betrugs wurde er im Jahr 1915 zu zehn Monaten Gefängnis verurteilt. Ob Frisch die Haftstrafe auch antreten musste, ist nicht klar. Die Verurteilung fand mitten im Ersten Weltkrieg statt, und Frisch befand sich zu diesem Zeitpunkt „im Militärstande“.

**In den 1920er-Jahren** zog Frisch nach Stuttgart, ließ am 25. März 1922 sein Bankhaus in das Handelsregister eintragen und machte sich gemeinsam mit den Prokuristen Otto Essele und Eugen Zimmermann selbstständig. Sein Bankhaus zog in das berühmte Salamander-Haus in der Königstraße. Neben seinem Engagement bei PWO brachte sich der Privatbankier von hier aus immer stärker in die höchsten Ebenen der in- und ausländischen Wirtschaft ein. Er war schließlich im Jahr 1929 bei mindestens 18 deutschen und ausländischen Aktiengesellschaften Mitglied des Aufsichtsrats. Er investierte in Unternehmen zahlreicher Industriezweige, die in ihrer Branche deutschlandweit oder sogar weltweit Marktführer waren, unter anderem in die Papierhülsenfabrik Emil Adolff AG aus Reutlingen, das Chemie- und Pharmaunternehmen Byk Gulden AG aus Berlin, die Ziegelwerke Ludwigsburg AG oder die Elektromotorenfabrik Himmelwerk AG aus Tübingen. Außerdem beriet er die Salamander AG in Kornwestheim bei Stuttgart als „alleiniger Hausbankier“. Sein taktisches Vorgehen und Sammeln von Aufsichtsratsposten führte dazu, dass er im Jahr 1938 zu den acht einflussreichsten Privatbankiers in Deutschland zählte.

**In der Zeit** des Nationalsozialismus galt Frisch als „gewerbsmäßiger Ariseur“, da er in einigen Fällen aktiv dazu beitrug, dass erfolgreiche, teilweise seit mehreren Generationen in jüdischer Hand befindliche Aktiengesellschaften durch den Erwerb von Mehrheitsanteilen enteignet und einem neuen, im Sinne nationalsozialistischer

Ideologie „arischen“ Besitzer unterstellt wurden. Zusammen mit einem Konsortium aus Deutscher Bank, Dresdner Bank und Commerzbank veräußerte der Hausbankier der Salamander AG beispielsweise große Mengen Aktien der jüdischen Familie Levi, die daraufhin weniger als ein Fünftel des Aktienkapitals ihres eigenen Unternehmens besaß. Durch die Veräußerung der Aktien wurde Frisch zwar nicht Gesellschafter, konnte aber eine Provision auf den Verkaufspreis einstreichen.

**Ob Joseph Anton Frisch** ein überzeugter Nationalsozialist war, muss letztlich offen bleiben. Einerseits war er nie Parteimitglied der NSDAP und übte auch nach seinem Eintritt in die Deutsche Arbeitsfront (DAF) 1938 kein offizielles Amt aus. Andererseits soll er laut einem Gutachten aus seinem Entnazifizierungsverfahren aktiv für den Nationalsozialismus geworben haben: Frisch habe den Württemberger Reichsstatthalter Wilhelm Murr und „andere Führer der Nazi-Partei in seiner Villa bewirtet“ und sei damit alles andere als „tragbar“. Im Privaten beklagte er die Erschwernisse des Zweiten Weltkriegs und kritisierte die Rationalisierungsmaßnahmen, die es ihm unmöglich machten, Zigaretten oder Schnäpse aus seiner arisierten Klosterbrennerei in Emmendingen an PWO-Direktor Edmund Hess zu übersenden. Generell bedeuteten die wirtschaftlichen Folgen des Zweiten Weltkriegs für ihn „nur Nachteile“.

**Zugunsten von PWO** suchte er steuerrechtliche Schlupflöcher, um Ausnahmen von der 1941 erhobenen Gewinnabführungssteuer zu erwirken und somit weniger Steuern an das nationalsozialistische Regime zahlen zu müssen. Zudem ist durchaus bemerkenswert, dass er im persönlichen Briefverkehr mit Direktor Hess stets auf die erwarteten Grußformeln „Mit deutschem Gruß“ oder „Heil Hitler“ verzichtete und sich stattdessen durchweg mit „herzlichen Grüßen“ verabschiedete.

**Nachdem sein Bankhaus** in den letzten Kriegsjahren durch drei Fliegerangriffe vollständig zerstört worden war, zog Frisch zunächst in die Büchsenstraße 28 in Stuttgart und nach dem Zweiten Weltkrieg in sein 1935 erbautes Landhaus Frisch in Zavelstein bei Calw. Während er hier seine Bankgeschäfte wieder aufnahm, ging es mit ihm gesundheitlich bergab. Im Juni 1947 ließ er sich für einen mehrwöchigen Aufenthalt in das Sanatorium Stillachhaus in Oberstdorf im Allgäu einweisen.

**Nach Ende der NS-Zeit** und durch seine angegriffene Gesundheit schwand sein Einfluss als Bankier in der Nachkriegszeit deutlich. 1949 nahm er seinen langjährigen Mitarbeiter Otto Essele als Teilhaber am Bankhaus Frisch auf. Joseph Anton Frisch starb am 26. April 1953 im Alter von 71 Jahren und hinterließ seine Ehefrau, Emma Frisch, geborene Offermann, sowie seine beiden Töchter Hertha Meeh und Irmgard Gräfin von Demblin, die daraufhin als Kommanditistinnen in das Bankhaus eintraten und auch für die Zukunft von PWO eine bedeutsame Rolle spielten.<sup>7</sup>

# 1942.

Militär und Aufrüstung standen im Zentrum der nationalsozialistischen Wirtschaftspolitik. Dazu gehörte auch die Nutzung aller verfügbaren Rohstoffe für die Rüstungsproduktion. So wurde 1942 die Glocke der katholischen Pfarrkirche St. Cyriak in Oberkirch abmontiert, um sie einzuschmelzen.





# PW0 während des Nationalsozialismus

Am 30. Januar 1933 ernannte Reichspräsident Paul von Hindenburg Adolf Hitler zum Reichskanzler, die NSDAP wurde Regierungspartei. In der Folge bauten die Nationalsozialisten systematisch demokratische Strukturen ab. Menschen, die nicht der ideologischen und rassistischen Norm des NS-Regimes entsprachen, wurden ausgegrenzt und verfolgt. Die Gesellschaft sollte „gleichgeschaltet“ und an die politisch-ideologischen Ziele des Nationalsozialismus angepasst werden. Druck war oft nicht notwendig, zahlreiche Organisationen gaben ihre Eigenständigkeit freiwillig auf – zum Teil in voreuseilendem Gehorsam – und passten sich an.



## 1930er.

Szene aus dem Alltag: Der Versand wird in den 1930er-Jahren noch mit dem Pferdefuhrwerk abgewickelt.

## STADELHOFEN ZU BEGINN DER NS-ZEIT

In Stadelhofen war die konservativ-katholische Zentrumspartei bei den Reichstagswahlen bis 1930 stärkste Kraft – oft mit absoluter Mehrheit –, im Jahr 1928 sogar mit 208 der 242 abgegebenen Stimmen. Die NSDAP hingegen konnte insbesondere Wähler mobilisieren, die zuvor nicht an Reichstagswahlen teilgenommen hatten. Bei steigender Wahlbeteiligung vermehrte sie ihre Stimmenzahl deutlich: Erhielten sie bei der Wahl 1928 noch 3 von 242 abgegebenen Stimmen, so waren es im März 1933 insgesamt 245 von 407. Die Erfolge feierten die NSDAP-Anhänger in Stadelhofen mit Umzügen durch den Ort und damit, dass im April auf dem Rathausplatz und im Schulhof feierlich zwei „Hitler-Linden“ gepflanzt wurden und die schwarz-rot-goldene Flagge der Weimarer Republik durch die schwarz-weiß-rote Flagge des Deutschen Reichs ersetzt wurde.

**1933 veränderte sich** auch die Stadelhofener Kommunalpolitik. Im Mai wurde der bisherige Bürgermeister Theodor Zimmerer, der als „nicht hitlerfreundlich“ galt, seines Amtes enthoben. Seine Nachfolge trat eines der frühesten Stadelhofener NSDAP-Mitglieder an. Bei den Kommunalwahlen erreichte die NSDAP auch die Mehrheit bei den Gemeinderäten und -verordneten. Ab Juli 1935 konnten dann nur noch NSDAP-Parteimitglieder Gemeinderäte werden.<sup>8</sup>

## PWO IN DER NS-ZEIT – AUF DEM WEG ZUM RÜSTUNGSPRODUZENTEN

Zu Beginn der 1930er-Jahre war die Krise des vorangegangenen Jahrzehnts bei PWO immer noch deutlich spürbar. Im Geschäftsbericht des Jahres 1932 berichtete Ernst Esslinger, der seit 1929 Vorstandsvorsitzender war, zwar von einer mengen- und wertmäßigen Steigerung des Umsatzes, beklagte aber auch „die äusserst gedrückten Preise als Folge des sehr scharfen (...) Konkurrenzkampfes“. Nach 1933 bemühte sich PWO um neue Kunden. Besonders im Blick war die aufstrebende Flugzeugindustrie. Zudem gewann PWO einen „öffentlichen Auftraggeber“, das Militär, als neuen Kunden hinzu. Des Weiteren sollten auch im europäischen Ausland neue Vertriebswege erschlossen werden. Dies entsprach der Wirtschaftspolitik dieser Zeit: Die NSDAP forcierte in den 1930ern den Export von Industriegütern, um Devisen ins Land zu bringen. So sah sich PWO im Februar 1937 in einer Zeitungsannonce nach einem mehrsprachigen „Verkaufskorrespondenten“ um: Bewerber sollten „in englischer, französischer und möglichst spanischer Sprache“ perfekt korrespondieren können. Erwünscht waren zudem Erfahrungen im Bereich Fahrradzubehör sowie Kenntnisse im Export.

**Bis zum Jahr 1937** produzierte PWO zu etwa 90 Prozent Luftpumpen, erzielte aber aufgrund der schlechten Preise kaum Gewinn. Die Folge daraus: Die Betriebsgewinne reichten nicht aus, um die Betriebskosten zu decken. Durch eine Steigerung der Zienteilfabrikation konnten die Verluste aus der Luftpumpenherstellung zwar ausgeglichen werden. Dennoch sprachen die Zahlen für sich: Nach „sonstigen Auf-



wendungen“ und „Anlageabschreibungen“ für das Jahr 1937 reduzierte sich der Gewinn des gesamten Geschäftsjahres auf 57,00 RM.

**Esslinger stand bald** in der Kritik, da es ihm nicht gelang, das Unternehmen aus der Krise zu führen. 1939 wurde das NSDAP-Mitglied Edmund Hess sein Nachfolger. Hess hatte die Rückendeckung von Joseph Anton Frisch, der sich schließlich gegen Esslinger ausgesprochen hatte.

**Edmund Hess brachte** 1939 die wirtschaftliche Wende. Das Unternehmen hatte einen Antrag auf Preiserhöhung für schlauchlose Pumpen gestellt. Dieser wurde 1940 genehmigt, sodass in diesem Bereich keine Verluste mehr auftraten. Gleichzeitig stiegen die Umsatzzahlen in einem neuen Produktionsfeld, das in den Folgejahren das Unternehmen prägen sollte: die Rüstungsproduktion. Im Betriebsprüfungsbericht von 1943 heißt es hierzu: „Betrachtet man das Ergebnis der verschiedenen Jahre, so zeigt sich in den beiden letzten Jahren ein sehr gutes Ergebnis. Daß in diesem Falle die Kriegsproduktion einen gewissen Einfluß ausübte, ist erklärlich.“ Tatsächlich stieg der „Betriebsgewinn“ – in seiner damaligen Definition – von 5.700 RM im Jahr 1939 auf 178.130 RM im Jahr 1940 an. 1941 betrug er 147.520 RM.<sup>9</sup>

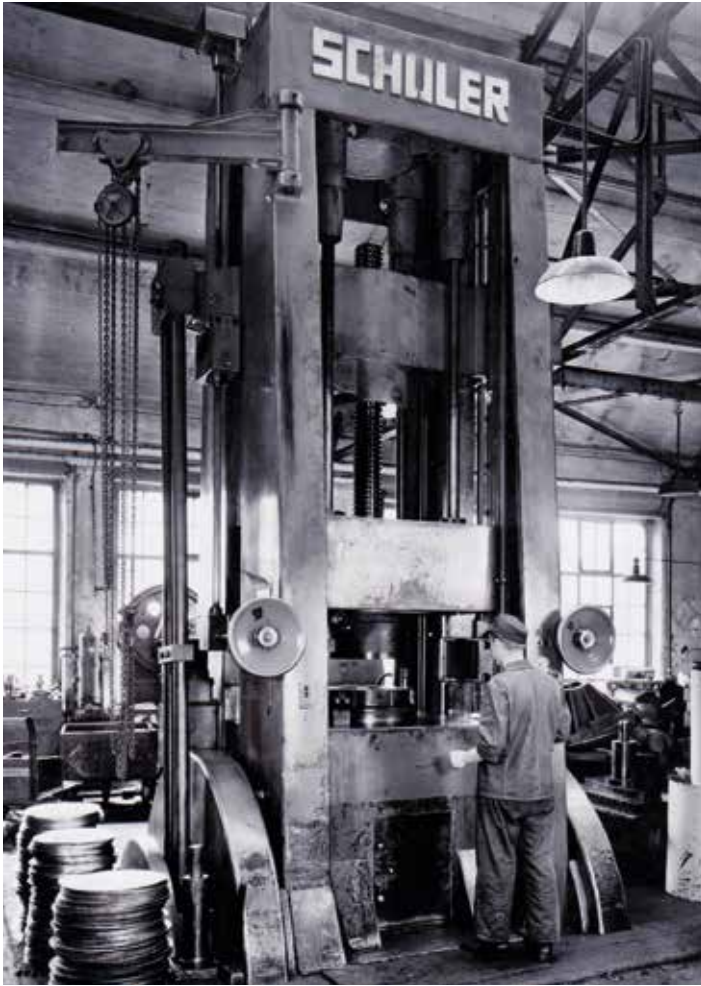
## KRIEGSWIRTSCHAFT UND RÜSTUNGSPRODUKTION IM ZWEITEN WELTKRIEG

Mit dem Überfall der Wehrmacht auf Polen begann am 1. September 1939 der Zweite Weltkrieg. Schon zuvor war die deutsche Industrie immer weiter auf die Bedingungen der Kriegs- und Rüstungswirtschaft ausgerichtet worden. Nach Kriegsbeginn trat bei PWO, wie in allen metallverarbeitenden Betrieben, die für zivile Zwecke bestimmte Produktion zugunsten der Fertigung von Rüstungsgütern in den Hintergrund.

**Als metallverarbeitender Betrieb** verfügte PWO über das technische Know-how und den Maschinenpark für die Rüstungsproduktion. Aus Produktionssicht begann eine Zeit des Erfolges für PWO, mit hohen Gewinnen und moderner Produktion. Bald fertigte PWO unter anderem Munitionskästen und verschiedenste Ziehteile, Motorenluftfilter für Heer, Marine und Luftwaffe sowie Geschossköpfe und Gaszylinder für Gewehre.

**Da PWO durch** die Rüstungsproduktion zunehmend ausgelastet war, musste das Werk erweitert werden. Im Mai des Jahres 1941 wurde zunächst die Kraftzentrale erweitert. Weiterhin benötigte PWO „entsprechend der Größe des Werkes eine neue Schaltanlage, da die alte Schaltanlage wegen des Krieges nicht mehr ausreicht“, wie es im Erläuterungsbericht des Unternehmens aus dem Oktober 1941 heißt.

**PWO konnte die Erfahrung**, die das Unternehmen durch die Luftpumpenproduktion gesammelt hatte, auf die Rüstungsproduktion übertragen. Eine Mitteilung an das Kommando des Rüstungsbereichs Villingen vom Juni 1942 zeigt den Umfang der PWO-Produktion: „Wir haben derzeit u. a. in Auftrag: 47.000 Munitionskasten. Die Einzelteile zu diesen Geräten können wir in Groß-Serien durchlaufen lassen, wodurch eine wesentliche Entlastung der Facharbeiter durch Verminderung der Umstellzei-



Die Produktion um 1940: Die Presse der Göppinger Firma Schuler befindet sich zu diesem Zeitpunkt bereits seit zwanzig Jahren im Unternehmen. Links liegen die Platinen, die beim Tiefziehen in die Presse eingelegt werden.



Einblick in den Werkzeugbau der 1930er-Jahre.

Zum Eintritt auf 1. 4. oder früher, gewandter

# Verkaufs-Korrespondent

gesucht.

Bewerber müssen in der Lage sein, anfallenden Schriftwechsel nach kurzen Angaben selbständig zu erledigen und perfekt sein in englischer, französischer und möglichst spanischer Sprache in Wort und Schrift. Erwünscht Kenntnisse in Fahrradzubehör, Exporterfahrung. Unverh. Bewerber (brtl. Verhältnisse halber), die selbst Maschinenschriften können, im Alter von 25 bis 30 Jahren bevorzugt. (90042)

Best. Angebote erbet. an Progreß-Werk Oberkirch AG., Stadelhofen/Baden über Achern.

## 1937.

Eine Stellenanzeige aus der Zeitung „Der Führer“ vom 15. Februar 1937. Gesucht wurde ein Verkaufskorrespondent, der sowohl der englischen, französischen und auch der spanischen Sprache mächtig sein sollte.



## 1940er.

Mit PWO schmückt man sich: In den 1940er-Jahren ist das Unternehmen Postkartenmotiv der Gemeinde Stadelhofen.

ten der einzelnen Maschinen erreicht wird. Dies trifft nicht nur zu für Fertigung von Munitionspackgefäßen, sondern auch für sperrige Ziehteile, die wir als SS-Auftrag – die Dringlichkeitsstufe „SS“ bedeutete in diesem Fall „sehr schnell“ – „von den Firmen Zahnradfabrik Friedrichshafen, Klöckner-Humboldt-Deutz, Ulm, Ford-Werke, Köln, Blaupunkt-Werke, Berlin, Electroacoustic, Kiel, Kolb, bzw. Junkers, Dessau, Dornier-Werke, Friedrichshafen u. a. m. auszuführen haben.“ PWO produzierte die Ziehteile vor allem als Unterlieferant für andere Unternehmen, die Rüstungsaufträge kamen von der Luftwaffe. Bei den Munitionskästen handelte es sich um Behälter unterschiedlicher Granaten für die 3,7-cm-Panzerabwehrkanone (PaK) 36 und die 5-cm-PaK 38, die wiederum von der Wehrmacht verwendet wurden.

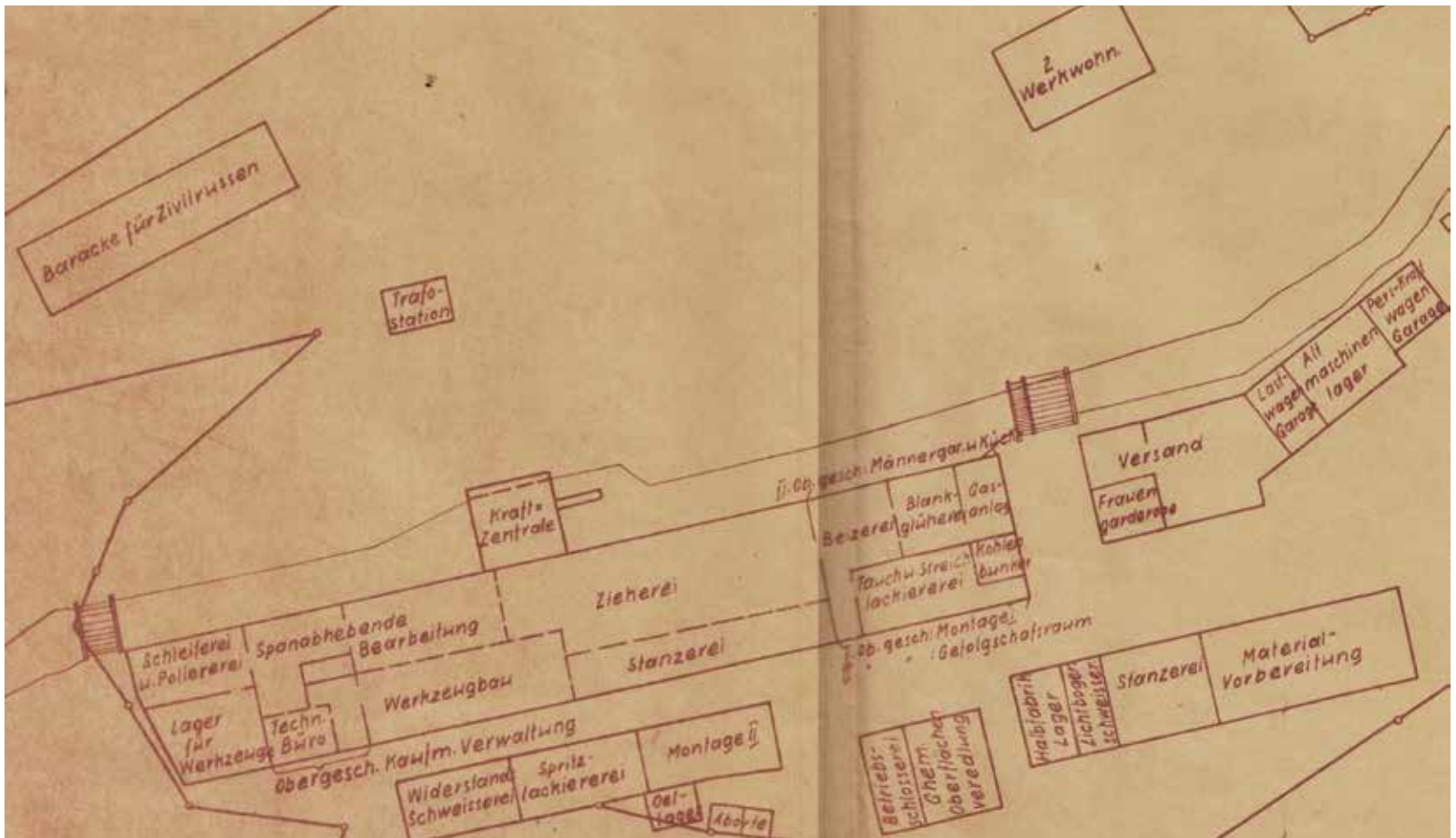
**Der Umstieg auf Rüstungsgüter** verstärkte die positive Entwicklung der Betriebsergebnisse von PWO, wie Vorstandschef Hess dem Aufsichtsratsmitglied Fritz Frisch erklärte: „Der hohe Ertrag ist in diesem Monat darauf zurückzuführen, daß wir eine bedeutende Steigerung der Wehrmachts-Fertigung erzielen konnten.“ Im Juli 1942 konnte das Unternehmen ein Betriebsergebnis von 30.497,44 RM bei einem Monatsumsatz von 159.947,96 RM vorweisen. Der Jahresumsatz lag schließlich bei 1.800.000 RM. Im nächsten Jahr betrug der Gesamtumsatz beträchtliche 2.170.764,14 RM.

**Nachdem die Fabrikation** der Munitionskästen im Herbst des Jahres 1943 ausgelaufen war, stellte PWO als Unterlieferant und im Auftrag des Oberkommandos des Heeres (OKH) verschiedenste Ziehteile, Luftpumpen und Luftfilter für Motoren her. Insgesamt erzielte das Unternehmen im Jahr 1943 einen steuerpflichtigen Gewinn in Höhe von ca. 628.000 RM, wovon die Fertigung von Ziehteilen für das OKH fast die Hälfte ausmachte. Die beiden übrigen Produktionszweige – die Fertigung von Luftpumpen und Heeresgeräten – machten die andere Gewinnhälfte aus.

**Dennoch wies der Geschäftsbericht** für das folgende Jahr 1944 die „Erlöse aus Heeresgeräten“ mit lediglich 58.206 RM bei Gesamteinnahmen von fast zwei Millionen RM aus. Allerdings ist anzunehmen, dass nicht alle Rüstungsaufträge in diese Kategorie fielen. Neben Heeresgeräten gehörten der „Pumpenverkauf“ und der „Ziehteilverkauf“, zu dem sich auch die Herstellung von Metallprodukten wie den Gaszylindern zählen ließe, zu den Einnahmen.

**Im Jahr 1944** fertigte PWO darüber hinaus 132.913 Gaszylinder für die Firmen Haenel und Steyr im Gesamtwert von 82.406,06 RM. Diese Gaszylinder wurden als Gasdrucklader in das 1943 eingeführte automatische Sturmgewehr 44 eingebaut. Bis zum Ende des Zweiten Weltkriegs wurden im Deutschen Reich insgesamt etwa 425.000 derartige Sturmgewehre hergestellt. Somit war fast ein Drittel aller Sturmgewehre mit den von PWO hergestellten Gaszylindern ausgerüstet. Für das OKH stellte PWO zusätzlich Geschossköpfe her – laut Geschäftsbericht 15.000 Stück im Jahr 1944.

**Es lief auf** einmal finanziell fast zu gut für PWO. Zu Beginn des Jahres 1943 teilte der Oberfinanzpräsident in Karlsruhe dem Unternehmen mit, dass „nur ein angemessener Gewinn von ca. 41.000,- pro Jahr zugestanden wird“. Die Verantwortlichen in Stadelhofen wollten diesen Bescheid nicht hinnehmen. Praktisch bedeutete „doch diese Entscheidung, daß wir für alle Zeit ein Bankrott-Unternehmen bleiben müssen,



## 1942.

Ein Bebauungsplan aus dem Jahr 1942 zeigt, dass das Wachstum von PWO zu einer Erweiterung der Betriebsgebäude geführt hat. Seit der Gründung sind mehrere neue Gebäude dazugekommen, die unter anderem Lagerräume, Schweißerei, Oberflächenveredlung und Versand beheimaten. Auch zu sehen ist eine Baracke für ausländische Zwangsarbeiter, die PWO zugeteilt worden waren.

so wie wir es im Jahr 1937/38 gewesen sind“, so Vorstand Hess an Joseph Anton Frisch. Als Lösung versuchte PWO im Jahr 1944, die Gewinne daher durch eine Rückvergütung in Form von nachträglichen Rabatten bei der Luftpumpen-Fabrikation an das OKH herabzusetzen.

**Im April 1944** eröffnete PWO zusätzlich einen kleinen, etwa 200 m<sup>2</sup> großen Teilbetrieb „mit Heizung, Licht- und Kraftanlage“ in Oberkirch. Die Stuhlfabrik Gebrüder Rösch vermietete die Räumlichkeiten. Hinter dieser Entscheidung standen verschiedene Überlegungen. Bei einer Zerstörung der Produktionsanlagen in Stadelhofen durch Luftangriffe hätte am neuen Standort weitergearbeitet werden können. Darüber hinaus hätte PWO einmal in Oberkirch Fuß gefasst und dadurch leichter Arbeitskräfte aus Oberkirch beziehen können. Arbeitskräfte mussten zu dieser Zeit zugewiesen werden, die Verantwortlichen bei PWO befürchteten jedoch, dass das Einzugsgebiet für Arbeitskräfte in Stadelhofen bereits ziemlich erschöpft sei und in Friedenszeiten höchstens noch 100 Arbeiter zu bekommen wären. Für Oberkirch wurde dagegen das mögliche zusätzliche Arbeitskräftepotenzial auf 300 bis 400 Personen eingeschätzt. Zudem sei zu berücksichtigen, „dass in Stadelhofen immer ein Teil der Leute in den Sommermonaten fehlen wird, weil die meisten dort nebenbei noch Landwirte sind, während in Oberkirch dieser Missstand wohl kleiner wäre“.

**Weiterhin hätte die Fabrikation** in Oberkirch leichter zu einer Fließfabrikation ausgebaut werden können, als dies im Stammwerk wegen der infrastrukturellen Beschränkung möglich gewesen wäre. Auch in Stadelhofen ging die Bautätigkeit weiter. Im Jahr 1944 errichtete PWO auf dem Firmengelände einen Neubau, dessen Baukosten 35.000 RM betragen.<sup>10</sup>

## DAS KRIEGSENDE UND PWO

Krieg, Zwangsarbeit und Rüstungswirtschaft prägten PWO Anfang der 1940er-Jahre entscheidend. Von den Luftangriffen der Alliierten, die ab 1942 auf zahlreiche deutsche Städte geflogen wurden, war das Werk in Stadelhofen bis Ende 1944 jedoch nicht betroffen. In einem Schreiben an Joseph Anton Frisch vom 13. Februar 1944 teilt Edmund Hess mit: „Glücklicherweise ist bei uns noch nichts passiert. Bis jetzt galten die bald täglichen Luftangriffe nahezu ausschließlich dem Nachschub und dem Verkehr.“

**Im letzten Kriegswinter** geriet auch die Ortenau in das Visier der alliierten Luftangriffe. Am 27. November 1944 flog die 303<sup>rd</sup> Bomb-Group der U.S. Air Force vom englischen Fliegerhorst in Molesworth aus in Richtung Baden. Das Geschwader sollte den Güterbahnhof von Offenburg bombardieren, um die kriegswichtige Infrastruktur zu zerstören und Nachschubwege zu blockieren. Im Anschluss flogen die Bomber-Geschwader auch über Stadelhofen, auf das mindestens sechs Bomben niedergingen. Die Bomben verfehlten das PWO-Betriebsgelände, aber die Gebäude vibrierten beim Einschlag „wie bei einem Erdbeben“. Zeitzeugen erinnern sich, dass durch die Detonation auch einige Fensterscheiben an der Baracke für Zwangsarbeiter zu Bruch gingen. Die darin untergebrachten Kriegsgefangenen flüchteten vor Angst in die benachbarten Orte und suchten Schutz.

**Dennoch war Hess** auch zwei Tage nach dem Angriff, der im Schriftverkehr zwischen dem PWO-Vorstand und dem Mehrheitseigner Joseph Anton Frisch unerwähnt blieb, weiter zuversichtlich: „Zwischenzeitlich hat sich bei uns die Lage noch nicht wesentlich verändert.“ Etwa eine Woche später berichtete er dann nur von Ausfällen von Gas und Strom und dem Mangel an Rohmaterial, sodass nur noch teilweise gearbeitet werden konnte. Und der Krieg kam nun immer näher: „Die Lage hat sich im allgemeinen nicht sehr wesentlich verändert, nur setzt seit gestern auch der Artilleriebeschuß nach Appenweier und Offenburg ein.“

**Die Produktion bei PWO** war nun erheblich beeinträchtigt. Es gab immer weniger Rohmaterial, da dies nur noch unter großen Schwierigkeiten zum Werk transportiert werden konnte. Zudem konnten die fertiggestellten Produkte nicht mehr abtransportiert werden und mussten somit bei PWO gelagert werden. Ein großer Teil der PWO-Kundschaft war ausgebombt worden und der Post- und Geldverkehr war mit großen Risiken verbunden. Die Sorge, auch Stadelhofen könnte Kriegsgebiet werden, war schließlich allgegenwärtig. Darum sahen sich die Verantwortlichen bei PWO genötigt, einen Teil der wichtigsten Akten und Bücher „weiter rückwärts zu verlagern, um bei einem unerwarteten weiteren Vorstoß des Gegners wenigstens das Dringendste zu retten“.

**Mit dem Vorrücken** der Alliierten zum Rhein wurden bei PWO Vorbereitungen für eine Räumung des Betriebs getroffen, auch wenn dies von den Rüstungsdienststellen zunächst ausgeschlossen wurde. Eine Verlagerung der Produktionsanlagen konnte dann in den letzten Kriegsmonaten – nicht zuletzt aufgrund der fehlenden Transportmittel – nicht mehr realisiert werden.

**In Stadelhofen ging** die Arbeit im Notbetrieb weiter. Kurz vor Weihnachten 1944 teilte Hess Frisch mit: „Wir arbeiten weiter, soweit es die Material-Vorräte gestatten und zwar derzeit im Ein-Schichtenbetrieb 55 Stunden wöchentlich. Die Halbtags-Frauen haben wir von der Arbeit freigestellt und ca. 40 Ausländer haben wir entlassen.“ Zusätzlich wurden zwischen dem Herbst 1944 und dem Frühjahr 1945 etwa 40 Arbeitskräfte zum Heer und zum Volkssturm eingezogen, darunter zum Teil Fachkräfte. Damit reduzierte sich die Zahl der Arbeitskräfte um rund ein Drittel von 350 auf etwa 230.

**War PWO bis** zuletzt von direkten Kriegsschäden verschont geblieben, drohte in den letzten Kriegstagen dennoch die Einstellung des Betriebes – jedoch nicht von alliierter, sondern von deutscher Seite. Am 4. April 1945 teilte Vorstandschef Edmund Hess dem Aufsichtsratsmitglied Albert Odenwald mit: „Soeben wurde mir bekanntgegeben, daß von den ARLZ-Maßnahmen für unseren Betrieb die Letzte vorgesehen sei.“ Dabei handelte es sich um Befehle zur Auflockerung, Räumung, Lähmung und Zerstörung des Betriebes, die im September 1944 angesichts des alliierten Vorstoßes auf das Reichsgebiet erlassen worden waren. Hitlers Befehl zu „Zerstörungsmaßnahmen im Reichsgebiet“, der sogenannte Nero-Befehl vom 19. März 1945, verschärfte dies noch einmal: Den Alliierten sollte lediglich „verbrannte Erde“ hinterlassen werden. Doch PWO entging der Zerstörung. Am 15. April 1945 besetzten französische Truppen das Unternehmen und bewahrten es somit vor der Zerstörung.<sup>11</sup>



Adolf Hitler wurde 1940 bei seiner Fahrt durch die Hauptstraße bejubelt. Dabei handelte es sich lediglich um eine Durchfahrt. Eine wichtige Fernstraße von Württemberg ins Rheintal, die heutige B 28, verlief damals schon – so wie heute auch noch – direkt durch Oberkirch.



# ZWANGSARBEITER

Der Erfolg in der Produktion und die Gewinne von PWO in der Zeit des Nationalsozialismus sind kritisch zu bewerten. Neben dem Einsatz der Produkte im Eroberungs- und Vernichtungskrieg der Wehrmacht setzen die PWO-Verantwortlichen mit Fortschreiten des Kriegs auch Zwangsarbeiter ein.

**Während des Zweiten** Weltkrieges waren insgesamt etwa 14 Millionen ausländische Zwangsarbeiter im Deutschen Reich beschäftigt. Dabei handelte es sich um Kriegsgefangene, zivile Zwangsarbeiter sowie um Häftlinge aus den verschiedenen Konzentrationslagern und Haftanstalten. In den ersten Kriegsjahren hatten einige ausländische Arbeitskräfte zum Teil noch freiwillig in Deutschland gearbeitet, jedoch überwog bald der Zwangscharakter. In den besetzten Ländern wurden für große Teile der Bevölkerung eine Arbeitspflicht und ein brutales System der Zwangsrekrutierung etabliert.

**Der Arbeits- und Lebensalltag** der Zwangsarbeiter war von niedriger Bezahlung, rassistischer Diskriminierung und einem hohen Maß an Fremdbestimmung geprägt, jeweils unterschieden nach nationaler Herkunft und den rassistischen Kriterien des NS-Regimes. Westeuropäische Zivilarbeiter und Kriegsgefangene waren sowohl in der Bezahlung als auch in der Behandlung bessergestellt als Zwangsarbeiter aus Osteuropa. Den schlimmsten Arbeits- und Lebensbedingungen waren die sowjetischen Kriegsgefangenen sowie die jüdischen Häftlinge aus den Konzentrationslagern ausgesetzt.

**Hintergrund** für den massenhaften Zwangsarbeitereinsatz war der kriegsbedingt wachsende Arbeitskräftemangel in der deutschen Wirtschaft, da große Teile der Beschäftigten von der Wehrmacht zum Kriegsdienst eingezogen worden waren. Auch bei PWO wurden seit Beginn des Jahres 1942 verstärkt Mitarbeiter eingezogen, gleichzeitig wurden Leistungssteigerungen bei der Produktion von Rüstungsgütern und deren Komponenten verlangt. Daher stellten die Verantwortlichen bei PWO im Frühjahr 1942 beim Arbeitsamt Offenburg einen Antrag auf die Zuweisung von 50 russischen Arbeitskräften, da „jeder zusätzliche Bedarf nur noch durch Ausländer bzw. Gefangene zu decken“ sei. PWO wurden zunächst jeweils zehn russische Frauen und Männer zugeteilt. Dabei handelte es sich vermutlich um Zivilarbeiter.

**Die Unterbringung** der russischen Arbeitskräfte erfolgte seit dem Sommer 1942 in einer Baracke jenseits des Mühlbachs. Die ursprünglichen Pläne für eine Unterkunftsbaracke lehnte das Reichsluftfahrt-Ministerium (RLM) ab. Edmund Hess konnte jedoch „in persönlicher Verhandlung“ erreichen, dass PWO eine Normbaracke zugeteilt wurde. Die Kosten von 2.828,05 RM für die Anschaffung übernahm PWO genauso wie die Kosten für den Aufbau auf dem Produktionsgelände. Es handelte sich um

eine Baracke des Typs IV/1. Dieser vom Reichsarbeitsdienst als einfache Unterkunft eingesetzte Barackentyp basierte auf einem Modulsystem, bei dem sich mehrere Holzmodule zu einem beliebig langen einstöckigen Gebäude zusammenbauen ließen. Die Baracke bei PWO wurde vierteilig geplant, konnte jedoch nur dreiteilig realisiert werden und war etwa 8x10 m groß. Hess berichtete im Juli, dass sie für „mindestens 60 Mann ausreicht“ und er darauf hoffe, dass PWO weitere 35 bis 40 russische Zivilarbeiter oder Kriegsgefangene zugeteilt bekomme. Die genaue Zahl der später dort Einquartierten geht jedoch aus den erhalten gebliebenen Unterlagen nicht hervor.

**Über den Alltag** der russischen Zwangsarbeiter ist wenig bekannt. Laut einer Zeitzeugin pflanzten die Zwangsarbeiter vor ihrer Baracke Rüben an, manche arbeiteten am Wochenende bei Betriebsangehörigen, um sich so zusätzlich etwas zu essen zu verdienen. Das Leben der Zwangsarbeiter war nicht leicht und von Entbehrungen geprägt. Einige Betriebsangehörige steckten ihnen heimlich Essen und Kleidungsstücke zu.

**Neben den russischen** Zwangsarbeitern gab es auch eine unbekannt Anzahl von italienischen Militärinternierten, die im Gegensatz zu den „Russen“ in der Kantine essen durften und in einer eigenen Unterkunfts-Baracke untergebracht waren. Hinzu kam eine geringe Anzahl französischer Kriegsgefangener und westeuropäischer Zivilarbeiter.

**Im März 1943** arbeiteten 17 ausländische Frauen und 14 Männer bei PWO. Im gesamten Bereich des Rüstungskommandos Freiburg waren in diesem Monat 1.220 Frauen sowie 1.807 Männer als sogenannte „Ostarbeiter“ beschäftigt. Bis August 1943 – dem Zeitpunkt, an dem die Berichterstattung in den Archiven endet – hatte sich ihre Anzahl auf 25 Frauen und 22 Männer bei PWO gesteigert. Darüber hinaus liegt nur noch für November 1944 ein Brief von Edmund Hess mit aussagekräftigen Zahlen vor: „Der Gefolgschafterstand war per 31. Oktober: 119 deutsche Männer, 109 deutsche Frauen, 41 Halbtagsfrauen, 57 männl. Ausländer, 24 weibl. Ausländer.“ Angaben über die Nationalitäten der ausländischen Zwangsarbeiter machte er jedoch nicht.<sup>12</sup>

Mithilfe sogenannter Bons de  
Déblocage nahmen die französischen  
Besatzungstruppen nach dem  
Zweiten Weltkrieg dreißig Maschinen  
von PWO in Beschlag. Hier geht es  
um eine Radial-Bohrmaschine.

Application de la Déclaration des Nations-Unies du 3-1-43  
et de l'Ordonnance N° 19 du 15-11-45

N°: Y S/4

Cercle: Offenburg

Commune: Stadelhofen

Détenteur: Progress-Werk Oberkirch

Objet: 1 Machine Radiale F. 33

Origine: Bohème

*Y. Puyjolin, -*  
*12/4/1948*

Ces biens sont bloqués et ne peuvent être déplacés sans ordre de la Délégation Supérieure (Service des Réparations-Restitutions).

Dieses Gut ist laut der Proklamation der Vereinten Nationen vom 3. 1. 1943 gesperrt. Der Inhaber ist laut Art. 6 der Verordnung Nr. 19 dafür haftbar.



# Badisch-französische Zusammenarbeit: Vom Kochtopf zur ersten Feldküche

Am 14. und 15. April 1945 drohte Stadelhofen – nach über fünfeinhalb Jahren Krieg – die Zerstörung. Zeitzeugen berichten, dass an diesen beiden Tagen Männer aus dem Dorf zweimal die Sprengung der Brücke über die Rench durch die Wehrmacht verhinderten. Schlecht bis gar nicht ausgerüstet weigerten sich die Stadelhofener außerdem, die Panzersperren zu besetzen und zu verteidigen. Am 15. April rückten die französischen Truppen zur Mittagsstunde um halb eins – ohne einen Schuss abzugeben – in Stadelhofen ein.



Für Frankreich fertigte PWO etwa 2.000 Feldküchen vom Typ FK-38, hier mit eingeklapptem Schornstein. Die Produktion fand in einer eigens errichteten Werkshalle statt.

FK-38 mit geöffneten Behältern, die sich zum Verstauen von Brennmaterial eignen. Der Schornstein lässt sich nach vorne klappen, sodass sich die Höhe der Feldküche reduziert.



Für die bei PWO beschäftigten Zivilarbeiter bedeutete der Einmarsch der Alliierten das Ende der Zwangsarbeit. Sie „vereinigten“ sich sofort mit den Truppen, wie die Quellen berichten. Die örtlichen NS-Funktionäre wurden abgesetzt, Ortskommandant wurde ein früherer Zwangsarbeiter. Kurz darauf marschierten zwei weitere französische Kompanien ein; die französischen Soldaten durchsuchten zahlreiche Häuser im Ort. Am selben Tag wurde auch PWO besetzt, die Werksführung verhaftet und zum Kirchplatz getrieben, wo die Franzosen ihre Kommandantur eingerichtet hatten. Am Tag darauf kamen zusätzlich drei Batterien zu je drei Geschützen nach Stadelhofen und nahmen von dort aus einige Tage lang Oberkirch, Wolfhag, Gaisbach und Schwend unter Beschuss, da sich dort noch deutsche Soldaten und SS-Truppen befanden. Oberkirch wurde schließlich am 17. April von den Franzosen eingenommen.

**Mit der bedingungslosen Kapitulation** Deutschlands am 8. Mai 1945 endete wenige Wochen später der Zweite Weltkrieg in Europa. Die alliierten Siegermächte – die USA, Großbritannien, die Sowjetunion und Frankreich – teilten das besiegte Deutschland in vier Besatzungszonen auf; Stadelhofen lag in der französischen. Sitz der zentralen Militärregierung der französischen Besatzungszone (Gouvernement militaire de la zone française d'occupation) wurde schließlich Ende Juli 1945 Baden-Baden. Im September 1945 erfolgte dann die Einrichtung von fünf regionalen Militärregierungen (Délégations Supérieures) in Südwürttemberg-Hohenzollern-Lindau, Südbaden, Rheinhessen-Pfalz, Rheinland-Hessen-Nassau und dem Saargebiet.

**Zu Beginn der Besatzungszeit** verhängte das französische Militär eine Ausgangssperre für die Einwohner Stadelhofens. Sie dauerte täglich von 21 Uhr abends bis 6 Uhr morgens. Die Infrastruktur der Region war schwer in Mitleidenschaft gezogen. Stadelhofen war zehn Tage ohne Elektrizität, danach konnte PWO das Dorf notdürftig versorgen. Bald nach der Einnahme Stadelhofens quartierte die Besatzungsarmee etwa 60 Soldaten bei PWO ein, die dort bis Jahresende stationiert blieben. Nach der französischen Besetzung ruhte der Betrieb bei PWO für rund ein Vierteljahr, bis das Unternehmen am 6. Juli 1945 eine Arbeitserlaubnis erteilt bekam. Die Militärregierung in Freiburg erlaubte PWO die 48-Stunden-Woche.

**Für die Zivilbevölkerung** war die Nachkriegszeit, vor allem aufgrund des Lebensmittelmangels, eine Zeit der Entbehrungen. Schnell blühten Schwarzmarkt und Tauschhandel auf, für Letzteren bürgerte sich der Begriff des „Hamsterns“ ein. Besonders hart war es für die Menschen aus den Städten. An den Wochenenden kamen viele Bewohner naher Städte nach Stadelhofen, um dort bei den Landwirten Wertgegenstände gegen Äpfel, Brot, Kartoffeln oder Eier zu tauschen. Doch auch für die Landwirte war die Situation schwer, da sie fast ihre gesamte Ernte abliefern mussten. Bei Verstoßen drohten empfindliche Strafen.

**PWO bezahlte seine** Mitarbeiter mit Produkten des Unternehmens, die diese wiederum gegen Lebensmittel eintauschten. Dies geschah vor dem Hintergrund einer „zurückgestauten Inflation“ der NS-Zeit. Reichsmarkgeld war zwar in reichlichem Maße in fast jedem Haushalt vorhanden, aber niemand hatte mehr Vertrauen in die Währung. Das viele Geld war faktisch wertlos.

**Nach der Wiederaufnahme** der Arbeit stellte PWO zunächst her, was die Bevölkerung dringend benötigte: Striegel, Hufnägel und Rechenzähne für die Landwirtschaft. Bald folgten emaillierte Kochtöpfe und Bratpfannen in größerer Stückzahl. Eine der größten Herausforderungen war die Beschaffung von Rohmaterial. Dies wurde aus der Umgebung herbeigeschafft. Am 27. November 1945 holte ein Lastwagen beispielsweise 8,5 Tonnen Tafel-Material von einer Firma aus Bühl.

**PWO nutzte die** Gelegenheit, möglichst reibungsarm von der Kriegs- zur Friedensproduktion überzugehen. Joseph Anton Frisch schrieb an den PWO-Vorstand Dr. Kurt Roman Müller, der Edmund Hess im Amt abgelöst hatte, dass die Produktion von Kochtöpfen „mit allergrößter Eile“ vorangetrieben werden müsse, „solange die Preisbedingungen günstig sind“. Eine emaillierte Bratpfanne kostete damals 6,10 RM und eine Kochpfanne mit Deckel 4,05 RM.

**Die Produktion war rentabel**, und die Auftragslage blieb auch 1946 ungebrochen gut. Im Juni belief sich der Gesamtumsatz auf 83.865 RM. Damit hatte das Unternehmen wieder beinahe die Hälfte eines durchschnittlichen Monatsumsatzes von 1944 erzielt, als die Kriegsproduktion ihren Höhepunkt erreichte. 1946 wurden neben großen Bratpfannen auch andere Gebrauchsgegenstände „zu sehr guten Preisen abgesetzt“. Doch bald fehlten PWO Arbeitskräfte und das Unternehmen begann, sich zu bemühen, „unbedingt weitere Arbeitskräfte hereinzubekommen, denn nach Klärung der Materiallage muss beim Vorliegen der entsprechenden Aufträge, wie dies ja der Tatsache entspricht, unbedingt eine Produktionssteigerung eintreten, die nur durch die Einstellung neuer Arbeitskräfte erfolgen kann.“

**Die Aktion war** nur bedingt erfolgreich. Obwohl sich das Arbeitsamt Oberkirch in „vorbildlicher Weise“ für das Stadelhofener Unternehmen einsetzte, wie PWO-Vorstand Müller an Joseph Anton Frisch berichtete, konnten kaum neue Angestellte angeworben werden. Dennoch, ein Anfang war gemacht: In Stadelhofen ging es weiter aufwärts. Vielversprechend war auch die Zusammenarbeit mit der französischen Besatzungsregierung. Schon im Dezember 1945 hatte PWO von ihr einen ersten Auftrag über 3.000 Automobil-Luftpumpen erhalten. Auch wenn die Realisierung des Auftrags noch Herausforderungen barg – wie den Unterschied zwischen deutschen und französischen Ventilanschlüssen –, erkannten die Progressler das Potenzial. Stolz schrieb Müller an Frisch: „Jedenfalls bestehen hier Möglichkeiten, die wir ausnützen werden.“ Weitere Aufträge aus Frankreich sollten folgen.<sup>13</sup>

## DIE DEMONTAGE TRIFFT PWO

Die Siegermächte hatten beschlossen, dass Deutschland eine Kriegsentschädigung und Wiedergutmachung leisten musste. Ein Teil dieser Wiedergutmachung war die sogenannte Demontage, d. h. die Abführung von Maschinen und industriell wichtigen Gerätschaften.

**Dies hatte auch Auswirkungen** auf PWO. Am 9. März 1946 erschien eine französische Abordnung in Stadelhofen und deklarierte mehrere Maschinen auf dem Betriebsgelände als „beschlagnahmte“. Es begann eine Zeit des bangen Wartens, denn



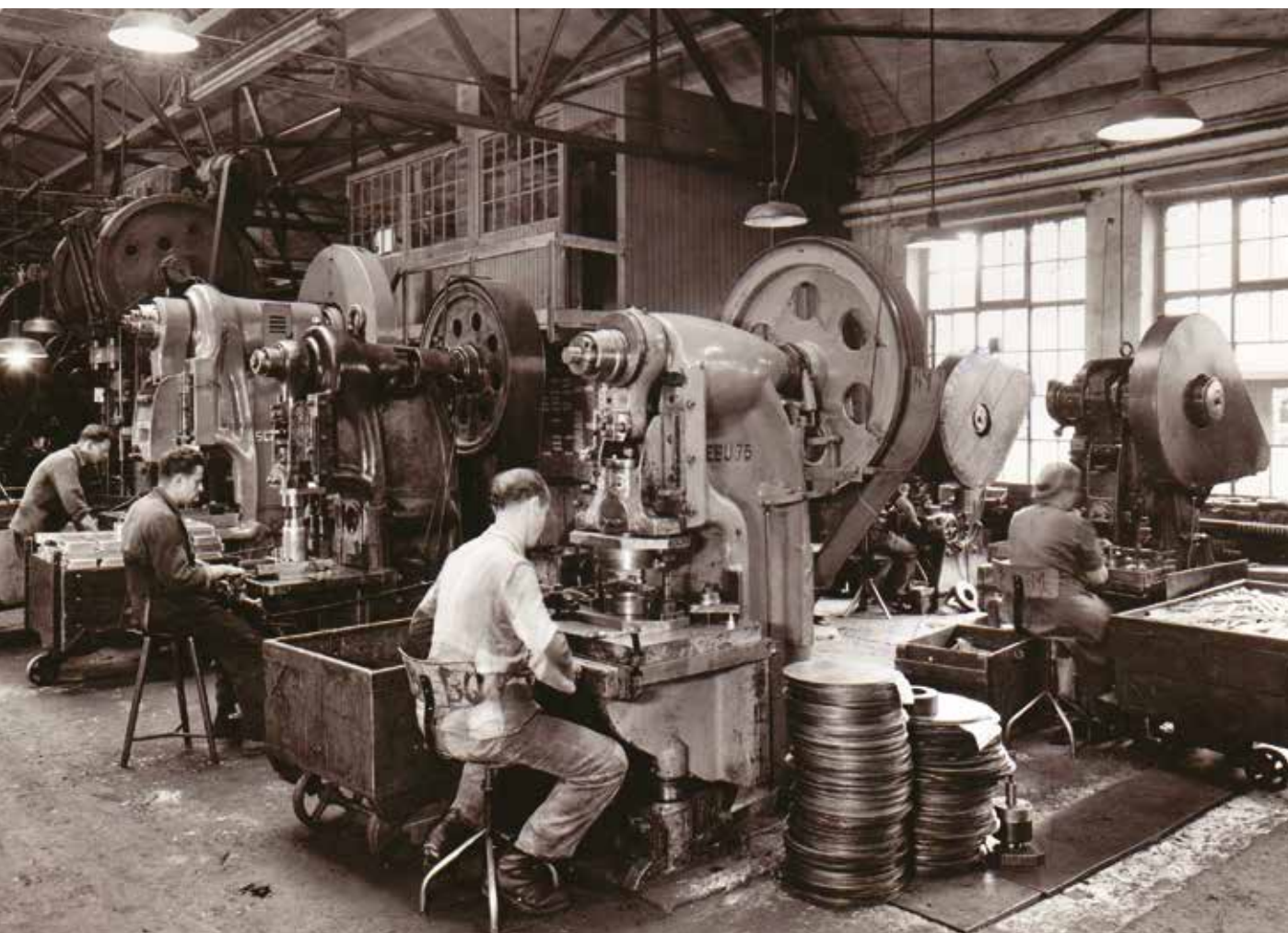
**1948.**

Nach Kriegsende zählten auch mehrteilige Kochgeschirre zum Produktportfolio.



## 1951/52.

Nach der Fertigung von Feldküchen weitete PWO den Blech- und Gerätebau aus. Hier: die Herstellung von Fahrzeugaufbauten auf 5-Tonnen-Anhängern für die französischen Besatzungstruppen. Den Auftrag zur Fertigung der Wagenaufbauten für die französische Armee bearbeitete PWO in den Jahren 1951/52.



Einblick in die Fertigung der 1950er-Jahre. Im Vordergrund ist eine Presse der Bayreuther EBU Umformtechnik GmbH zu sehen. Sie hatte eine Pressleistung von bis zu 75 Tonnen und konnte von einer einzigen Person bedient werden.

zunächst geschah nichts weiter. Zwei Monate später erfolgte dann der Abtransport. Müller fasste den denkwürdigen Moment zusammen: „Am Mittwoch, den 22. Mai erschien vormittags um 1/2 9 Uhr (...) eine franz. Transportkolonne, bestehend aus 3 Wagen, vor unserer Fabrik und der Transportführer, ein Ingenieur Felix von der Firma Renault in Paris überbrachte einen Bon de Déblocage von Baden-Baden abgestempelt und unterzeichnet, lautend auf 19 Maschinen.“ Daraufhin liefen die Drähte heiß: Über verschiedene Telefonate gelang es Müller, den verantwortlichen Offizier Farcot in Baden-Baden „persönlich am Fernsprecher“ zu erreichen. Die Situation für das Werk war kritisch. PWO hatte gerade begonnen, sich zu erholen, nun sollten wichtige Maschinen demontiert werden. Müller versuchte alles, wie er Frisch mitteilte: „Wir haben nun Himmel u. Hölle in Bewegung gesetzt, um zu retten, was zu retten ist.“

**Er hatte bedingt Glück.** Farcot ließ mit sich reden und beorderte am Nachmittag eine Sonderkommission nach Stadelhofen, um die Ansprüche der französischen Besatzungsregierung erneut zu überprüfen. Vor Ort erklärte ein eingesetzter Sonderkommissar, „dass an der Zahl 19 von beschlagnahmten Maschinen nichts zu ändern sei“. Allerdings habe er von Offizier Farcot die Weisung erhalten, so umgänglich wie möglich vorzugehen und PWO nicht „mehr zu schädigen, als nun einmal auf Grund der Kontrollratsbestimmungen unvermeidlich sei.“

**Insofern konnten** die Progressler vier Maschinen, die für die Weiterführung der Produktion besonders wichtig waren, vor der Demontage retten, indem sie sie durch vier eher entbehrliche Maschinen austauschten. Unter „lähmendem Entsetzen“ der Belegschaft wurden die 19 Maschinen an den drei darauffolgenden Tagen von der französischen Transportkolonne abmontiert und verladen. Am Ende seines einprägsamen Berichts kommt Müller auf die Konsequenzen für PWO zu sprechen: „Von uns aus ist zu sagen, dass der Betrieb natürlich durch die Wegnahme der Maschinen schwer beschädigt ist, aber glücklicherweise nicht in einer Form, die ihn lebenswichtig trifft. Die Fabrikation selbst kann in bisheriger Weise fortgesetzt werden und wird nur indirekt betroffen, da der Werkzeugbau natürlich nicht mehr in dem Maße leistungsfähig ist, wie bisher.“

**Weitere Schwierigkeiten bereiteten** die Regularien der französischen Besatzungsregierung. Sie sahen unter anderem vor, dass immer eine Einkaufsgenehmigung von der Section Sidérurgie (Abteilung Stahlindustrie) eingeholt werden musste, wenn PWO Waren oder Rohmaterial beziehen wollte. Daher bemühten sich die PWO-Verantwortlichen von Beginn an um ein gutes Verhältnis zu den Franzosen. Joseph Anton Frisch schrieb an Dr. Kurt Roman Müller nur einen Monat nach der ersten Demontage-Aktion: „Es ist sehr wesentlich, daß Du mit den verschiedenen maßgebenden Offizieren gute Beziehungen unterhältst.“

**Die Strategie hatte** Erfolg und PWO entwickelte sich weiter. Bald entstanden neue Produktideen. Im August 1946 schrieb Müller an Frisch, dass es PWO gelungen sei, „in aller Stille“ eine neue Hochleistungspumpe für Fahrräder zu entwickeln, die „äußerlich fast gar nicht, in der Leistung aber wesentlich von der seitherigen Pumpe“ abweiche – nämlich um 40 Prozent. Zudem sei man für die Serienproduktion bereit. Trotzdem: Bei weiteren Demontage-Aktionen wurden bis zum Jahr 1950 insgesamt dreißig Maschinen beschlagnahmt und nach Frankreich abtransportiert.<sup>14</sup>





## 1952.

Neu im Programm: Wagenaufbauten im Bereich Blech- und Gerätebau. Für das Foto posierten 1952 (von links) Erich Ruf, Herbert Manchen, Roman Bürk, Fritz Müller und Josef Busam auf dem Aufbau für einen Funkwagen.

## EDMUND HESS KEHRT ZURÜCK

Die Abführung der zahlreichen Produktions- und Werkzeugmaschinen nach dem Ende des Zweiten Weltkriegs sorgte für erschwerte Bedingungen. Auch die folgenden Jahre waren nicht einfach. Finanziell war die Lage angespannt, denn obwohl das Unternehmen im Krieg die Produktionsfläche massiv ausgebaut, den Maschinenpark modernisiert und erweitert hatte, wurde beides durch die Demontage nur teilweise rückgängig gemacht. Geblieben war das Know-how der Mitarbeiter, die im Krieg gelernt hatten, hocheffizient Metallteile in großen Stückzahlen zu produzieren. Dieses Wissen bildete das größte Kapital für die Nachkriegszeit.

**Drei Jahre nach Kriegsende**, als PWO Kochgeschirr, landwirtschaftliche Geräte und Luftpumpen produzierte, löste Edmund Hess Dr. Kurt Roman Müller als Vorstand ab und stand PWO ab 1948 erneut vor. Bevor PWO wieder große Stückzahlen von Pumpen, Auspuffteilen oder Druckbehältern an Kunden in ganz Deutschland und Europa liefern konnte, war es Hess' Aufgabe, das Unternehmen überhaupt am Leben zu erhalten. Ein bitterer Schritt auf diesem Weg war, dass PWO bis zum 31. Dezember 1949 keine finanziellen Mittel für den unternehmenseigenen Unterstützungsverein zur Verfügung stellen konnte, obwohl der Verein seit den 1940er-Jahren für gewöhnlich eine jährliche Zuwendung von etwa 30.000 RM erhalten hatte, um langjährige Betriebsangehörige in Krankheitsfällen und Notsituationen sowie Rentner zu unterstützen. Stattdessen setzte PWO das Geld „für den Wiederaufbau und damit für die Sicherung der Arbeitsplätze“ ein.

**Um dies zu gewährleisten** und den Betrieb nach den fortlaufenden Demontage-Aktionen aufrechtzuerhalten, kaufte PWO gebrauchte Geräte und Maschinen. Von der Karlsruher Maschinenfabrik Herlan & Co. erwarb PWO beispielsweise eine automatische Tuben- und Hülsenpresse mit einem 11-KW-starken Elektromotor. Die Himmelwerk A.G. aus Tübingen, bei der sich Joseph Anton Frisch im Aufsichtsrat befand, lieferte einen Drehstrom-Fuß-Motor mit 0,5 PS. Daneben wurden unter anderem eine gebrauchte Schreibmaschine, ein unlackierter Rundofen und Werkzeuge zum Ziehen von Pumpenrohren angeschafft.<sup>15</sup>

## DIE VORLÄUFIGE RETTUNG: FELDKÜCHEN FÜR DIE FRANZÖSISCHEN BESATZUNGSTRUPPEN

Neben der Anschaffung gebrauchter Maschinen zahlte sich auch die Bereitschaft zur guten Zusammenarbeit mit den französischen Besatzungstruppen aus. So produzierte PWO zusätzlich zu den Luftpumpen für die französische Armee auch Beschläge für das französische Barackenbau-Programm. Zu diesem Zweck erhielt das Unternehmen vom Military Security Board in Koblenz als einer der ersten deutschen Betriebe überhaupt die Sondergenehmigung zur Herstellung von rüstungsrelevanten Gerätschaften. Zudem fertigte PWO Munitionskästen und Fahrzeugersatzteile für die Franzosen, die sich seit 1946 wieder im Krieg befanden und in ihrer Kolonie Indochina gegen die Unabhängigkeitsbestrebungen der kommunistischen Viet Minh vorgingen.



**1956.**

Es blieb nicht nur bei Wagen-  
aufbauten. 1956 stattete PWO  
einen ganzen Werkstattwagen  
mit technischem Equipment aus.



Das Produktportfolio erweiterte sich  
stetig. Der Blech- und Gerätebau  
bot immer mehr Möglichkeiten: Zum  
Transportieren von kleineren Lasten  
fertigte PWO zum Beispiel einen  
Fahrradanhänger.



## 1950er.

Für größere Lasten entwickelte PWO ein Regalsystem und ließ sich die Erfindung als „Regal für Stapelgut“ patentieren.

In der Produktion der 1950er-Jahre flogen die Funken. Auf dem Foto werden Blechhocker geschweißt und montiert. Die bloße Anzahl des Arbeitsmaterials deutet auf eine hohe Fertigungsrate hin.



**Offensichtlich hatten die Franzosen** schnell das Potenzial von PWO erkannt. So ließen sie 1948 über die Beschaffungsstelle der Besatzungstruppen in Oberkirch nachfragen, ob die Progressler in der Lage wären, 300 Feldküchen für die Armee herzustellen. Ein derartiger Auftrag bot PWO die große Chance, die Phase der erschwerten Startbedingungen nach dem Zweiten Weltkrieg endgültig hinter sich zu lassen und wirtschaftlich wieder zu wachsen. Gleichzeitig bedeutete das, dass PWO erstmals ein großes eigenes Endprodukt herstellte. Die Fertigung von Feldküchen stellte PWO jedoch auch vor Herausforderungen, denn die Progressler hatten nur wenig Erfahrungen im Stahlblechbau. Letztendlich überwogen die Vorteile und PWO nahm den Auftrag an.

**PWO kam zugute**, dass die Feldküche nicht erst entwickelt werden musste. Das Modell mit der Typenbezeichnung „M. 38“, die im Volksmund einfach „Roulante“, also die Rollende genannt wurde, hatten die Franzosen bereits während des Ersten Weltkriegs entwickelt und zuletzt im Jahr 1938 technisch modernisiert. Die Feldküchen des Jahres 1916 hatten noch zwei Pferde gezogen, das neue Modell besaß Gummibereifung und konnte von Fahrzeugen gezogen werden. Auf dem technischen Niveau von 1938 erreichte die Roulante Stadelhofen und erhielt entsprechend ihres Entwicklungsjahres die deutsche Typenbezeichnung „FK-38“ (Feldküche 1938). Vor Ort wurden die 300 bestellten Feldküchen in einer 1950 eigens errichteten Werkshalle produziert und weiterentwickelt. Anstelle einer großflächigen Beheizung durch Feuerholz erhielt die FK-38 vier deutsche Brenner für verschiedene Brennstoffe, die jeweils unter den vier 125-Liter-Kesseln platziert wurden. Bei der Konstruktion der Kessel setzte PWO fortan auf Aluminium mit einer Stärke von fünf Millimetern, wodurch sich auch das Gewicht der vormals schwerfälligen Roulante um 25 Prozent reduzierte. Als Brenner wurden einfache Schalenbrenner verwendet. Deren Besonderheit war, dass sie sich einfach herausnehmen ließen, um die Küche auch weiterhin mit festen Brennstoffen beheizen zu können.

**Für PWO war die Abwicklung** dieses ersten Feldküchen-Auftrags ein wichtiger Meilenstein nach dem Zweiten Weltkrieg, entwickelte sich daraus doch neben weiteren Folgeaufträgen für die Franzosen auch ein ganz neuer Unternehmensbereich: der Blech- und Gerätebau. Insgesamt lieferten die Progressler etwa 2.000 FK-38 an Frankreich und übernahmen in den frühen 1950er-Jahren dann auch Fertigungsaufträge aus Schweden. Der Bau der FK-38 wirkte sich auch beträchtlich auf den Geschäftsumsatz aus. Im Jahr 1955 machte der Blech- und Gerätebau schon 40 Prozent des Gesamtumsatzes aus. Was 1948 mit der Feldküche begonnen hatte, entwickelte sich in den Folgejahren stetig weiter: Es folgten Betriebseinrichtungen wie Regalbauten und Stahlschränke, Metalldecken und Konvektoren-Verkleidungen für die Bauindustrie sowie Aufbauten für Fahrzeuge und Eisen- und Blechkonstruktionen aller Art.<sup>16</sup>



Ingenieur Werner Abel stieg 1950 bei PWO ein und pendelte mit seinem Strolch täglich nach Stadelhofen.





# Neue Ideen im Wirtschaftswunder: Die Motorroller Strolch und Progress 200

1953 brachte PWO ein beinahe schon revolutionäres Gerät auf den Markt – den Motorroller Strolch. Zum passenden Zeitpunkt hatte das Unternehmen genau das richtige Produkt für die westdeutsche Konsumeuphorie der Nachkriegszeit. Motorroller gab es schon viele auf dem Markt. Der Strolch aber hatte gegenüber seinen Konkurrenten einen bedeutenden Vorteil: Anstelle der üblichen 8-Zoll-Räder verfügte die „geglückte Synthese aus Motorrad und Motorroller“ über 16-Zoll-Räder und stand damit für sparsamen Verbrauch und beste Straßenlage auch in unwegsamem Gelände.



Abgesehen von einer dreijährigen Unterbrechung nach dem Zweiten Weltkrieg war Edmund Hess von 1939 bis 1966 PWO-Vorstand, hier an seinem Schreibtisch um 1950.

## AUF DEM STROLCH INS WIRTSCHAFTSWUNDER

Angetrieben wurde der Strolch von einem unverwüstlichen Fichtel & Sachs-Motor in einer 150-cm<sup>3</sup>- oder 175-cm<sup>3</sup>-Version. Mit nur etwa 2,3 Liter Treibstoffverbrauch auf 100 km erreichte er eine Höchstgeschwindigkeit von 90 bis 95 km/h. Die vier Gänge wurden durch eine Fußschaltwippe eingelegt. Die Schwingfederung und der Radstand von 1.400 mm waren so bemessen, dass sowohl Kurven als auch verschmutzte oder nasse Straßen beim Fahren keine Schwierigkeiten bereiteten. Vielmehr konnte man bei „einer urplötzlich auftretenden Serie von Schlaglöchern oder Frostbeulen in aller Ruhe und ohne die mindesten Überraschungen“ weiterfahren. Hochgebirgsstraßen und Serpentinafänge bezwang der Strolch dank der eingebauten Gebläsekühlung, die eine Überhitzung des Motors verhinderte. Der große 35-Watt-Scheinwerfer von Bosch war mit dem Vorderrad fest verbunden, wodurch das Licht in Fahrtrichtung – also auch in die Kurve – gestreut wurde und somit auch bei Dunkelheit eine gute Sicht ermöglichte. Insgesamt kombinierte der Strolch also mit seinen großen Rädern und dem starken Motor die Fahreigenschaften eines Motorrads mit den Vorteilen eines Rollers, der großzügigen Verkleidung und dem freien Durchstieg.<sup>17</sup>

## WÄHRUNGSREFORM UND WIRTSCHAFTSWUNDER

Fünf Jahre bevor der Strolch auf den Markt kam, begann mit der Einführung der Deutschen Mark 1948 eine Phase lang anhaltender wirtschaftlicher Hochkonjunktur. Die Währungsreform schaffte die Grundlage für eine sich stabilisierende Wirtschaft. Der Kapitalzufluss aus dem Marshallplan und die Wiederbelebung internationaler Wirtschaftsbeziehungen führten zu einem stetigen Wirtschaftswachstum. Vor dem Hintergrund des Krieges und der schwierigen Nachkriegszeit, die der Bevölkerung noch unmittelbar bewusst war, kam der Aufschwung aus Sicht der Menschen einem Wunder gleich, sodass sich der Begriff Wirtschaftswunder für die Beschreibung der wirtschaftlichen Entwicklung der Jahre 1948 bis 1966 in Westdeutschland etablierte. Mit einem Wunder hatten die damaligen Entwicklungen allerdings wenig zu tun. Vielmehr waren durch die Kriegswirtschaft in der Zeit des Nationalsozialismus enorme Produktionskapazitäten in den deutschen Unternehmen geschaffen worden. Durch Krieg und Demontagen waren diese Ressourcen aber keineswegs in einem solchen Maße zerstört worden, dass in Bezug auf die westdeutsche Wirtschaft von einer „Stunde Null“ die Rede sein konnte.

**Der Beginn des Kalten Krieges** zwischen den USA und der Sowjetunion Ende der 1940er-Jahre führte dazu, dass die Wirtschaft der US-amerikanischen, der britischen und der französischen Zone Unterstützung vom westlichen Ausland erhielt. Die Demontagen im Westen Deutschlands wurden eingestellt. Schnell machte sich in Westdeutschland nach dem Ende von NS-Herrschaft, nach Krieg und Zerstörung eine Aufbruchsstimmung breit, die sich in freiem Unternehmertum und gesteigerter Arbeitsbereitschaft niederschlug. So begann in Westdeutschland, wenn auch mit großer Verspätung im Vergleich zu den USA, ein Zeitalter des Massenkonsums, der

sich durch die weite Verbreitung dauerhafter Konsumgüter unter der Bevölkerung auszeichnete.<sup>18</sup>

## EINE NEUE PRODUKTIDEE

Das eigene Auto war – neben Haushaltsgeräten wie Staubsaugern und Kühlschränken – zu Beginn der 1950er-Jahre der Traum der meisten Deutschen. Doch dieser Traum war zunächst für die meisten unerschwinglich. Stattdessen boomte in der jungen Bundesrepublik der Markt für Motorräder und ein völlig neues Fortbewegungsmittel, den sogenannten Motorroller. Ursprünglich wurde dieser bereits 1915 in den USA erfunden. Das erste deutsche Pendant, der sogenannte Krupp-Roller, war ein lizenziertes Nachbau des amerikanischen Vorbilds und kam 1919 auf den Markt. Massentauglich wurde der Motorroller jedoch erst nach dem Zweiten Weltkrieg. Im Jahr 1946 stellte das italienische Unternehmen Piaggio die Vespa vor. Ein Jahr später folgte die Lambretta von Innocenti. Beide Modelle orientierten sich bei ihrer Grundkonstruktion am britischen Welbike, einem leichten Motorroller aus dem Zweiten Weltkrieg, der im Kriegseinsatz gemeinsam mit Fallschirmjägern abgeworfen wurde. Mit ihrem offenen Durchstieg und dem großzügig verkleideten Rahmen, der Schutz vor Wind und Wetter bot, eroberten Motorroller fortan die Straßen. Überall sprossen Vespa- und Lambrettaclubs aus dem Boden. Auch deutsche Entwickler erkannten das Potenzial, das in den Rollern steckte. Es folgten zahlreiche deutsche Firmen wie Walba, Maico, Heinkel und Zündapp – der Markt war sehr lukrativ.

**In Stadelhofen hatte** Direktor Edmund Hess diese Entwicklungen früh erkannt. In dem jungen Maschinenbauingenieur Werner Abel fand er einen Mitstreiter. Abel war im Juni 1950 bei PWO eingetreten. Die Fähigkeiten des jungen Ingenieurs, der im Zweiten Weltkrieg zunächst eine Lehre zum Maschinenschlosser beim Reichsbahn-Ausbesserungswerk in Offenburg absolviert hatte und anschließend im Rahmen einer Begabtenauslese für ein Studium am Staatstechnikum in Konstanz ausgewählt worden war, imponierten Direktor Hess. Abel erhielt daher schon zwei Monate nach seiner Anstellung die Gesamtleitung über den Blechbau und die Fertigung der Feldküchen. Zwar war der erste Feldküchenauftrag für die französische Armee in der Zwischenzeit ausgelaufen, doch die beiden sahen im Sommer 1950 im Fahrzeugbau ein neues Geschäftsfeld. Schließlich hatte PWO auch bei der Produktion von Fahrzeuersatzteilen bereits einige Erfahrungen sammeln können.

**Ein eigenes Produkt**, das man hätte verkaufen können, gab es jedoch noch nicht. Die Lösung für dieses Problem fand Abel in Untertürkheim. Dort traf er im gleichen Jahr Gottlieb Gaßmann, der während des Ersten Weltkriegs Abteilungsleiter bei der Fertigung von Flugzeugmotoren gewesen war und sich in den 1920er-Jahren mit dem Württembergia-Rad als Hersteller von Touren- und Motorrädern einen Namen gemacht hatte. „Schweißgottlieb“ Gaßmann, so sein Spitzname, hatte im Jahr 1949 damit begonnen, einen Motorroller, den sogenannten Strolch, in handwerklicher Kleinstarbeit herzustellen. Abel wollte prüfen, ob sich die Konstruktion des Motorrollers für die industrielle Serienproduktion in Stadelhofen eignete.<sup>19</sup>



**1955.**

Die eigens für die Produktion des Strolchs im Jahr 1954/55 gebaute, zweistöckige Halle 55 trägt noch heute den inoffiziellen Namen „Rollerbau“.

F E N · B A D E N

LER

1953.

1953 präsentiert sich PWO auf der Internationalen Fahrrad- und Motorrad-Ausstellung in Frankfurt am Main und stellt den Strolch in all seinen Ausführungen vor. Edmund Hess (links) empfängt einen berühmten Messestandbesucher: Bundesverkehrsminister Hans-Christoph Seebohm (daneben). Walter Möschel (rechts) hatte den Strolch zuvor zur Serienreife gebracht.









Dank der großen Räder bewiesen die PWO-Motorroller auch bei schwierigen Bodenverhältnissen – hier zum Beispiel bei einem Motorroller-Wettbewerb – stabile Fahreigenschaften.

**1954.**

PWO wirbt gezielt um die Aufmerksamkeit von Frauen, hier im O-Ton von 1954: „Roller-Fahrerin Inge ist mit den meisten technischen Daten und dem Tankwart so vertraut wie mit ihrem Friseur. Und das will viel heißen. Inge hat sich in einen Strolch verliebt und fährt damit bestens.“



Werner Abel war von der Präsentation des Strolchs so angetan, dass er von Gaßmann im Jahr 1953 die Patentrechte zur Konstruktion des Rollers für PWO erwarb. Sofort wurde in Stadelhofen das Konzept technisch weiterentwickelt und verbessert. Gemeinsam mit dem technischen Betriebsleiter Walter Möschel brachte Abel den Roller so zur industriellen Serienreife.

**Doch trotz aller Euphorie** stellte die Fertigung des Rollers die Belegschaft vor eine große Herausforderung: In Stadelhofen hatte man überhaupt keine Erfahrung im Zweiradbau, geschweige denn in der Produktion eines modernen Motorrollers. Nichtsdestotrotz begann bereits bald die Serienproduktion in einer eigens dafür eingerichteten Fertigungsanlage. In der zweistöckigen Halle 55 wurde der Strolch in zehn Arbeitsstufen gefertigt. Auf diese Weise wurden in Spitzenzeiten bis zu 200 Roller pro Woche hergestellt.

**Der breiten Öffentlichkeit** wurde der Strolch schon kurz nach Fertigungsbeginn im Oktober 1953 vorgestellt. Auf der 2. Internationalen Fahrrad- und Motorradausstellung (IFMA) in Frankfurt am Main präsentierte PWO die Neuerscheinung an einem eigenen Messestand und hieß dort sogar Bundesverkehrsminister Hans-Christoph Seeböhm willkommen. Gleichzeitig wurden die Werbetrommeln bei Zweiradhändlern gerührt und Anzeigen in vielgelesenen Roller- und Motorrad-Zeitschriften geschaltet. Besonders hilfreich waren auch Kontakte ins Ausland, beispielsweise in die Niederlande, von wo PWO schon seit der Produktion der Luftpumpen in den 1920er- und 1930er-Jahren regelmäßig Aufträge erhalten hatte.

**Im Testbericht der** April-Ausgabe 1954 der Roller Revue lobte der Fahrer insbesondere das sichere Fahrgefühl des Strolchs: „Mit diesem Fahrgestell einen Sturz zu verursachen ist eine Leistung“, ließ der Testfahrer durchblicken und prüfte den Strolch auch auf seine Bergsteigfähigkeit: „Nach einwandfreiem Befahren einer 28-prozentigen Steigung kapitulierte der Tester, nicht aber der Strolch, der mit zwei erwachsenen Personen beladen war.“ Der Tester kam am Ende des Berichts zu dem überschwänglichen Fazit, dass die Konstruktion des Strolchs so fortschrittlich sei, dass „er wahrscheinlich für Jahre richtungsweisend im Rollerbau sein werde“.

**Während PWO den Strolch** ab Werk verkaufte, war das Stadelhofener Unternehmen, das sich bislang nur auf die Fertigung von Produkten, nicht jedoch auf den Vertrieb an Endkunden spezialisiert hatte, von Einzel- und Großhändlern abhängig. Der Strolch wurde beispielsweise über die Werksvertretung Otto Pauli K.G. in München vertrieben oder als „The Man's Size Motor-Scooter“ über den Londoner Händler Carr Bros. Garages Ltd. verkauft.<sup>20</sup>

## EINE EIGENE ENTWICKLUNG: DER PROGRESS 200

Die Progressler machten ihre Sache gut! Der Strolch wurde kontinuierlich weiterentwickelt, technisch verbessert und auf die Probe gestellt. Auf dem PWO-Werksgelände wurde extra ein Prüfstand für Belastungstests des Rahmens gebaut. Ein Teststück

mit dem Titel „Eisenbahnschiene/Eisenbahnschwelle“ simulierte die schlechten Nachkriegsstraßen. Hier prüften die PWO-Fahrer die Federung des Rollers eingehend. Endgeschwindigkeit und Langlebigkeit des Strolchs testeten sie auf dem nahen Hockenheimring. Die PWO-Belegschaft stellte ein Werksteam mit fünf Fahrern und zwei Betreuern, das an zahlreichen Motorsportwettbewerben teilnahm und den Strolch somit nicht nur auf Herz und Nieren erprobte, sondern damit auch seinen Namen in die Welt trug. Allein im Jahr 1955 nahm das PWO-Team an sechs Wettbewerben teil und strich insgesamt 17 Goldmedaillen, vier Klassensiege und vier Mannschaftspreise ein. PWO stellte sogar eigens den erfahrenen Rennfahrer Hubert End ein, der die Progressler beim 12-Stunden-Rennen auf dem Nürburgring vertrat und an ADAC-Winterrennen über Distanzen von 1.500 km teilnahm.

**Keine zwei Jahre** nach dem Verkaufsstart des Strolchs war die werkseigene Entwicklung so weit vorangeschritten, dass PWO ein Nachfolgemodell präsentieren konnte: den Progress 200. Der neue, nun technisch verbesserte Roller verfügte über einen gummielagerten 200-cm<sup>3</sup>-Motor der Marke Fichtel & Sachs sowie einen Tank im Stirnschild und einen Doppelwiegerahmen für ein besseres Fahrgefühl. PWO verließ sich bei der Vorstellung des Progress 200 auf das, was schon den Strolch ausgezeichnet hatte, nämlich das bewährte Sicherheitsgefühl des Rollers: „Progress 200. Sie fahren mit Sicherheit am besten.“ Daneben präsentierte PWO zeitweise auch eine Version mit Seitenwagen. Dieses Langstreckenmodell eignete sich für Familienausflüge oder den Transport von Gepäck im Urlaub.

**Drei Jahre nach** dem Verkaufsstart des Strolchs in Deutschland gelang dem Nachfolgemodell Progress 200 auch der Sprung über den Großen Teich. Von New York aus vertrieb die Berliner Motor Corporation die deutsche Erfindung und pries den Roller in ihren Werbeanzeigen mithilfe des New Yorker Fashionmodels Cindy Faulkner an, die täglich mit ihrem Progress 200 nach Manhattan pendelte. Die US-Presse präsentierte den Roller als „top design and typical German craftsmanship“ und somit als Symbol des deutschen Wirtschaftswunders.<sup>21</sup>

## DAS ENDE DER ROLLERPRODUKTION

Der Strolch kostete in seiner 150-cm<sup>3</sup>-Version 1.645 DM und in der leistungsstärkeren 175-cm<sup>3</sup>-Version 1.740 DM. Damit war er etwa halb so teuer wie ein VW 1200 Standard Käfer. Der Roller war im In- und Ausland ein Verkaufsschlager: PWO erwirtschaftete mit ihm im Jahr 1954 einen Rekordumsatz von 4,5 Millionen DM. Ein Jahr später verdoppelte sich sogar der Exportanteil.

**In Deutschland gingen** die Verkaufszahlen und Neuzulassungen von Motorrollern nach 1957 schrittweise zurück. Während der Strolch oder der Progress 200 kurz zuvor noch als Symbol des neuen Wohlstands gegolten hatten, wurde der Roller nun immer mehr vom Auto abgelöst. Gegenüber dem Motorroller besaß das Auto einen entscheidenden Wettbewerbsvorteil: das Dach! Und genau diesen Vorzug machte Werner Abel in seiner Erinnerung auch für den Einbruch auf dem Roller-Absatzmarkt verantwortlich.

Die PWO-Motorroller wurden auf Leib und Seele getestet, beispielsweise auf einer Schienentrasse. Das Foto wurde für die Zeitschrift Kraftrad aufgenommen.





Zu den neuen Zieh- und Stanzteilen für die Automobilindustrie gehörten zum Beispiel Pedale.



In seiner Funktion auf Antrieb nicht ganz so leicht zu erkennen ist der Rahmen für eine Kühlerverkleidung.

**In dieser Situation** bewiesen die Verantwortlichen bei PWO die „richtige Vorausschau“, wie Direktor Linnenkohl einige Jahre später feststellte. Während Werner Abel erste Kontakte zu Automobilherstellern knüpfte und damit den Grundstein für das heutige Zuliefergeschäft legte, ließ die Geschäftsleitung die Produktion von Motorrollern zwischen 1960 und 1963 auslaufen und verkaufte die Fertigungsanlagen anschließend nach Indien: Nach rund 14.000 produzierten Motorrollern war Schluss – eine besondere Ära in der Geschichte des Stadelhofener Unternehmens ging zu Ende. Weltweit haben sich die Roller Strolch und Progress 200 heute zu begehrten Raritäten entwickelt. Nach aufwendiger Instandsetzungsarbeit befinden sich drei Exemplare wieder im Besitz von PWO.<sup>22</sup>

## PWO ENTDECKT DIE AUTOMOBILINDUSTRIE

Das wachsende Realeinkommen machte das eigene Auto auch für mittlere Einkommen bald erschwinglich, es wurde „in den fünfziger Jahren zum Schlüsselbegriff für soziales Wohlbefinden, bürgerliches Freiheitsgefühl, wirtschaftliche Erwerbchancen und gesellschaftliches Prestige“. So hatte sich zwischen 1951 und 1961 der Pkw-Bestand von 700.000 auf über fünf Millionen mehr als versiebenfacht. Dabei nahm der Anteil der Arbeitnehmer unter den neuen Autobesitzern erheblich zu – von 8,8 Prozent im Jahr 1950 auf 53 Prozent 1960. Dementsprechend bestimmten Kleinwagen der Marken Lloyd (Borgward), Isetta (BMW) oder Goggomobil (Glas) – und natürlich der VW Käfer – den Automobilmarkt.

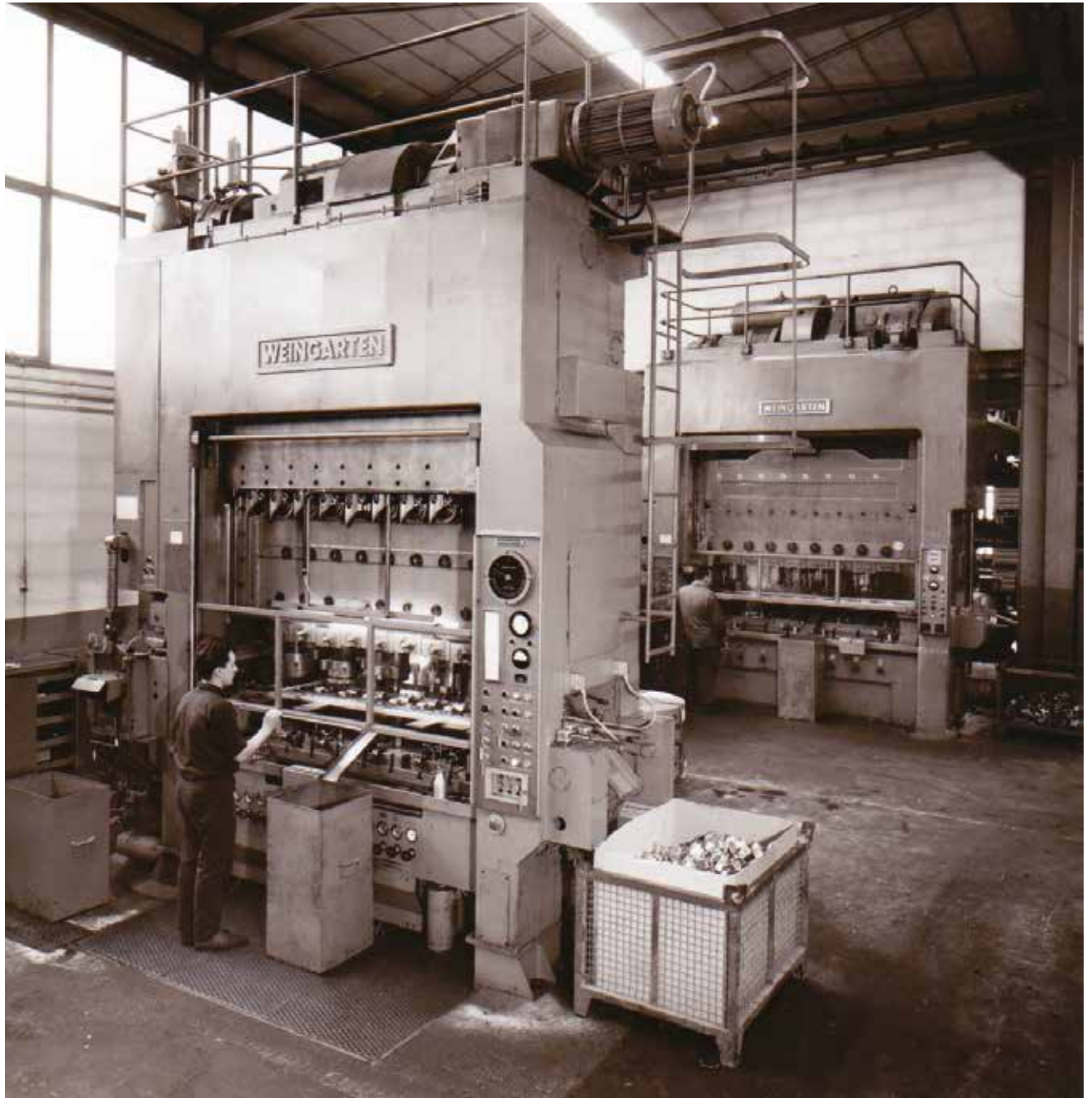
**Da bereits im** Jahr 1957 mehr Pkw zugelassen waren als Motorräder, war es nur konsequent, dass sich die Verantwortlichen bei PWO verstärkt der Automobilindustrie zuwandten und die Rollerproduktion schließlich einstellten. Zunächst hatte es bei PWO sogar Erwägungen gegeben, einen eigenen Kleinwagen zu produzieren. Diese Überlegungen wurden jedoch bald verworfen. Dagegen war es PWO gelungen, attraktive Aufträge der Automobilindustrie für die Fertigung von Zulieferteilen zu erhalten. Damit begann PWO erstmals mit einer umfassenderen Produktion von einbaufertigen Teilaggregaten für Unternehmen der Autobranche.

**Überhaupt hatte das** Unternehmen damit begonnen, die Sparte der Stanz- und Ziehteilproduktion weiter auszubauen. Damit konnte PWO nicht nur Ziehteile als Halbfabrikate, sondern auch als komplette oder vormontierte Komponenten, größtenteils oberflächenbehandelt, liefern. Zu den Hauptabnehmern zählten neben der Automobilindustrie auch Hersteller von Elektro- und Haushaltsgeräten. Dem Rückgang auf dem Zweirad-Markt standen bereits für das Jahr 1958 beachtliche Steigerungen im Stanz- und Ziehteile-Geschäft sowie im Stahlblechbau gegenüber. Der Geschäftsbericht 1958 hält fest: „Bei einer Verlagerung innerhalb der einzelnen Sparten unseres Fabrikationsprogramms konnten die Gesamtumsätze in etwa gleicher Höhe des Vorjahres gehalten werden.“ Der Reingewinn von PWO betrug in diesem Jahr 168.795,43 DM.

**Viele Zulieferbetriebe** der damaligen Zeit, die häufig mit mehr als der Hälfte ihres jährlichen Umsatzes an einzelne Abnehmer gebunden waren, gerieten dadurch

in eine starke Abhängigkeit, sodass die Automobilkonzerne direkte Eingriffsmöglichkeiten auf deren Preis- und Programmgestaltung hatten. Der Unternehmensführung von PWO dagegen war es gelungen, „unter Vermeidung von allzu großen und gefährlichen Abhängigkeiten mit fast allen Groß-Konzernen der Automobilindustrie und Elektroindustrie langfristige Abschlüsse zu realisieren“, wie der spätere kaufmännische Direktor Karlheinz Linnenkohl diese Entwicklung einige Jahre später anlässlich des 50-jährigen Firmenjubiläums 1969 zusammenfasste.

**Die Festschrift zu diesem Jubiläum** trägt den bezeichnenden Titel „ein vielfältiges Programm“ und beschreibt damit die Situation, in der sich PWO als Resultat der beschriebenen Entwicklungen befand. Das Unternehmen verfügte über ein breit angelegtes Produktportfolio, das sich an den Bedürfnissen und Wünschen seiner Kunden orientierte. Das Ende des Rollerbaus bedeutete nur das Ende eines erfolgreichen Kapitels in der Unternehmensgeschichte – weitere Kapitel sollten folgen, wie beispielsweise die Weiterentwicklung der nach dem Zweiten Weltkrieg begonnenen Feldküchenproduktion hin zu stationären und mobilen Feldkochherden. Auch im Zulieferbereich ging es gerade erst richtig los. Neben den Produkten für die aufstrebende Automobilindustrie, wie zum Beispiel vollständige Pedalgruppen für Mercedes Benz, fertigte man in Stadelhofen fortan auch Zulieferteile für Haushaltsgeräte wie Verschlussklappen von Waschmaschinentrommeln. Kurzum: PWO hatte sich erneut den veränderten Bedürfnissen der Kunden und der technischen Weiterentwicklung angepasst und so die Weichen für erfolgreiche kommende Jahrzehnte gestellt.<sup>23</sup>



## 1964.

Im Schatten der Motorrollerproduktion wächst in Stadelhofen das Geschäft mit der Automobilindustrie. Die erste Stufenpresse (hinten) von 1960 hat ihren Anteil daran. Die Stufenpresse im Vordergrund kam 1964 zu PW0.



# 1969.

Eine FK-57/4 im Einsatz bei PWO, anlässlich des 50-jährigen Unternehmensjubiläums im Jahr 1969. Mit 170 Litern bot die Feldküche ein großzügiges Fassungsvermögen für eine heiß dampfende Gulaschsuppe.





# PWO als Rüstungsbetrieb

Optimale Lösungen für den individuellen Kundenbedarf zu bieten, stellt eines der wesentlichen Alleinstellungsmerkmale von PWO dar. Diese Fähigkeit hatten die Progressler schon 1948 bei der Feldküche FK-38 bewiesen und entwickelten sie in den Folgejahren stetig weiter. Für die schwedische Armee überarbeiteten sie in den 1950ern das Fahrgestell der FK-38. Es war danach so stabil, dass die Feldküche sogar von Kettenfahrzeugen durch schweres Gelände gezogen werden konnte.

## EIN FELDKOCHHERD IM WELTWEITEN EINSATZ FÜR MILITÄR UND ZIVILE HILFSORGANISATIONEN

Einige Jahre später folgte die FK-57/4, die für zivile Hilfsdienste wie das Deutsche Rote Kreuz, den Roten Halbmond oder den Malteser Hilfsdienst konzipiert war. Sie war mit einem 45-Liter-Bratentopf aus Chromnickelstahl und zwei doppelwandigen Alu-Kochkesseln à 85 Liter Fassungsvermögen ausgestattet. Später bezeichnete PWO sie in der Werbung als „Die Leichte“. Auf Basis dieses Modells entstand für das niederländische Militär eine verstärkte Version mit einer höhenverstellbaren Kuppelungsöse und einer Druckluftbremse, die FK-57/5. Diese wurde als „Die Geländegängige“ bezeichnet. Mit dieser immer breiter werdenden Produktpalette entwickelte sich PWO zu einem der führenden Anbieter von Feldküchen.

**Als sich der Konflikt** zwischen den NATO-Staaten im Westen und den Staaten des Warschauer Pakts im Osten im Verlauf der 1950er- und 1960er-Jahre immer weiter zum Kalten Krieg verschärfte, wurde weltweit aufgerüstet – und die Soldaten mussten gepflegt werden. Die Feldküchen von PWO wurden dringend benötigt. Deshalb gehörten vor allem Streitkräfte zu den Abnehmern der FK-57/5; zunächst die NATO-Staaten Niederlande und Norwegen, später dann Schweden, Saudi-Arabien, Algerien, Singapur, Malaysia und auch die Bundeswehr.

**Für PWO war** die Feldküchenproduktion und -entwicklung zwar eine Herausforderung, gleichzeitig öffnete das Produkt aber einen Markt für Nischen- und Spezialprodukte mit relativ geringer Konkurrenz. Außerdem setzten die Progressler auf das Einachs-System, statt wie die Konkurrenz auf Lkw-Aufbauten oder zweiachsige Anhänger. Die verhältnismäßig leichten Anhänger waren somit deutlich flexibler einsetzbar, da sie „auf geländegängige Fahrgestelle montiert und mit Geländereifen ausgestattet an einen Geländewagen angehängt den motorisierten und gepanzerten Truppen in möglichst jedes Gelände folgen“ konnten. Nach den FK-57-Modellen folgte 1975 die „eigeninitiierte und eigenfinanzierte“ FK-75. Das neue Modell war 300 kg leichter als die FK-57/5, niedriger gebaut und zweckmäßiger gestaltet. Es hatte ein stabiles, robustes und geländegängiges Fahrgestell mit Drehstabfederachse und Radstoßdämpfern. Damit wies die FK-75 in der Werbesprache von PWO „futuristische Züge“ auf. Das Unternehmen nannte die Küche in Verkaufsprospekten deshalb „Die Zukünftige“.

**„Die problemloseste Feldküche** ist aber ohne den sie bedienenden Menschen ein toter Gegenstand“, stellte PWO in einem Informationsblatt fest. Das Unternehmen bot daher auch die entsprechende Einweisung in die Bedienung der Feldküchen durch Schulungen vor Ort oder bei Kunden an. Ehemalige Mitarbeiter erinnern sich insbesondere an die Zusammenarbeit mit der niederländischen Armee – einem besonders anspruchsvollen Kunden. Seit 1957 wichtige Auftraggeber für PWO, testeten die Niederländer die neuentwickelten Modelle ausgiebig auf ihre fahr- und kochtechnischen Eigenschaften. So wurde beispielsweise ein PWO-Feldküchenmodell und parallel dazu das Konkurrenzprodukt eines Mitbewerbers über ein halbes Jahr eingehend auf die Probe gestellt. Erst danach erhielt PWO endgültig den Zuschlag.



In aller Herren Länder wurde die Feldküche exportiert, hier beispielsweise in den Iran, genauer gesagt nach Khorramshar am Persischen Golf.





**1975.**

Die Internationale Rotkreuz- und Rothalbmond-Bewegung war ein wichtiger Abnehmer der PWO-Feldküche. Beim Erdbeben vom 6. September 1975 in der Osttürkei befand sich die FK 57/4 im Katastropheneinsatz.

## 1980.

Von 4. bis 8. Juni 1980 fand in Berlin der 86. Deutsche Katholikentag statt. Es gab Eintopf aus 60 PWO-Feldküchen des Roten Kreuzes. Da die Küchen für die Essensausgabe jedoch zu groß waren, fand die Verteilung aus separaten Kesseln statt, die mit Gabelstaplern in die Veranstaltungshallen gefahren wurden.



## 1983.

Neben der Fertigung von Feldküchen führte PWO auch in die Handhabung der Produkte ein – das konnte auch direkt vor Ort sein. Hier zum Beispiel im Oktober 1983 beim indonesischen Verteidigungsministerium in Magelang auf der Insel Java.

**1978, dreißig Jahre** nach Beginn der Feldküchenproduktion, warb PWO mit dem Slogan „Qualität aus Können und Erfahrung“. Zu dieser Zeit wurden im Verkaufsprospekt sechs verschiedene Modelle angeboten: „Die Kleine“ (FK-38/1), zudem „Die Leichte“ (FK-57/4) und „Die Geländegängige“ (FK-57/5), „Die Zukünftige“ (FK-75), „Die Vielseitige“ (FK-83) und schließlich der Feldküchenanhänger „Die Große“. Die Progressler gaben sich selbstbewusst: „Wir bauen nicht seit 30 Jahren Feldküchen, um Ihnen heute Prototypen anzubieten! Wir fertigen in Serie für viele Länder in großen Stückzahlen.“ Und diese Stückzahlen waren tatsächlich enorm: 1980 waren von der „berühmt gewordene(n) FK-57/5“ mehr als 10.000 Exemplare produziert worden, mit denen theoretisch „zwei bis drei Millionen Menschen gleichzeitig mit einer warmen Mahlzeit“ versorgt werden konnten. Den großen Markterfolg der Feldküchen beleuchtet darüber hinaus auch die Tatsache, dass sie in diesem Jahr ein Drittel der Gesamtfertigung von PWO ausmachten.

**Im zivilen Bereich** kamen PWO-Feldküchen auf zahlreichen Großveranstaltungen zum Einsatz. Beim 86. Katholikentag im Jahr 1980 in Berlin etwa nutzte das Rote Kreuz 60 PWO-Feldküchen aus dem gesamten Bundesgebiet. Täglich wurden mehrere Zehntausend Portionen Eintopf zubereitet. Da die Brenner der Feldküchen mit Diesel betrieben wurden, musste jeden Abend ein Tanklaster alle Herde wieder auf-tanken. Nach all den Jahren des Erfolgs schien ein Ende der Produktion noch lange nicht in Sicht. 1978 begann die Entwicklung der FK-83, einem weiteren Modell, das im Auftrag der Bundeswehr entwickelt und an die veränderten Ansprüche des Auftraggebers angepasst war. Mit ihr kehrte man „zur leichteren, handlicheren (...) alten Gulaschkanone in rezenter Form“ zurück.

**„Zwar beweglich, dennoch stationär“** waren schließlich die Küchen-Container und Großküchenwagen, die um einige Nummern größer als die bisherigen Modelle ausfielen. Die Container konnten auf zweiachsigen Anhängern, mit der Bahn transportiert oder per Flugzeug oder Hubschrauber direkt ins Einsatzgebiet geflogen werden. Sie verfügten über eine vollausgestattete Küche mit eigener Stromversorgung und Vorrichtungen zum Kochen, Braten und Frittieren.<sup>24</sup>

## DIE FERTIGUNG VON MUNITIONSVERPACKUNGEN: MUNITIONSKISTEN, TRANSPORT- UND LAGERBEHÄLTER

Während des Zweiten Weltkrieges hatte PWO Munitionsverpackungen für die Wehrmacht konstruiert und hergestellt. Unmittelbar nach dem Krieg produzierte das Unternehmen ähnliche Verpackungen für die französische Besatzungsmacht. Für das Ordnance Procurement Centre (OPC) in Mannheim, dem Beschaffungszentrum für Munition der amerikanischen Besatzungstruppen, stellte PWO später Munitionskästen der Typen M2A1 und M19/A1 für Infanteriemunition in hohen Stückzahlen her.

**Der 5. Mai 1955** war für die Wehrtechnik von PWO rückblickend ein zentrales Datum: Zehn Jahre nach Kriegsende wurde die Bundeswehr gegründet. Dem Ereignis gingen heftige innenpolitische Auseinandersetzungen zwischen der regierenden CDU





Zur Vorführung der neuen Feldküchen-Generation erhielten die Progressler im April 1983 Besuch vom Heeresamt aus Köln. Neben Werner Abel führten die PWO-Mitentwickler Kiefer und Leibrecht (rechts im Bild) die Verantwortlichen des Heeresamtes durch die Produktionshallen.

PWO erhielt auch Besuch aus dem Ausland. Vom 8. April bis 2. Mai 1980 besuchte eine Abordnung des algerischen Verteidigungsministeriums Stadelhofen und ließ sich unter der Anleitung von Rolf Gramm und mithilfe der Übersetzung von Elke Klecker in die Wartung der FK einführen.



unter Bundeskanzler Konrad Adenauer und der SPD voraus. Es ging um die Frage, ob es moralisch zu verantworten sei, dass Deutschland nach dem Nationalsozialismus und dem Zweiten Weltkrieg jemals wieder über Streitkräfte verfügen sollte. Für PWO bedeutete die Entscheidung für die „Wiederbewaffnung“, dass die Bundeswehr Kunde bei den Munitionsverpackungen wurde. Auch andere NATO-Staaten folgten.

**In den folgenden Jahrzehnten** fertigte PWO neben den Feldküchen Munitionsverpackungen für zahlreiche europäische Armeen. Wie bei den Feldküchen war der Anteil der Eigenentwicklungen in diesem Segment hoch. Im Auftrag des Bundesamts für Wehrtechnik und Beschaffung entwickelte das Unternehmen 1970 einen Container für 20-mm-Munition und für die niederländische Armee einen Container für 25-mm-Munition. Darüber hinaus entwickelte PWO seit Anfang der 1970er-Jahre verschiedene Treibladungsbehälter für die Bundeswehr und das niederländische Heer.

**Daneben fertigte PWO** für verschiedene Waffensysteme sogenannte TuLBeh – die Bundeswehrabkürzung für Transport- und Lagerbehälter: etwa Sprengkopf-Behälter für die Sidewinder-Rakete, eine wärmesuchende Kurzstrecken-Luft-Lenkwaaffe für den Einsatz durch Kampfflugzeuge und Kampfhubschrauber sowie Behälter für die Mk 82 und Mk 83, ungelenkte Fliegerbomben der NATO. Außerdem fertigte PWO für die Bundeswehr TuLBeh für das Panzerabwehrsystem HOT und das Flugabwehrraketensystem ROLAND. Beide Systeme wurden auch von der französischen Armee benutzt. 1981 vermeldete das Unternehmen: „Darüber hinaus haben wir zahlreiche Munitions-Packgefäße anderer Typen für sämtliche NATO-Staaten gefertigt und verfügen über die entsprechenden Sonderbetriebsmittel.“ In den 1980er-Jahren bezeichnete PWO in der Werbung seine Verpackungen als „zweite Munition“ und betonte: „Jede Munition kann nur so wirksam werden, wie ihre Verpackung sie erhalten hat!“

**Die Wehrtechnik** wurde im Laufe der Jahre ein wichtiges Standbein. In den PWO-Geschäftsberichten wurden die Munitionsverpackungen erstmals für das Jahr 1975 unter den Erzeugnissen aufgeführt. Für das Jahr 1978 hielt das Unternehmen fest: „Im Bereich Blechbau und Wehrtechnik wurde der erwartete überproportionale Umsatzanstieg durch Anlauf langfristiger Aufträge für Feldküchen und Spezialverpackungen erreicht. Diese Aufträge haben auch zu einer kräftigen Erhöhung des Exportanteils am Umsatz von 12,8% im Jahr 1977 auf 30,6% im Berichtsjahr geführt.“ 1985 machten die Munitionsverpackungen einen Anteil von 17,2 Prozent der Gesamtfertigung aus.

**Anders als bei den Feldküchen** exportierte PWO die Munitionsverpackungen zunächst nur in den NATO-Raum, der Exportanteil lag bei 22,3 Prozent. Später intensivierte PWO das Werben um internationale Kunden und beschränkte sich dabei nicht mehr auf die NATO-Mitgliedsstaaten. 1986 schalteten die Progressler beispielsweise eine Anzeige in der chinesischen Ausgabe der Zeitschrift International Defense Review, in der neben den Feldküchen auch die Munitionsbehälter beworben wurden.<sup>25</sup>

## DER TORNADO-AUSSTOSSBEHÄLTER FÜR DIE BUNDESWEHR

Im Laufe der Zeit hatte die Abteilung Gerätebau viel Erfahrung bei der Konstruktion von Munitionsverpackungen gesammelt. 1985 kam ein weiterer Auftrag hinzu. Denn im Jahr zuvor hatte sich das Bundesverteidigungsministerium für die Beschaffung der Mehrzweckwaffe 1 (MW-1) für die Tornado-Kampfflugzeuge ausgesprochen. Bei der MW-1 handelte es sich um einen Edelstahlbehälter für Streumunition, d. h. für verschiedene Kleinbomben und Minen.

**Die Verantwortung** zur Abwicklung des Auftrags trug die Unterhachinger Raketentechnik GmbH, die die unterschiedlichen Zulieferer – darunter auch PWO – betreute. Monatlich kamen die beteiligten Firmen zusammen und stimmten sich über den Spezialauftrag ab. Der Auftrag zur Herstellung von 2.554 MW-1-Behältern war für PWO so bedeutend, dass in der Folgezeit eine eigene Fertigungsstraße zum Bohren und Nieten der Behälter angeschafft wurde. Die Gesamtsumme der getätigten Investitionen belief sich auf 35 Millionen DM.

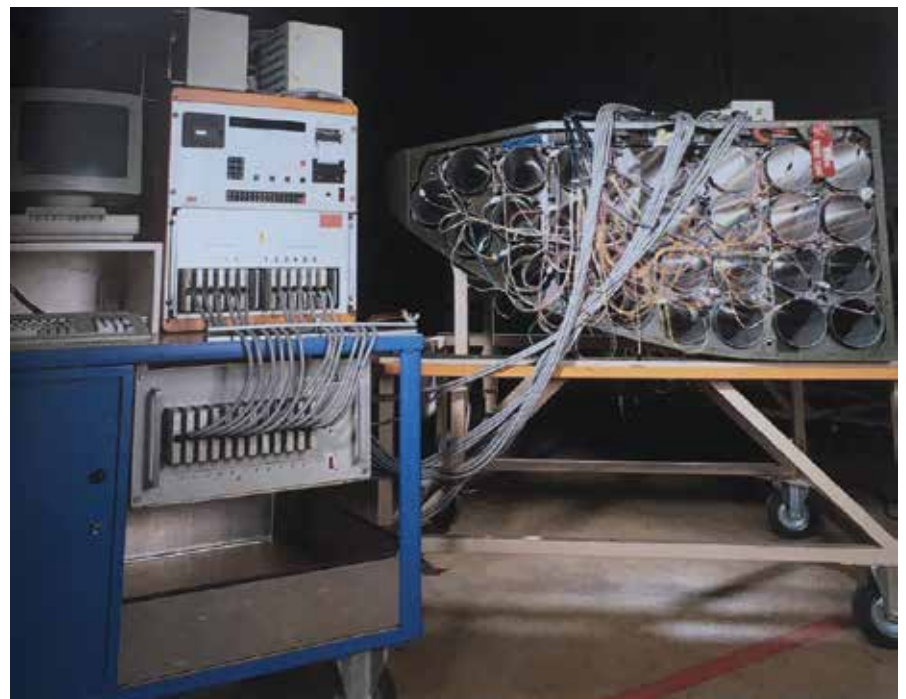
**„Nach eingehender Schulung** von betriebseigenem Personal“ übernahm PWO wesentliche Produktionsschritte des Edelstahlbehälters. Zunächst wurde die Oberfläche der fließgedrückten Ausstoßrohre aus Aluminium in der betriebseigenen Eloxalanlage behandelt. Parallel dazu wurde die Außenverkleidung des MW-1-Behälters aus Blech vollautomatisch genietet und mit Verbundteilen in Sandwich-Bauweise versehen. Anschließend wurden je Behälter 28 behandelte Aluminiumrohre mit einem Spezial-Epoxidharzkleber eingeklebt und in einer Ofenanlage ausgehärtet. Den letzten Produktionsschritt bildete die Elektromontage des Behälters, damit seine Munition im späteren Kampfeinsatz per Knopfdruck ausgestoßen werden konnte.

**Am Kampfflugzeug montiert**, bestand die Mehrzweckwaffe 1 aus vier Behälter-Elementen mit insgesamt 112 Ausstoßrohren und wog inklusive der Munition bis zu 4,5 Tonnen. Abhängig von Zuladung und Aufgabe war mit der MW-1 ein „Minen- und Munitionsteppich“ von 300 bis 500 Meter Breite und 180 bis 2.500 Meter Länge bei Geschwindigkeiten von 1.000 km/h aus 60 Meter Höhe möglich. Aufgrund ihrer Wirkung wurde die MW-1 innerhalb der NATO auch die „Atomwaffe des kleinen Mannes“ genannt. Da „Minen aller Art“ auf der Kriegswaffenliste des Bundesamtes für Justiz aufgeführt werden, war das Stadelhofener Unternehmen verpflichtet, ein Kriegswaffenbuch zu führen. Dies wies den Verbleib der Waffe von der Produktion bis zum eventuellen militärischen Einsatz lückenlos nach.

**Zunächst zahlte sich** die Übernahme des Auftrags aus. 1987, zwei Jahre nach dem Produktionsbeginn, überschritt der jährliche Gesamtumsatz in Stadelhofen die Marke von 100 Millionen DM, während es zu Beginn des Jahrzehnts noch 67 Millionen DM waren.<sup>26</sup> Das Ende des Kalten Krieges einige Jahre später sollte jedoch große Veränderungen mit sich bringen.



1986 unterzeichneten Werner Abel und Brigadegeneral van den Bosch vom niederländischen Verteidigungsministerium einen Vertrag zur Herstellung der neuesten Feldküche, FK 900 NL, die eigens für die Niederländer entwickelt wurde.



PWO montierte nicht nur die Metallteile des MW-1-Behälters. Die 28 einzelnen Ausstoßrohre wurden auch mit Kabelbäumen für die Zündeinrichtung verkabelt. So hätte der Pilot die gesamte Traglast des Kampfflugzeugs mit einem einzigen Knopfdruck abwerfen können.

Karlheinz Linnenkohl lenkte die  
PWO-Geschäfte von 1966 bis 1986.  
Links neben ihm zu sehen ist der  
damalige Verkaufsleiter Hermann  
Tauber.





# Die Suche nach Plan B und Erfolge im Automotive-Bereich

„Wenn PWO in zweihundert, fünfhundert oder tausend Jahren aus irgendeinem Grund verschüttet werden sollte und eine Ausgrabung durchgeführt werden würde, dann würde man feststellen: PWO war eine Papierfabrik und kein metallverarbeitender Betrieb.“ So beschrieb Werner Abel scherzhaft die Zustände in der Produktion bei PWO in den 1980ern. Pläne, Arbeitsanweisungen, Dokumentationen, dies alles wurde bildlich gesprochen noch mit „Papier und Bleistift“ erledigt. Der Präzision der Verarbeitungsprozesse in Stadelhofen stand ein wenig präziser Papierwust entgegen. „Das, was wir an Papier erzeugen, passt kaum zu uns!“, konstatierte Abel.

## PWO ERREICHT DAS ZEITALTER VON COMPUTERTECHNIK UND EDV

Im Grunde hatte das Computerzeitalter schon Anfang der 1970er bei PWO Einzug gehalten. Die Lohnbuchhaltung setzte damals einen Lochkartenautomaten ein. Der war an eine Art Drucker angeschlossen, der die Buchungen in die Lochkarten stanzte. Auswerten konnte PWO die Buchungen aber zunächst nicht. Die Lochkarten wurden zu IBM nach Karlsruhe geschickt. Im Jahr 1981 nahm PWO dann einen eigenen IBM-Rechner, einen System/34, in Betrieb. Dieser Computer konnte die Löhne der Mitarbeiter mit seinem 256-Kilobyte-Arbeitsspeicher nun vor Ort elektronisch erfassen.

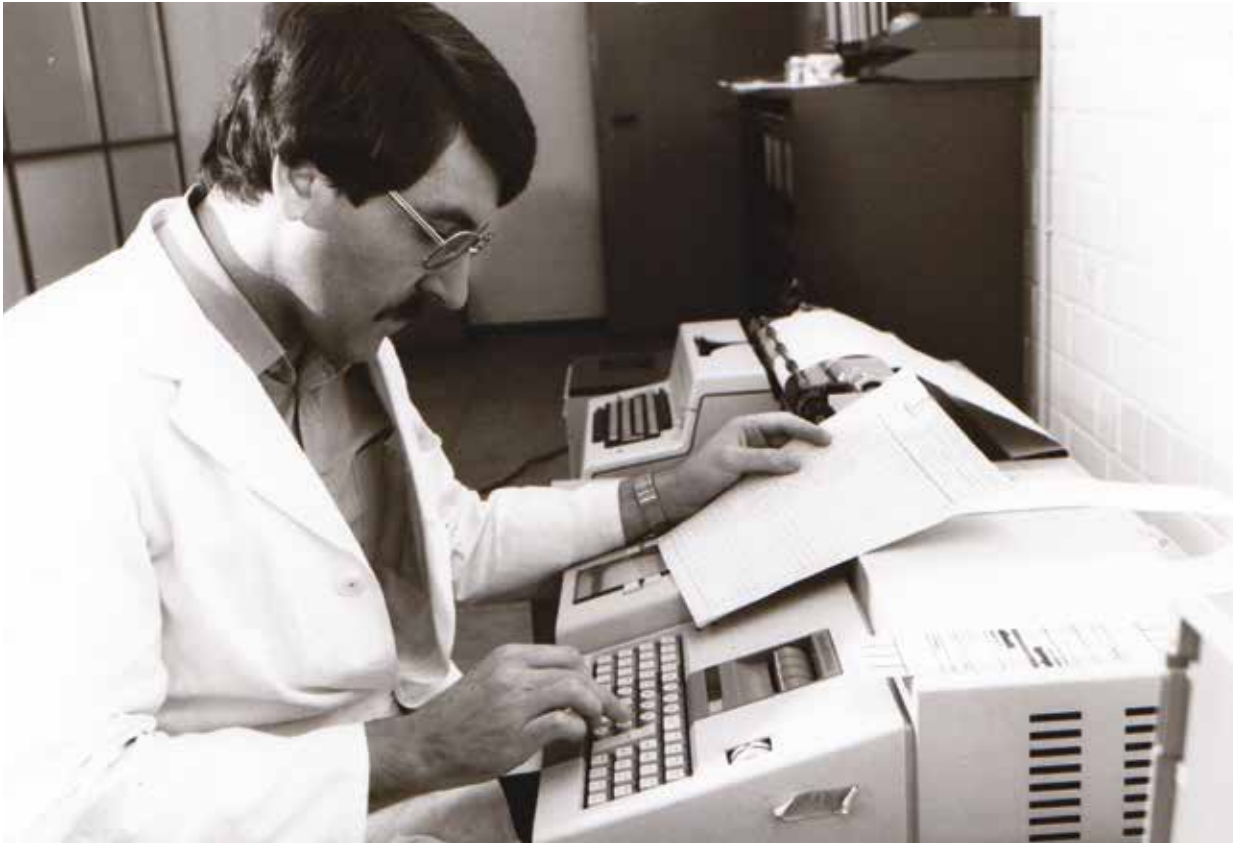
**Im Jahr 1982** präsentierten die Progressler in der Broschüre „Ein Unternehmen stellt sich vor“ die Fortschritte der Computerisierung in der Produktion: das numerisch gesteuerte Lehrenbohrwerk in der spangebenden Fertigung, das über die manuelle Eingabe von Steuerbefehlen aktiv wurde, vier numerisch gesteuerte Erodieranlagen und eine digitalanzeigende Messmaschine. Sechs Jahre später setzte PWO als einer der ersten Anwender in Europa einen Roboter zum vollautomatischen Schweißen von Aluminium ein. Jetzt konnte während des Schweißvorgangs an einer Komponente die nächste an einer zweiten Station bereits vorbereitet werden – in Verbindung mit der erhöhten Arbeitsgeschwindigkeit eine deutliche Leistungssteigerung. Der Schweißroboter kam insbesondere bei der Produktion der MW-1 zum Einsatz. Durch die neue Arbeitstechnik stieg die Präzision noch weiter. PWO konnte nun „Toleranzen im Micrometerbereich“ erreichen.

**Die Umstellung** auf eine zeitgemäße EDV in der Produktion sorgte dafür, dass Liefertermine noch genauer eingehalten werden konnten, wurden doch Auftragsvolumina, Materialbestände, Produktionskapazitäten usw. fortan elektronisch erfasst und ausgewertet.

**Im Sommer 1989** kam die nächste Evolutionsstufe der EDV nach Stadelhofen: vernetzte Computertechnik. Gerhard Gmeiner, seit 1986 Mitglied des Vorstands und verantwortlich für Vertrieb und Materialwirtschaft, rief einen EDV-Ausschuss ins Leben. Gmeiner argumentierte: „Die EDV hat in den letzten Jahren auch im Hause PWO eine erhebliche Bedeutung gewonnen. Nahezu alle Unternehmensbereiche sind davon betroffen. Durch die Verzahnung der verschiedenen EDV-Anwendungen wirken Änderungen in einzelnen Bereichen jeweils auch auf die Anwendung nicht direkt betroffener Fachabteilungen ein und müssen miteinander koordiniert werden.“

**Neben regelmäßigen Treffen** und Besprechungen organisierte der Ausschuss auch Computerschulungen für die Mitarbeiter, etwa die Veranstaltung „Textverarbeitung mittels PCs“ für Angestellte der Verwaltung. Erich Sutterer, damals wie heute bei PWO für die Installation von PCs, Netzwerken und Sonderanwendungen zuständig, leitete eine „Einweisung in den Umgang mit Computer-aided-quality“. Dies betraf die Fertigungssteuerung. Sowohl Hallenmeister als auch technische Angestellte nahmen teil.

**Zur firmeninternen digitalen** Kommunikation wurden noch im gleichen Jahr Glasfaserkabel verlegt, die den neuen Zentralrechner AS/400 mit den einzelnen



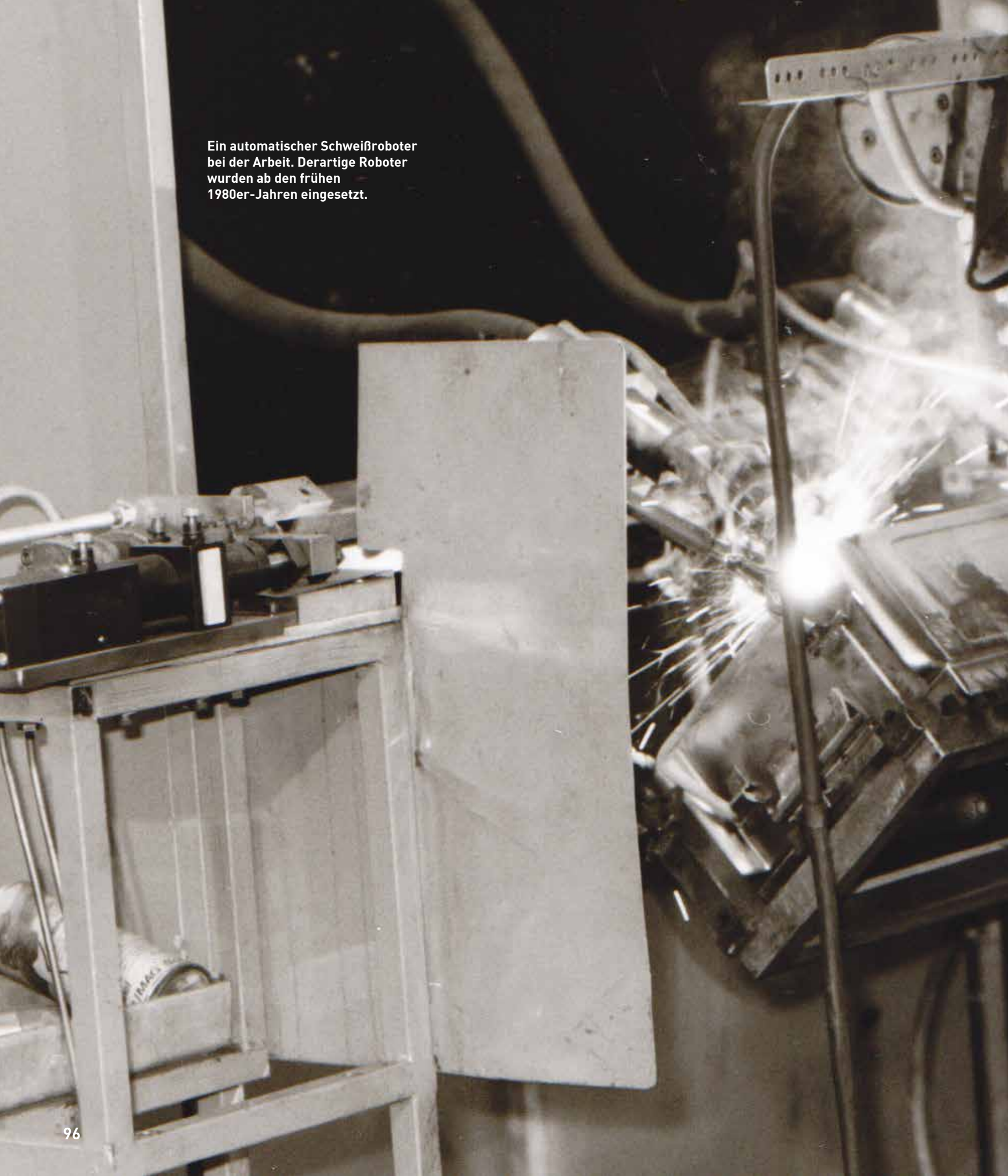
Erste Schritte einer modernen EDV.  
Zu sehen ist eine Olivetti P652, die  
über eine Schnittstelle mit einem  
Plotter verbunden werden konnte.  
Das Zeitalter analoger Produkt-  
entwicklung ging damit zu Ende.

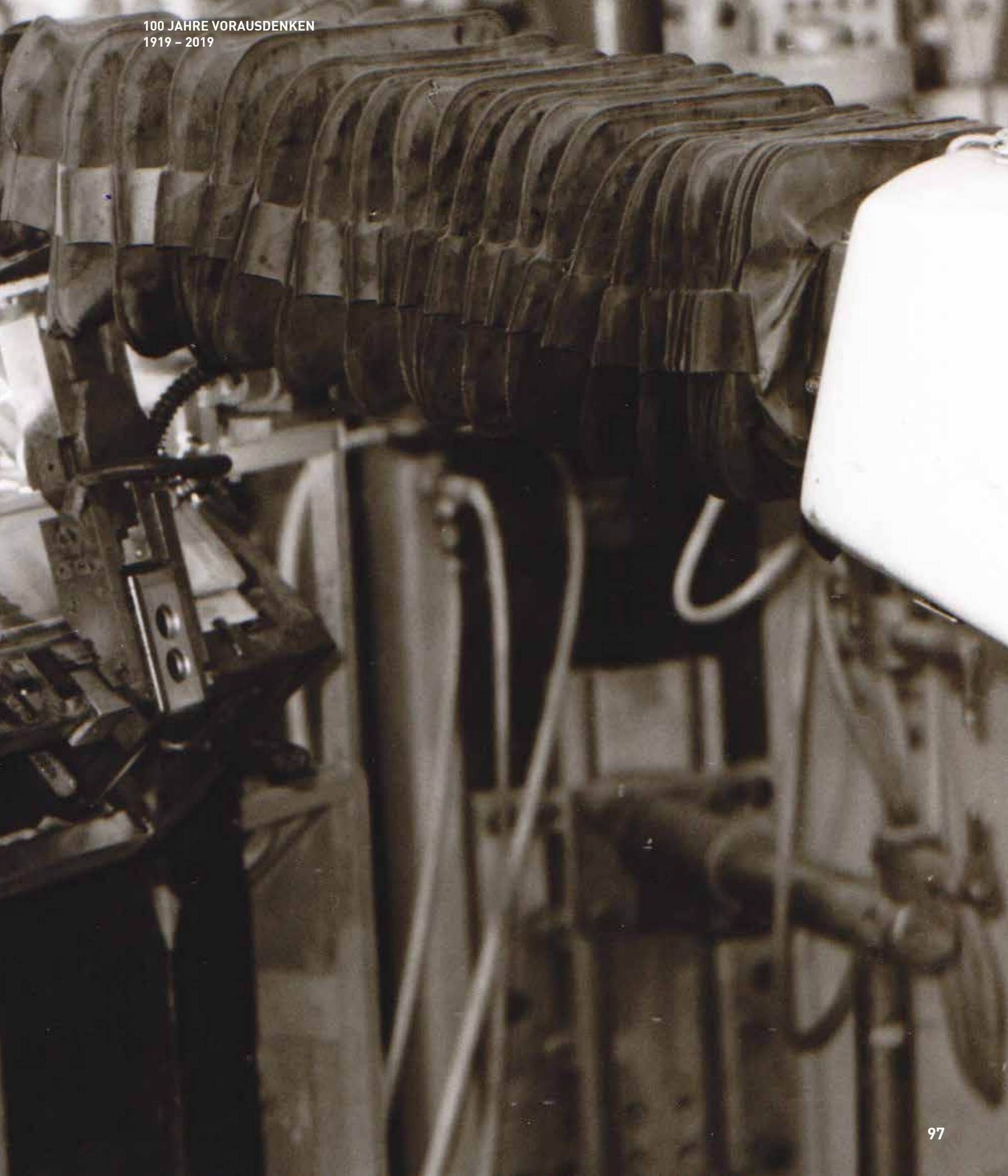


Einblick in den Leitstand der Ferti-  
gungssteuerung. An der Wand wur-  
den EDV-Betriebsdaten erfasst.



Ein automatischer Schweißroboter  
bei der Arbeit. Derartige Roboter  
wurden ab den frühen  
1980er-Jahren eingesetzt.





Bürorechnern verbanden. Stolz verkündete die Geschäftsleitung, dass die gesamte Planung und Steuerung der Produktion nun über den leistungsfähigen Zentralrechner abgewickelt werden konnte, „angefangen bei den Vertriebs- bzw. Versanddaten über den Materialeinkauf und die Bedarfsplanung bis zur Kapazitätsauswertung“. Zudem verfüge die AS/400, die erst im Jahr zuvor auf den Markt gekommen war, über eine Rechenleistung, die „mit Sicherheit für das nächste Jahrzehnt ausreichend“ sei. Gegenüber dem ersten IBM-Rechner aus dem Jahr 1981 war die Kapazität des neuen 16-Megabyte-Arbeitsspeichers tatsächlich 64 mal höher. PWO war damit schon sehr früh mit modernster Technik unterwegs, auch wenn diese Leistungen aus heutiger Perspektive natürlich sehr gering scheinen.

**Schließlich entstand der** Anwendungsbereich Computer-aided-design (CAD). Das CAD-Zentrum verfügte über acht Konstruktionsplätze. Hier wurden zunächst die sogenannten Stadienpläne erstellt. Sie enthielten neben den Abmessungen der Werkstücke auch Angaben zur Wärme- und Oberflächenbehandlung und zu den Arbeiten, die zur Umformung der geplanten Komponente notwendig waren. Am CAD-Arbeitsplatz wählten die Mitarbeiter auch die entsprechenden Werkzeuge für die Fertigung aus. Da der Zentralrechner über zwei Schnittstellen mit Bandlaufwerk verfügte, konnten die eingegebenen Operationen auf Magnetband gespeichert und „per Band statt Zeichnung“ weitergegeben werden. Der nächste Arbeitsschritt erfolgte am (Computer-aided-manufacturing) CAM-Arbeitsplatz mit Plotter. Hier wurde beispielsweise die optimale Schnittgeschwindigkeit oder die erforderliche Oberflächengüte festgelegt. Über das neue Glasfaserkabel wurden die ausgewählten Programmdateien dann direkt an die Fertigungsmaschinen weitergeleitet.

**1993 folgte das** „Staplermanagement-System“, das alle im täglichen Arbeitsablauf erforderlichen Transporte flächendeckend über den ganzen Betrieb kannte und elektronisch steuerte. Leerfahrten kamen fortan fast nicht mehr vor.<sup>27</sup>

## **BAUELEMENTE ALS KOMPLETTPAKET: KASSETTENDECKEN UND KONVEKTOREN-VERKLEIDUNGEN**

Ab 1968 ergänzte PWO das Produktportfolio und fertigte Kassettendecken und Konvektoren-Verkleidungen für die Baubranche. Die Bauelemente fielen in den Unternehmensbereich Blechbau, der zuvor von der Produktion von Feldküchen und Munitionsverpackungen geprägt und damit stark von staatlichen Auftraggebern abhängig war. Die Geschäftsführung wollte „eine größere Unabhängigkeit“ von der öffentlichen Hand und nach „Amortisation der Anlaufkosten eine Anhebung der Rentabilität“ erreichen. Die Hoffnungen erfüllten sich: Bereits für 1969 zeigt der Geschäftsbericht, dass die Produktion der Bauelemente an der „Ausweitung des Umsatzes wesentlich beteiligt“ war.

**Interessanterweise war einer** der ersten Kunden dennoch ein öffentlicher Auftraggeber: die Europäische Organisation für Kernforschung in Genf – das CERN. Für die Verkleidung von Magneten in den Intersection Storage Rings (ISR), einem Teilchenbeschleuniger, suchte das CERN einen Produzenten. Auf der Messe in Hannover



In der Fertigung erhalten erste NC-gesteuerte Maschinen Einzug. Hier ein Gerät der Firma Wöhrle aus Steinenbronn bei Böblingen.

Ausdruck der Startseite der ersten PWO-Homepage um 1999.





Bei der Konzeption von Deckenverkleidungen richtete sich PWO ganz nach den Ansprüchen und Bedürfnissen der Kunden. Hier zum Beispiel für einen Supermarkt.

Klare Kanten und Formen erhielten die Konvektorenverkleidungen bei VDO Automotive im hessischen Schwalbach.



wurde man auf die neuen Produkte aus Stadelhofen aufmerksam. Ein prestigeträchtiger Auftrag für PWO! Der Teilchenbeschleuniger ging 1971 in Betrieb.

**Weitere Projekte folgten**, etwa die Deckenverkleidungen in der Sparkasse Oberkirch, der Pädagogischen Hochschule in Esslingen oder der Frankfurter Bank für Gemeinwirtschaft. Etwa jeder zehnte Auftrag für Bauelemente wurde zu dieser Zeit von ausländischen Kunden vergeben, beispielsweise die Brüstungsverkleidung für die Koninklijke Bibliotheek in Den Haag im Jahr 1983.

**Für einen der größten** Aufträge im Bereich Verkleidungen ging es für PWO hoch hinaus! In Frankfurt war das Unternehmen auch an der Herstellung moderner Flächenkühlsysteme für die Türme der Deutschen Bank beteiligt. Mithilfe dieser Systeme ließ sich die Temperierung in den Büroräumen über die damals übliche Luftkühlung regulieren. Verbaut wurden sie in beiden Hochhäusern. 1984 waren die Arbeiten abgeschlossen und im Februar 1985 fand die feierliche Eröffnung statt.

**Die Deckenkassetten** und Verkleidungselemente wurden in Halle 70 gefertigt. Anschließend wurden sie in der damals größten elektrostatischen Lackieranlage im Umkreis in Halle 72 lackiert. Bis zur Auslieferung der fertigen Produkte waren zahlreiche Produktionsschritte und -prozesse notwendig. Eine Herausforderung war die Montage, PWO hatte wenig Erfahrung in diesem Bereich. Daher wurde diese durch Subunternehmer erledigt. Probleme bereiteten die später notwendigen umweltfreundlichen Lackierverfahren, weswegen die Produktion zeitweise unterbrochen werden musste. Produktionsbedingt gab es an den Bauelementen Unterschiede in der Schattierung, die je nach Lichteinfall sichtbar wurden – ein Problem, das oft nur durch den kostenintensiven Komplettaustausch der Deckenverkleidung gelöst werden konnte.

**Mit der Zeit stellte** sich heraus, dass das Geschäftsmodell nicht dauerhaft rentabel war. Dies lag auch an der zunehmenden Konkurrenz auf dem umkämpften Markt. Obwohl 1984 noch eine „moderne Spezialanlage zur rationellen Herstellung von Deckenelementen“ angeschafft wurde, die im Jahr darauf zu einem kurzzeitigen Umsatzanstieg von 2,4 auf 3,2 Mio. DM führte, nahm der „Verdrängungswettbewerb“ weiter zu.

**1986 fällt die** Geschäftsleitung dann eine Entscheidung: Da aufgrund des Wettbewerbs bei Großprojekten kaum noch „kostendeckende Preise“ erzielt werden konnten, „haben wir uns entschlossen, Metalldecken und Bauverkleidungen zum Jahresende 1986 aus unserem Programm zu nehmen“. Vorhandene Fertigungsanlagen wurden veräußert und das frei gewordene Personal in anderen Unternehmensbereichen untergebracht. Nach weniger als zwanzig Jahren schloss sich damit ein Kapitel in der Unternehmensgeschichte.<sup>28</sup>

## DER ZULIEFERBEREICH BRUMMT: PWO UND DER AUTOMOTIVE-BEREICH

Parallel zu den Produkten für die „öffentlichen Auftraggeber“ in der Wehrtechnik und den Verkleidungen entwickelte sich der Automotive-Bereich in den 1960ern und

1970ern zu einem neuen Schwerpunkt von PWO. Die Verantwortlichen in Stadelhofen setzten auf einen Partner, der sie bis heute begleitet: die Automobilindustrie.

**Bereits zu Beginn** der 1960er-Jahre fertigte PWO Brems- und Kupplungsaggregate, Zündspulengehäuse, Getriebe-, Stoßdämpfer- und Lichtmaschinenteile. Darüber hinaus wurden Kraftstofftanks, Ölwannen und Filterteile produziert. In den folgenden Jahren stattete PWO die bestehenden Betriebseinrichtungen wie Stanzerei, Zieherei und Presserei mit etlichen neuen Maschinen aus. Dazu zählten ein Lichtbogen-Schweißautomat und eine vollautomatische Portal-Schweißmaschine. Zusätzlich wurde die Hauptlackiererei mit zwei Durchlauföfen und einer Wasserspritzkabine eingerichtet.

**Allerdings ließ der erste** Nachkriegsaufschwung 1966 und 1967 nach. Die Folgen für PWO: „Auftragsstornierungen und Auftragskürzungen in Zulieferteilen für die Automobil-Industrie haben jedoch den Jahresumsatz gegenüber dem Vorjahr um 11,9% sinken lassen und zu einer Abnahme der gesamten Belegschaft um ca. 7% durch natürliche, nicht ergänzte Abgänge beigetragen.“

**Diese zwischenzeitliche** krisenhafte Entwicklung war jedoch bereits im Jahr 1969 überwunden. Die Großserienproduktion von Stanz- und Ziehteilen für die Automobil- und Elektrogeräteindustrie wurde weiter ausgebaut. Dieses Unternehmenssegment steigerte den Umsatz um 51 Prozent gegenüber dem Vorjahr. PWO entwickelte sich zu einem zuverlässigen Partner für die Automobilindustrie, der preisgünstig, termingerecht und qualitätsbewusst liefern konnte.

**Aufgrund der Ölkrise** im Jahr 1973 flaute die Konjunktur allerdings bald wieder ab. Die Automobilindustrie und damit auch PWO als Zulieferer waren davon besonders betroffen; die Umsätze gingen zurück. 1975 blieb die wirtschaftliche Entwicklung in der Bundesrepublik negativ, doch im letzten Quartal des Jahres stieg die Produktion in der Automobilindustrie deutlich, die wirtschaftliche Lage verbesserte sich. Für 1976 konnte PWO bereits wieder Positives berichten: „Die im letzten Quartal des Jahres 1975 stark angestiegene Kapazitätsauslastung unseres Stanzerei- und Zieherei-Betriebes durch die erhöhte Fertigung von Zulieferteilen konnte während des gesamten Geschäftsjahres 1976 aufrechterhalten werden und hat zu einem Umsatzanstieg auf diesem Fertigungssektor um über 50% geführt. Hierdurch hat sich der Jahresumsatz des Unternehmens um insgesamt 14,3% erhöht, wobei notwendige Preiserhöhungen nur mit durchschnittlich 3% beteiligt waren.“ Dieser positive Trend setzte sich auch noch in den nächsten Jahren fort.

**Die große Nachfrage** der Automobilindustrie und des Maschinen- und Apparatebaus bewältigte PWO dank stetiger Rationalisierung, Qualitätsverbesserung und durch den Einsatz neuer Maschinen und Anlagen. Dazu errichtete PWO weitere Fabrikationsgebäude und Lagerhallen, so entstanden 1976 beispielsweise 3.000 m<sup>2</sup> Fläche für Lichtbogen- und Widerstandsschweißanlagen.<sup>29</sup>



**1978.**

Aktie über 50 Deutsche Mark aus dem Jahr 1978.



## DER GANG AN DIE BÖRSE IM JAHR 1978

Das Jahr 1978 brachte eine bedeutende Veränderung für PWO. Zum ersten Mal wurden Aktien des Unternehmens öffentlich an der Börse gehandelt. Im Laufe der Jahrzehnte war die Beteiligung von Joseph Anton Frisch durch Erbschaften innerhalb seiner Familie immer weiter aufgeteilt worden. Als in den 1970ern Finanzmittel für die weitere Expansion benötigt wurden, gab es bei PWO Überlegungen, ob eine Kapitalerhöhung angestrebt und wie diese ausgestaltet werden sollte.

**Auf der Hauptversammlung 1977** wurde schließlich eine Kapitalerhöhung um 1,5 Mio. DM von 4 Mio. DM auf 5,5 Mio. DM beschlossen. Durch die komplexe Aktionärsstruktur und unterschiedliche Interessen war das für eine Expansion benötigte Kapital nicht alleine durch die bisherigen Aktionäre aufzubringen. Der Moment war günstig. Die Bilanzsumme stieg 1977 im Vergleich zum Vorjahr um 11,1 Prozent auf 27,7 Mio DM. Der Bilanzgewinn wurde mit 485.468,81 DM ausgewiesen. Die Mitarbeiterzahl stieg um 8,5 Prozent auf 722, die Auftragsbücher waren gut gefüllt.

**Analysten und Wirtschaftspresse** standen dem Börsengang von PWO im Frühjahr 1978 überwiegend positiv gegenüber. So berichtete das Handelsblatt am 8. Juni 1978 und berechnete, dass bei gleichbleibenden Dividendenausschüttungen eine Dividendenrendite von 7,81 Prozent zu erwarten sei. Die Juni-Ausgabe von Bank und Wirtschaft kam in ihrer Rechnung auf 7,80 Prozent und argumentierte, dass dies über dem Kapitalzinsniveau von 6,15 Prozent liege.

**1978 wurden insgesamt** 55.000 Aktien angeboten, die im Mai und Juni gezeichnet werden konnten. Es sollten jedoch nicht alle PWO-Aktien an der Börse gehandelt werden, sondern lediglich 50 Prozent. Der Rest blieb im Besitz der Familie Frisch, die diese jedoch nach und nach verkaufte. Trotz des Börsengangs im Juni waren die Aktien bereits ab dem 1. Januar dividendenberechtigt, sodass die gesamte Dividende für 1978 ausgezahlt werden würde. Alle diese Faktoren führten dazu, dass die Aktien sehr beliebt und schon eine Woche vor dem Ende der Zeichnungsfrist überzeichnet waren.

**Die positiven Geschäftsentwicklungen** setzten sich auch im Jahr des Börsengangs fort. So stieg die Bilanzsumme um 10 Prozent, die Umsatzerlöse stiegen sogar um 18,8 Prozent. Die Dividende blieb unverändert, sodass neue Aktionäre bereits im ersten Jahr sechs DM pro Aktie ausgeschüttet bekamen. Davon konnten auch viele Mitarbeiter profitieren. Unternehmensleitung und Betriebsrat hatten nämlich vereinbart, dass die Mitarbeiter ein Vorkaufsrecht für jeweils 25 Aktien erhielten. Einige der damaligen Mitarbeiter berichten, dass sie ihre Aktien noch heute besitzen und sich regelmäßig bei den Jahreshauptversammlungen in Offenburg treffen. Sie sind mit dem Kauf zufrieden, weil die Aktie über die Jahrzehnte an Wert zugelegt hat.<sup>30</sup>

# SOZIALES ENGAGEMENT FÜR DIE REGION

# EXKURS

PWO ist sich seiner sozialen, ökonomischen und ökologischen Verantwortung bewusst – dies prägt auch das unternehmerische Handeln. Dazu gehört das eigene Engagement sowohl für die Mitarbeiter und ihre Familien wie auch für Oberkirch und die gesamte Region. Zudem fördert PWO das soziale Engagement der Mitarbeiter – alles schon seit vielen Jahrzehnten.

**Ein wichtiger Baustein** des sozialen Engagements für die Mitarbeiter und deren Familien war der Unterstützungsverein, der ihnen mehrere Jahrzehnte lang in schwierigen Situationen half. Dazu gehörten unter anderem finanzielle Hilfe in Krankheitsfällen oder bei Unfällen, aber auch die Aufstockung der Renten von ehemaligen PWO-Mitarbeitern. Insbesondere in der Nachkriegszeit war diese Art der Unterstützung sehr wichtig, da die staatlichen sozialen Sicherungssysteme nur sehr grundlegende Leistungen erbringen konnten. Die Einnahmen des Vereins waren Zuwendungen von PWO, die jedoch durch steuerrechtliche Bestimmungen gedeckelt waren. Aufgelöst wurde der Unterstützungsverein zum 31. Dezember 1998. Die Leistungen werden seitdem direkt von PWO übernommen, was für die Mitarbeiter und deren Familien den Vorteil einer höheren Rechtsverbindlichkeit mit sich bringt.

**Auch als Unternehmen** engagiert sich PWO seit langem im sozialen Bereich – unter anderem durch Auftragsvergabe an Lebenshilfe-Einrichtungen und durch Spenden. PWO spendet regelmäßig für gemeinnützige Projekte in der gesamten Region und unterstützt dadurch unter anderem den Kinder- und Jugendhospizdienst Ortenau. Das Unternehmen organisiert Tombolas zugunsten verschiedener sozialer Organisationen beim jährlichen Familien- und Fitnesstag. Darüber hinaus unterstützt PWO den SV Stadelhofen und ist Trikotsponsor der Fußballabteilung. Beliebt war in Stadelhofen auch die Kinderbescherung für Mitarbeiterkinder, die PWO 1950 einrichtete. Damals gab es vor allem Kleidung als Geschenke, die in der Nachkriegszeit knapp und daher begehrt war. Diese Tradition wird bis heute fortgeführt, wobei nun andere Geschenke im Mittelpunkt stehen.

**Ein weiterer Schwerpunkt** ist die Förderung des sozialen Engagements der Mitarbeiter. Anfang der 1990er sammelten beispielsweise die Mitarbeiter im Unternehmen Sachspenden für vor dem Bosnienkrieg Geflohene und brachten diese per Kleinlaster nach Kroatien. PWO unterstützte sie durch das Überlassen von Räumlichkeiten und Spendenaufrufe im Mitarbeitermagazin. In den letzten Jahren hat insbesondere das soziale Engagement der Auszubildenden stark zugenommen. So unterstützen die PWO-Auszubildenden aller Ausbildungsjahre verschiedene Projekte in der Region. Dazu gehören die Verkehrserziehung von Kindergartenkindern, die Unterstützung der Organisation des Sommerfestes eines Pflegeheims oder Ausflüge mit Senioren ins Grüne – inklusive Cafésbesuch.

**Ein nicht zu unterschätzender** sozialer Beitrag von PWO sind die Gewerbesteuerzahlungen an die Stadt Oberkirch. Im Gegensatz zu vielen Großkonzernen steht PWO zu dieser Verantwortung und trägt damit dazu bei, lokale Projekte umzusetzen. Dieser Aspekt war vor der Eingemeindung Stadelhofens nach Oberkirch 1974 noch wichtiger. So konnte die Gemeinde Stadelhofen dank der Steuerzahlungen von PWO unter anderem den Anschluss an die Großkläranlage Renchen, eine neue Einsegelshalle sowie ein Sportheim finanzieren.<sup>31</sup>

# 1990er.

Seit den 1990er-Jahren konzentriert sich PWO auf den Automotive-Bereich und wurde zu einem Global Player in dieser Branche. Querträger, hier in der Lackiererei, waren in diesem Kontext ein wichtiges Produkt und wurden gemeinsam mit einem amerikanischen Kooperationspartner entwickelt.





# Entscheidung für die Automobilindustrie

**Jubel am Brandenburger Tor! Menschen stehen mit Leiter, Hammer und Meißel an der Berliner Mauer, klettern über das Bollwerk, sie liegen sich vor Freude in den Armen. Es ist der 9. November 1989, die deutsche Wiedervereinigung steht bevor. Knapp ein Jahr später wird am 3. Oktober 1990 das seit dem Zweiten Weltkrieg geteilte Deutschland staatsrechtlich wiedervereint.**

## DAS ENDE DES KALTEN KRIEGS UND DER WEG IN DIE BLECHBAU-KRISE

Zunächst arbeitete PWO in dieser politisch so interessanten Zeit weiter wie bisher. Seit 1985 lief der Bundeswehr-Auftrag zur Herstellung der MW-1-Ausstoßbehälter. Ein Auftrag über 300 Feldküchen für Libyen bestand seit 1987; dieser wurde bis 1989 erfüllt. Die letzten 20 Feldküchen wurden im November geliefert. Ein weiterer großer Auftrag kam aus den Niederlanden. 1989 hatten die Streitkräfte des Königreiches 570 Feldküchen in Stadelhofen bestellt.

**Das Geschäft florierte**, der Umsatz im Geschäftsbereich Blech- und Gerätebau stieg 1989 auf 65,7 Millionen DM. Die Beschäftigtenzahlen blieben mit 840 Mitarbeitern stabil. 1,5 Millionen DM investierte PWO in diesem Jahr in die Produktentwicklung. Stolz blickte die Unternehmensleitung auf die Ergebnisse: „Im Auftrage unserer Kunden haben wir verschiedene Spezialbehälter entwickelt. Durch die Neu- und Weiterentwicklung wesentlicher Komponenten unserer Feldküchen (...) sowie die Erweiterung der Leistungsfähigkeit konnten wir auch hier unsere Marktposition festigen und für die Zukunft unser Küchenprogramm attraktiv und individuell gestalten.“

**Mit dem Ende des „Ost-West-Gegensatzes“** änderte sich auch die politische Weltlage. Und wenig später trafen die Konsequenzen auch PWO. Mit dem Fall des Eisernen Vorhangs nahm auch die Gefahr einer zuvor beschworenen sowjetischen Intervention ab und bald wurde sogar über einen möglichen Beitritt von Warschauer-Pakt-Staaten wie Polen oder Tschechien zur NATO diskutiert. Durch die schwindende Bedrohung gab es immer weniger Bedarf an neuen Rüstungsgütern. Zudem verschärfte das Zusammenwachsen Europas zu einer Wirtschafts- und Währungsunion die internationale Konkurrenz um die letzten zu vergebenden Rüstungsaufträge. Aufgrund der hohen deutschen Lohnkosten und der arbeitsintensiven Herstellungsverfahren gestaltete sich dieses Wettringen für PWO zunehmend unrentabel.

**Karl M. Schmidhuber**, seit Mai 1993 Vorstandsmitglied bei PWO, brachte die neue Herausforderung auf den Punkt: Wichtig war nicht mehr nur, „ob an einer Ziehpresse mit manuellem Einlegen und Entnehmen eines Werkstücks um 5 oder 10 Prozent schneller gearbeitet“ werden sollte. Wichtig war nun, dass „die gleiche Tätigkeit mit derselben Geschwindigkeit – beispielsweise in der Tschechischen Republik – für weniger als ein Viertel unserer Lohnkosten angeboten“ wurde. Für ihn war klar, dass die Arbeitsplätze in Stadelhofen nur über „innovative Fertigungsprozesse und flexible Arbeitsabläufe“ sichergestellt werden können. Gleichzeitig brachen nun die öffentlichen Aufträge weg. Während PWO den Auftrag für die niederländische Armee noch abwickeln konnte, kündigte das Bonner Verteidigungsministerium 1993 das MW-1-Programm quasi über Nacht auf, obwohl es eigentlich bis mindestens 1995 hätte laufen sollen. Anstelle der 2.554 bestellten Behälter wurden nur etwa 850 Stück abgenommen. Auch bei anderen wehrtechnischen Produkten fehlten PWO zu Beginn der 1990er-Jahre die Kunden – PWO rutschte in die Krise.

**Die Verantwortlichen mussten** reagieren. Auf der Betriebsversammlung am 13. Mai 1993 kündigte die Geschäftsführung die Einführung von Betriebsruhe und

Eines der letzten Feldküchenmodelle im Test. Zur besseren Stabilität konnte die Feldküche vom Auflieger abgeladen und auf den Boden gestellt werden.



Die mobile Einsatzküche (Ekü 2) war das Ergebnis einer Kooperation mit der Doll Fahrzeugbau GmbH.



Ein Rundgang durch die Einsatzküche lohnt sich: Sie verfügte über eine Gaskochstelle, verschiedene Schränke mit großzügigem Stauraum, um bis zu sechs Gasflaschen transportsicher unterzustellen, eine Spüle mit Frischwassertank, der 200 Liter fasste, daneben Elektroaggregate, Gasboiler und eine große Kühleinrichtung. Hinter dem Fahrerhaus gab es eine Kochkesselgruppe mit Dampfabzugshauben, bestehend aus zwei Druckkochkesseln mit jeweils 150 Liter Fassungsvermögen und Ablasshähnen sowie eine Brateinheit mit Backofen.

Kurzarbeit sowie Einsparungen bei den freiwilligen Leistungen des Unternehmens an. Das Weihnachtsgeld wurde auf 60 Prozent reduziert, Gehaltserhöhungen im über-tariflichen Bereich ausgeschlossen und der Fahrtkostenzuschuss gestrichen.

**Gleichzeitig prognostizierte man** für den Winter 1993/94 einen massiven Personalabbau, trotz der Versuche, Mitarbeiter aus der Fertigung in anderen Geschäftsbereichen unterzubringen. Tatsächlich verringerte sich die Zahl der Arbeitnehmer von 889 im Jahr 1991 auf 674 im Jahr 1994. Die Jahresberichte der Folgezeit geben klare Auskunft über die Herausforderungen, mit denen das Unternehmen konfrontiert war. Der Umsatz im Blechbau fiel dramatisch, von 67,5 Millionen DM im Jahr 1989 auf 43,5 Millionen DM im Jahr 1993 und nochmals um 73 Prozent auf nur noch 11,9 Millionen DM im Jahr 1994.

**„Manches Unternehmen übersteht** einen solchen Einbruch nicht“, verkündete Schmidhuber im Oktober 1994 in seiner Festansprache anlässlich des 75-jährigen PWO-Jubiläums, das aufgrund der „schwierigen Wirtschafts- und Personallage“ nur in kleinem, den Gegebenheiten angepassten Rahmen stattfand. Trotz der schwierigen Situation erklärte er die Zukunft des Blech- und Gerätebaus zur „zentralen Frage bei PWO“. Denn die „Blech-Trommler“ wollten ihren lang bewährten Geschäftsbereich nicht einfach aufgeben.<sup>32</sup>

## BEWÄHRTE UND NEUE STRATEGIEN: MOBILE EINSATZKÜCHEN UND LUFTFRACHTCONTAINER

1993 hatte PWO noch gehofft, die Krise des Blechbaus sei nur vorübergehend, eine „Durststrecke“, wie sie es nannten. Zumindest hatte PWO 1993 einen neuen Großauftrag akquiriert: Der Bundesgrenzschutz hatte 53 mobile Einsatzküchen (Ekü 2) geordert. Für diesen Auftrag kooperierte man mit der Doll Fahrzeugbau GmbH aus dem benachbarten Oppenau, die sich als Lieferant von fahrzeugseitigen Sonderauf- und -einbauten einen Namen gemacht hatte. Grundlage des Küchenkraftwagens war ein Lkw-Fahrgestell von IVECO mit einem Aufbau von Doll. PWO war Koordinator und „Generalauftragnehmer“ und für die Ausstattung der Großküche verantwortlich. Die Ekü 2 war an die Bedürfnisse und Anforderungen der Bereitschaftspolizei und des Bundesgrenzschutzes angepasst. Selbst in schwierigem Gelände konnten mit den Küchen innerhalb von „2 Stunden komplette Menüs für über 200 Personen“ zubereitet werden.

**Das Volumen dieses Auftrags** lag 1993 bei über 13 Millionen DM und kompensierte den vorzeitigen Abbruch des MW-1-Programms teilweise. Die Kooperation mit der Doll Fahrzeugbau GmbH funktionierte. Die ersten 44 Wagen konnten bis 1996 ausgeliefert werden. Mit der Ekü 2 wollte PWO über die schwierige Phase kommen. Außerdem sollte das durch die jahrelange Entwicklung und Fertigung militärtechnischer Geräte erworbene technische Know-how nicht verloren gehen.

**Neben der Ekü 2** setzten die Verantwortlichen große Hoffnung in eigenentwickelte Luftfrachtcontainer. Im Oktober 1989 war ein Fragebogen an 20 Einkaufsleiter beziehungsweise ULD-Manager von europäischen und nordamerikanischen Luft-



fahrtunternehmen gesandt worden. PWO wollte genau wissen, wie der Markt aussah, auf dem sie sich zu positionieren planten. Die Air Cargo Container LD-1 und LD-3 und der GBC 520 benannte Ground Baggage Container sollten seit Anfang der 1990er-Jahre die Tür in den attraktiven Luftfahrt-Markt öffnen. „The new solution in aluminum“, warben die Progressler, die am 6. Februar 1992 auch eine Zulassung vom Luftfahrt-Bundesamt in Braunschweig erhalten hatten. Auch bei der International Air Transport Association, dem Dachverband der Fluggesellschaften, war PWO als Zulieferer eingetragen, „IATA Registered Supplier“ stand in den Werbebroschüren.<sup>33</sup>

## ABKEHR VOM BLECHBAU

Auch im Jahr 1994 liefen die Fortentwicklung für „diverse Spezialverpackungen wehrtechnischer Geräte der neuen Generation“ und das Luftfrachtcontainer-Programm zunächst weiter. Zudem erhielt PWO 1995 vom Bundesverteidigungsministerium eine Entschädigung für den vorzeitigen Abbruch des MW-1-Programms, die sich „zusammen mit Erträgen aus der Auflösung von Rückstellungen und aus Anlageabgängen auf 3,2 Millionen DM“ belief.

**Als dann aber** ein Jahr später keine neuen Aufträge eingingen, reagierten die PWO-Verantwortlichen und erklärten auf der Bilanzpressekonferenz am 29. März 1996 im Gasthaus Lamm, dass es „aufgrund der wegbrechenden Investitionen der öffentlichen Auftraggeber nur noch geringe Tätigkeiten“ im Bereich des Blech- und Gerätebaus gebe. Tatsächlich erwies sich nun sogar der vielversprechende Ekü 2-Auftrag als Auslaufmodell. Auf Nachfrage eines Journalisten, wann PWO die letzten neun Fahrzeuge an den Bundesgrenzschutz übergeben würde, erklärte die Geschäftsführung, dass die restlichen Fahrzeuge zwar ausgeliefert werden würden, es tatsächlich in diesem Bereich jedoch kaum weiteren Bedarf für die Zukunft gebe: „Die Lager sind voll – Es werden keine weiteren Aufträge erteilt, auch nicht an die Konkurrenz.“

**Neue Aufträge blieben** in den nächsten Jahren tatsächlich aus. Kalkuliert wurde damit nun auch nicht mehr. Schließlich war die „Fertigungsstraße“ längst „eingemottet“ worden, so Vorstandsmitglied Rainer Molenaar bei der Bilanzpressekonferenz am 3. April 1998. Im Geschäftsbericht für das Jahr 1998 hieß es diesbezüglich nur nüchtern: „Aufgrund der Marktperspektiven, die kein Wachstumspotential erkennen lassen, zählen wir Küchensysteme nicht mehr zu unseren Kerngeschäftsfeldern.“ Neben den Feldküchen wurden auch die Entwicklung, die Fertigung und der Vertrieb der Luftfrachtcontainer eingestellt.<sup>34</sup>

## DIE KRISE ALS CHANCE: PWO UND DIE AUTOMOBILINDUSTRIE

PWO steuerte durch äußerst schwierige Zeiten: Gegenüber dem vorläufig höchsten Gesamtumsatz von mehr als 177 Millionen DM im Jahr 1991 war der Umsatz 1994 um fast ein Viertel zurückgegangen. Doch das schleichende Aus des Blech- und Ge-

## 1992.

Im Rahmen der strategischen Platzierung auf dem attraktiven Luftfahrt-Markt ließ sich PWO am 6. Februar 1992 vom Luftfahrt-Bundesamt als „Entwicklerbetrieb für Luftfahrtgeräte“ zertifizieren. Luftfrachtcontainer in Leichtbauweise, die „new solution in aluminum“, stellten eines der neuen Luftfahrt-Produkte dar.



## 1997.

Einblick in den Werkzeugbau des Jahres 1997.

rätebaus, vom stetigen Rückgang der Auftragseingänge bis zur endgültigen Einstellung von Produktion und Entwicklung, bedeutete nicht das Ende. PWO überlebte die Blechbaukrise, weil das Unternehmen seit Jahrzehnten nie nur einseitig aufgestellt war. Neben den öffentlichen Aufträgen generierte PWO seit den 1980er-Jahren einen Großteil des Umsatzes mit dem Bereich Zulieferteile und Systeme, der auch während der Blechbaukrise verlässlich schwarze Zahlen schrieb.

**Und noch mehr:** Der Bereich Zulieferteile und Systeme wuchs und wuchs – in weniger als zehn Jahren verdoppelte sich der Umsatz hier nahezu von 67,0 Millionen DM im Jahr 1985 auf 123,4 Millionen DM im Jahr 1994. Der Umsatzrückgang des Gesamtunternehmens im Jahr 1994 war lediglich auf den schwächelnden Blech- und Gerätebau zurückzuführen. Freigewordene Kapazitäten konnten nun genutzt werden: PWO entschied sich für die Konzentration auf das längst Bewährte – das Zuliefergeschäft für die Automobilindustrie.

**Bereits seit Anfang** der 1990er-Jahre stand der Geschäftsbereich „Zulieferteile/ Systeme“ im Mittelpunkt der Außendarstellung des Unternehmens, wie beispielsweise auf der Hannover Messe.

**1993 wird die neue Ausrichtung** in der Presse mit den folgenden Worten beschrieben: „Ihren dominierenden Geschäftsbereich Zulieferteile/Systeme – der andere ist der Blech- und Gerätebau – stellte die in Stadelhofen ansässige Progress-Werk Oberkirch AG (PWO) in Hannover in den Mittelpunkt ihrer Messepräsentation und setzt damit die eingeschlagene Marschroute in Richtung Entwicklungspartner und Systemlieferant der Automobilindustrie konsequent fort...“

**1994 brachte Karl M. Schmidhuber** auf den Punkt, wie PWO mit der veränderten Situation umgehen müsse: „Entweder wir lösen das Problem – oder der Markt tut es.“ Fortan würde sich PWO auf seine Kernkompetenzen konzentrieren, was „komplexe Metallumformung in Kombination mit hochwertigen Verfahren der Verbindungstechnik“ bedeute, so Schmidhuber. Seinen Worten folgten Taten. Die Bandbreite der produzierten Teile, die sich grundsätzlich den Stanz- oder Montageteilen zuordnen lassen, war erstaunlich. Zu ersteren gehörten Biege- und Stufenpressenteile, die in „modernen Pressen“ mit „optimaler Präzision“ hergestellt wurden. Aus eigenproduzierten Stanzteilen wurden mithilfe moderner Lichtbogen- oder Widerstandsschweißverfahren Baugruppen hergestellt. Die Produkte reichten von kleineren Montage-Einheiten bis zu kompletten, einbaufertigen Montage-Baugruppen.

**So fertigte PWO** zu Beginn der 1990er-Jahre unter anderem Sitzverstellungen und -arretierungen, Motorengehäuse für Scheibenwischersysteme oder Fensterheber und Teile für ABS-Bremssysteme. Hinzu kamen Frontplatten für Autoradios sowie Instrumententafelträger und Aluminium-Auskleidungen zur Hitze- und Schalldämmung – einige dieser Produkte zählen noch heute zu den wichtigsten PWO-Erzeugnissen.

**Auch außerhalb** der Automobilindustrie hatte PWO Fuß gefasst und war, getreu dem Motto für 1994 „Entwickelt und gefertigt wird, was der Kunde braucht“, in den unterschiedlichsten Zulieferbereichen involviert. PWO fertigte mechanische Komponenten für elektronische Steuergeräte und Heimwerker-Werkzeuge, daneben auch Verschlussklappen für Toplader-Waschmaschinen.

## 1979.

Rückblick in die Geschichte des PWO-Messestands: 1979 war der Messestand mit den Decken- und Konvektorenverkleidungen für die Bauindustrie, dem Blech- und Gerätebau sowie den Zulieferteilen und Systemen in drei gleich große Bereiche aufgeteilt.

Der Firmenname, mit dem das Unternehmen nach außen auftrat, war „Progress-Werk Oberkirch AG“.



## 1991.

1991 waren die Bereiche deutlicher getrennt. Hier ein Blick auf den Bereich Zulieferteile und Systeme auf der Hannover Messe, der den Messestand dominierte.



Von kleineren Montage-Einheiten bis zur kompletten Montage-Baugruppe reichte das Produktsegment aus dem Bereich Ziehteile und Systeme schon in den 1990ern. Hier zum Beispiel eine Neigungsverstellung und Verriegelungseinheit für Automobilsitze. Heute gehören diese zum Bereich der Sicherheitskomponenten.

**Die Ausweitung** der Produktvielfalt im Bereich Zulieferteile und Systeme zahlte sich aus. Während der Anteil des Blech- und Gerätebaus am Gesamtumsatz im Jahr 1995 abermals um fast 30 Prozent auf einen nunmehr einstelligen Millionenbetrag zurückgegangen war, stieg der Umsatz des Geschäftsbereichs Zulieferteile/Systeme diametral dazu an, sodass PWO mit 150,2 Millionen DM zum ersten Mal seit 1991 wieder ein Umsatzwachstum verzeichnen konnte. Das Fundament für den heutigen Erfolg von PWO war gelegt.<sup>35</sup>

Noch heute eines der Markenzeichen  
im Produktportfolio: Lüfter für die  
Automobilindustrie, hier in der  
Serienproduktion der 1980er-Jahre.





Auf Messen ist PWO schon vor den 1990er-Jahren international vertreten. Auf einer Messe in China verteilte PWO-Vorstandsmitglied Karlheinz Linnenkohl Werbegeschenke an neugierige Messestandbesucher.





# Neue Herausforderungen ab Mitte der 1990er-Jahre

Strategisch beschäftigten PWO ab Mitte der 1990er-Jahre zwei Themen: Im Zuge der Ausrichtung auf den Bereich Automobilzulieferung weitete PWO seine Produktion deutlich aus, es wurden international neue Standorte geschaffen. Parallel dazu führte PWO am Standort Oberkirch hohe Umweltstandards ein. Beides waren Entwicklungen, die auf einer langen Vorgeschichte gründeten.

Ein Unternehmen greift immer in seine direkte Umwelt ein, so auch PWO. Schon mit der Gründung 1919 nutzte man die Wasserkraft des Mühlbachs, um die ersten Fertigungsmaschinen anzutreiben. Damit war PWO nicht allein, denn das Wasser des auch Gewerbekanal genannten Bachs diente schon seit dem 13. Jahrhundert zum Antrieb von Öl- oder Papiermühlen. Neu war nun aber das Ausmaß der Nutzung. Das vorindustrielle Mühlrad wurde abmontiert und die Wasserkraft fortan mithilfe einer Turbinenanlage, die in den darauffolgenden Jahren stets an die Bedürfnisse einer modernen Stromerzeugung angepasst wurde, nutzbar gemacht. Das Wasser wurde gestaut, über ein künstlich geschaffenes Gefälle in die Turbinen geleitet und anschließend wieder in den Mühlbach abgelassen.

**Außerdem wurden Abwässer**, die oft mit Schadstoffen belastet waren, in den Mühlbach eingeleitet. Seit der Erweiterung des Produktportfolios im Bereich des Blech- und Gerätebaus in den 1950er-Jahren waren darunter auch die bei der Veredelung von Oberflächen verwendeten chrom- und zyanhaltigen Chemikalien. Was aus heutiger Sicht schwer vorzustellen ist, war damals in ganz Deutschland der Regelfall – das Einleiten von Gefahrstoffen in die Umwelt war gang und gäbe. Die Logik dahinter war die Idee der Verdünnung der Schadstoffe. In der Gemeinde Stadelhofen selbst wurden in den späten 1950er-Jahren umfassende Kanalisationsarbeiten durchgeführt und im Jahr 1958 erfolgte der Bau einer 270.000 DM teuren Kläranlage.

**Einen eigenen Beitrag** zum Umweltschutz leistete PWO 1973 mit der Anschaffung einer modernen Entfettungs- und Lackieranlage. Etwa zu diesem Zeitpunkt kann von einem Erstarren des Umweltbewusstseins bei PWO gesprochen werden, da man nicht nur auf bestehende Gegebenheiten reagierte, sondern eigene Akzente setzte und begann vorausschauend zu handeln. Aus dem Geschäftsbericht für das Jahr 1974 geht beispielsweise hervor, dass PWO fortan ein eigenes Budget für Umweltschutzmaßnahmen zur Verfügung stellte. In den Jahren 1980/81 ging eine Abwasseraufbereitungs- und Entgiftungsanlage in Betrieb, die dem unkontrollierten Einlass von Schadstoffen in den Mühlbach ein Ende setzte. Ab 1983 war Umweltschutz zu einem derart zentralen Thema für PWO geworden, dass ihm in den Geschäftsberichten sogar ein eigenes Kapitel eingeräumt wurde, in dem PWO die ergriffenen Maßnahmen ausführlich darstellte. Im Jahr 1983 beliefen sich danach die Investitionen für Umweltschutzmaßnahmen auf rund 800.000 DM. Auch die strategische Neuausrichtung trug in gewisser Weise zum Umweltschutz bei. So wurde in diesem Zusammenhang die Oberflächenbehandlung zu externen Spezialisten ausgelagert.

**Der Fokus auf die Reduzierung** lokaler Emissionen war typisch für den Umweltschutz in Deutschland in dieser Zeit. Im Verlauf der 1980er-Jahre änderte sich die Ausrichtung. Umweltschutz wurde spätestens ab den 1990er-Jahren stärker überregional beziehungsweise global gesehen. Gleichzeitig rückten auch die Renaturierung von Gewässern sowie die Beseitigungen von Altlasten in den Fokus von Umweltschutzmaßnahmen. In diesem Kontext beauftragte PWO 1993 ein geologisches Institut damit, die Böden des Betriebsgeländes in Stadelhofen auf Verunreinigungen zu überprüfen. Dabei wurden Belastungen festgestellt, die vor allem bei der Verwen-

dung von chlorierten Kohlenwasserstoffen in der Produktion entstanden waren. PWO entschloss sich zu einer umfangreichen und komplexen Dekontaminationsmaßnahme: Mithilfe von perforierten Metallrohren, die in den Boden des PWO-Geländes – auch unter den Gebäuden – getrieben wurden, wurden unter Vakuum Schadstoffe im Erdreich angesaugt und mit Aktivkohle gereinigt.<sup>36</sup>

## DER SPRUNG ÜBER DEN „GROSSEN TEICH“

Parallel zu den Entwicklungen im Umweltschutz waren die frühen 1990er-Jahre bei PWO von den wirtschaftlichen Auswirkungen der weltpolitischen Lage geprägt. Die Folgen des Falls des Eisernen Vorhangs waren für die Wirtschaft in Deutschland immer deutlicher zu spüren. Auch auf PWO hatte das Ende des Kalten Krieges direkte Auswirkungen. Kurzfristige Auftragsstornierungen im Bereich der Wehrtechnik führten zu einer existenziellen Krise, die einige Jahre andauerte. Vorstandsmitglied Rainer Molenaar sah 1994 sogar als „das Jahr mit dem schlechtesten Ergebnis seit Bestehen des Unternehmens“. Vielen Unternehmen ging es in dieser Zeit ähnlich. Doch nicht nur Auftragsstornierungen führten zu Problemen. Im internationalen Vergleich waren die Kosten und vor allem die Steuer- und Abgabenquoten in Deutschland hoch. Inzwischen konnte in vielen Ländern – unter anderem in Osteuropa – kosteneffizienter als in Deutschland produziert werden, da dort sowohl Löhne als auch die Steuerlast weit unter dem deutschen Niveau lagen. Die Wettbewerbsfähigkeit des Standorts Deutschland litt darunter enorm und nicht wenige Unternehmen verlagerten deswegen Teile ihrer Produktion ins Ausland. Auch PWO vergab einige lohnintensive Arbeiten an Zulieferbetriebe in Osteuropa, unter anderem nach Tschechien.

**Die Expansion** mit PWO-Standorten im Ausland führte jedoch Mitte der 1990er-Jahre zunächst in eine andere Richtung: nach Nordamerika. Denn das Ziel bestand nicht nur in einer günstigeren Produktion. Für eine internationale Expansion sprach zudem: Überall auf der Welt fuhrn Menschen Autos. Großkunden aus dem Automotive-Bereich, mit denen PWO seit Jahrzehnten enge Partnerschaften pflegte, produzierten zunehmend weltweit. Hier musste man Schritt halten. So verkündete der Vorstand auf der Bilanzpressekonferenz im Mai 1996: „Die internationalen Aktivitäten unserer Kunden erfordern auch von PWO zunehmend eine Fertigungspräsenz im Ausland.“

**Bedenken der Mitarbeiter** am Standort Oberkirch trat der Vorstand im Mitarbeitermagazin entschieden entgegen: „Mit unseren Auslandsengagements sichern wir letztendlich auch Umsätze und Produktion am Standort Oberkirch und damit Ihre Arbeitsplätze.“ Denn es war klar: Für Neuaufträge und neue Projekte war eine weltweite Belieferung zu entsprechenden Kosten Voraussetzung. Auf der Bilanzpressekonferenz wurden daher gleich zwei miteinander verbundene Ziele ausgerufen: die Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit und dadurch die Sicherung von Arbeitsplätzen in Stadelhofen. Der Vorstand wusste, dass neben der permanenten Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit nur ein international produzierendes Unternehmen in der

Automobilindustrie auch in der Zukunft eine Überlebenschance hat und der Standort Oberkirch nur so langfristig gesichert werden kann.

**Erfahrungen im Ausland** hatte PWO schon von Anfang an gesammelt. Exportiert wurden die Produkte aus Stadelhofen, angefangen bei verschiedenen Luftpumpen, schließlich in alle Welt. Nach dem Zweiten Weltkrieg, in den Jahren des Wirtschaftswunders, war PWO verstärkt auf internationalen Messen vertreten, zunächst auf der Hannover-Messe, später auch im Ausland, zum Beispiel in den Niederlanden, in Frankreich, Großbritannien, den USA und noch fernerer Ländern wie Malaysia, China oder Saudi-Arabien. Produziert wurde bis dahin allerdings ausschließlich am Heimatstandort in Deutschland.

**Die Ankündigung** des PWO-Vorstands zur „Beteiligung an einer Gesellschaft im Ausland“ wurde sehr bald umgesetzt. Im Hintergrund waren bereits Kontakte mit einem kanadischen Unternehmen geknüpft worden. 1996 unterschrieben die Vorstände beider Unternehmen einen „Letter of Intent“, eine Absichtserklärung, und arbeiteten ein Vertragswerk aus, um die Übernahme der Kanadier durch PWO vorzubereiten. Dank des Nordamerikanischen Freihandelsabkommen (NAFTA) konnten von Kanada aus künftig auch PWO-Kunden in den USA zollfrei beliefert werden. Bei der zukünftigen PWO-Tochter handelte es sich um Brattan Tool Industries Limited (BTIL), die 1968 in Kitchener, im Süden der Provinz Ontario, gegründet worden war. BTIL lag nur wenige Minuten vom Highway 401 entfernt. Somit war das Unternehmen ideal mit den größten Städten und Industriezentren Ontarios, den Metropolen Montreal und Toronto, sowie Detroit in den USA verbunden. Auch das Produktportfolio bot einige Vorteile für PWO. Die Kanadier waren auf Umformteile und Metallkomponenten spezialisiert und produzierten bereits für Kunden wie Siemens, ITT und Bosch in Kanada und in den USA.

**Noch im Jahr 1996** schnürten die Parteien das Vertragspaket und PWO übernahm Anfang 1997 zunächst einen Anteil von 48,9 Prozent an BTIL. 1999 erwarb PWO dann die restlichen Geschäftsanteile. Ab dem 1. Mai 2000 firmierte BTIL unter dem Namen PWO Canada Inc. und wurde integraler Bestandteil des PWO-Konzerns. Auf dem nordamerikanischen Kontinent folgte vor dem Millennium noch ein weiterer Schritt in Richtung Internationalisierung. Ebenfalls im Sommer 1996 wurde mit L&W Engineering & Co. in Belleville (Michigan/USA) ein Kooperationsvertrag geschlossen. Die Brücke zwischen Belleville und Oberkirch bildete die Entwicklung und Fertigung von Querträgern für Ford, die PWO im Jahr 1995 zunächst für den Ford Fiesta in Europa aufgenommen hatte. Dagegen belieferte L&W Engineering Ford in den USA und Mexiko mit Querträgern für diverse Fahrzeugmodelle. Für den Nachfolger des damaligen Ford Escort, der auch in den USA gebaut werden sollte, entwickelte PWO in Zusammenarbeit mit Ford den Instrumententafelträger. In einem Kooperations- und Lizenzvertrag einigten sich PWO und L&W auf eine enge Zusammenarbeit bei der Entwicklung und Produktion von sogenannten Car Cross Beams für Ford. Ähnliche Vereinbarungen wurden auch mit Unternehmen in Brasilien, Argentinien, Indien, Südafrika und Thailand sowie in England, Portugal und Spanien geschlossen, die teilweise heute noch bestehen, aber in den USA, Kanada und Mexiko durch Eigenfertigung an den PWO-Standorten abgelöst wurden.<sup>37</sup>



„Car Cross Beams“ für Ford – heute als Instrumententafelträger bezeichnet – wurden ab 1996 in einer Kooperation zwischen PWO und dem US-amerikanischen Unternehmen L&W Engineering & Co. aus Michigan entwickelt und produziert.

1997 übernahm PWO einen Anteil von 48,9 Prozent an BTIL. Zwei Jahre später gelang die erfolgreiche Übernahme der restlichen Anteile. Als vollintegrierte Tochtergesellschaft firmiert das Unternehmen seit dem 1. Mai 2000 unter dem Namen PWO Canada Inc.



Am tschechischen PWO-Standort in Valašské Meziříčí werden seit 2006 unter anderem Sitzkomponenten hergestellt.

## NACHHALTIGKEIT ALS UNTERNEHMENSZIEL

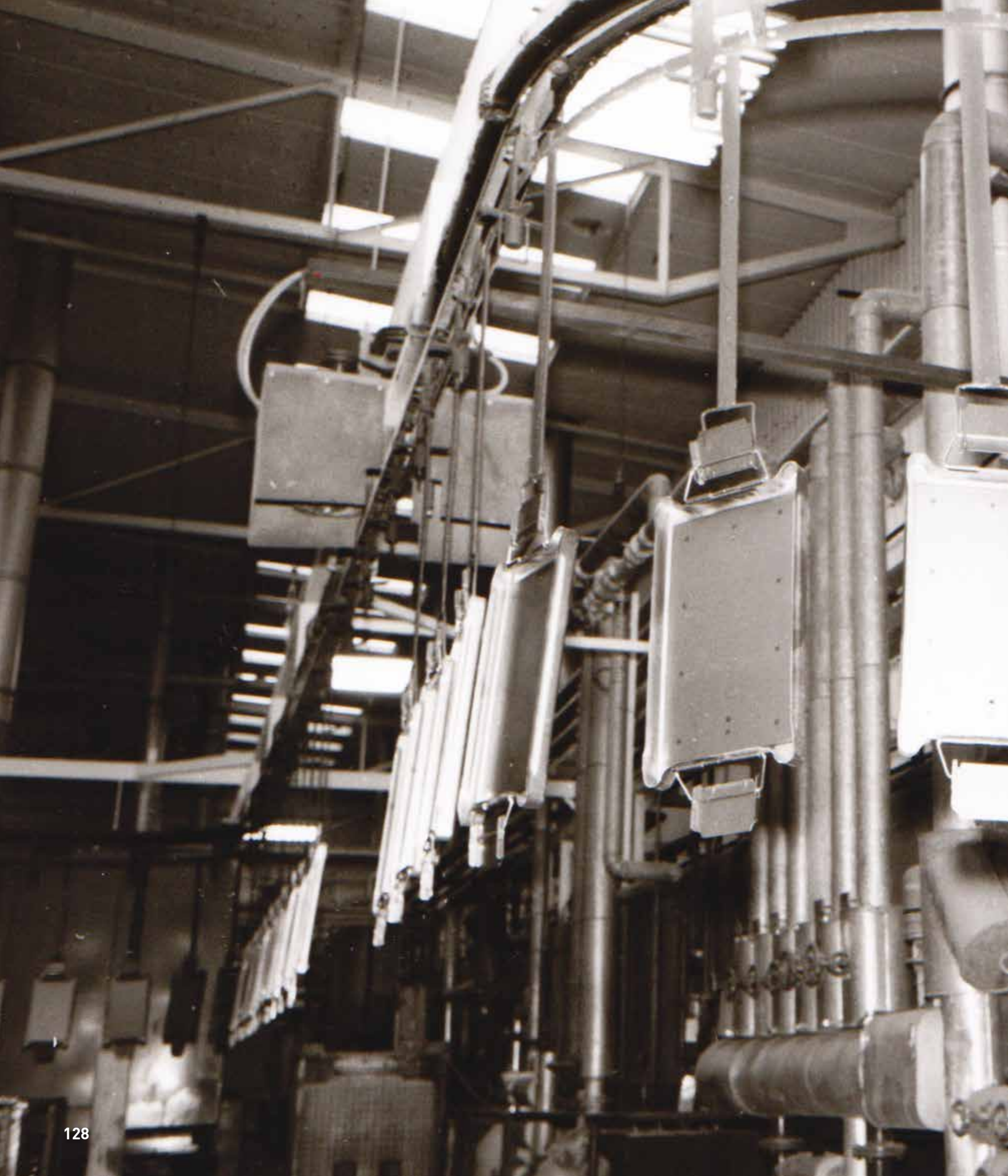
Während die Internationalisierung eingeleitet wurde, stellte sich PWO auch im Bereich des Umweltschutzes neu auf und machte Nachhaltigkeit zum Unternehmensziel. Seit 1996 bekennt sich das Unternehmen in den Leitsätzen zu seiner sozialen, ökonomischen und ökologischen Verantwortung. Damit griff man die von der EU, damals noch die „Europäische Gemeinschaft“, verabschiedete sogenannte EG-Öko-Audit-Verordnung auf. Diese richtete sich an gewerbliche Unternehmen und motivierte sie zur freiwilligen Umsetzung einer innovativen Umweltpolitik. Grundsätzlich sollten Unternehmen für ihren Beitrag an den Folgen für die Umwelt sensibilisiert werden.

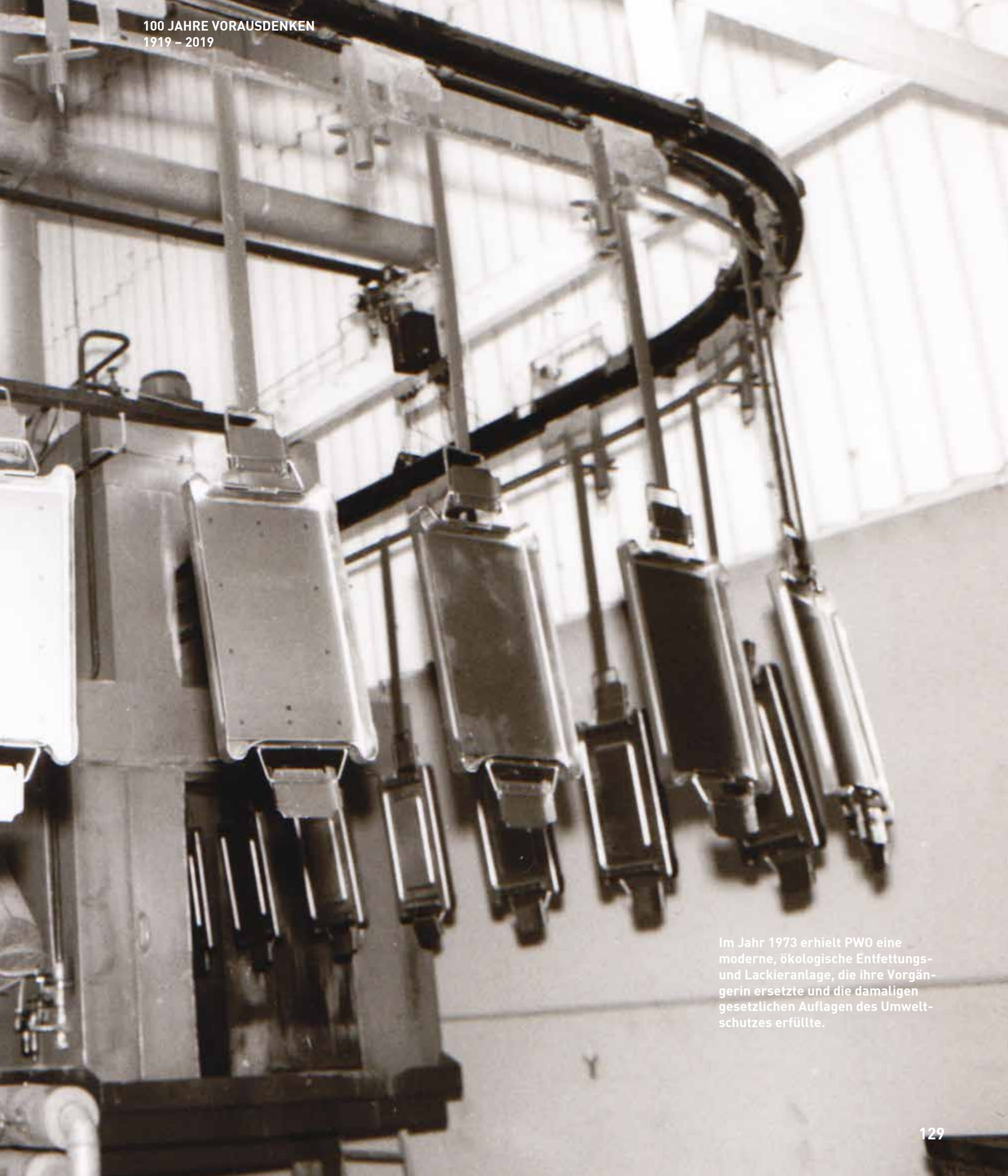
**PWO nahm sich** dieser Verantwortung an und rief 1996 den neuen Leitsatz aus: Wir handeln umweltbewusst. Bereits im Jahr zuvor hatte man weitere Maßnahmen eingeleitet und einen 13-Punkte-Plan zur unternehmenseigenen Umweltpolitik entworfen: Unter anderem einigte man sich in dem Plan darauf, Umweltschutz zu einem der Geschäftsziele auszurufen und diesem sogar die gleiche Wertigkeit zukommen zu lassen wie allen übrigen Unternehmensbereichen. So sollten Umweltaspekte auch bei Entwicklungs- und Fertigungsprozessen zum Tragen kommen und Zulieferer wie Kunden auf die neuen PWO-Richtlinien hingewiesen werden. Ein weiterer Bestandteil des Plans war die Einigung darauf, dass sich PWO in regelmäßigen Abständen kontrollieren und auditieren lassen würde, um gegebenenfalls noch vorhandene Fehler oder Umweltschäden zu erkennen und zu beseitigen. Ein Jahr dauerte der „lohnende Kraftakt“. Am 10. September 1996 „hat uns die IHK Freiburg in das Standortregister unter der NR. DE-S-126-00002 eingetragen und unseren Standort nach Brüssel gemeldet“, wie die Mitarbeiterzeitschrift PWO Aktuell stolz titelte.

**Dafür gab es auch** jeden Grund, schließlich bescheinigte das Auditverfahren unter der Leitung des Gutachters Werner Reif, dass PWO zum „oberen Drittel“ der Unternehmen gehörte, die die Zertifizierung bis hierhin erhalten hatten. Von 1991 bis 1995 hatte es PWO nachweislich geschafft, am Standort Oberkirch Sondermüll von 344 auf 37 Tonnen und Deponiemüll von 177 auf 58 Tonnen zu reduzieren. Im gleichen Zeitraum war das Aufkommen von Produktionsabwässern um 94 Prozent zurückgegangen und durch die Mehrfachverwendung von Kühlwasser konnten 30 Prozent des Frischwassers eingespart werden.

**Neben der prestigeträchtigen** Zertifizierung an sich brachte die Einführung einer innovativen Umweltpolitik einen weiteren großen Vorteil für PWO. Denn durch die Einsparung von Energie und den rückläufigen Ressourcenverbrauch konnten auch wesentliche Kosten gesenkt werden. Während die Anstrengungen im Bereich des Umweltschutzes weiter intensiviert wurden, ließ sich PWO in der Folgezeit – im Abstand von zwei bis drei Jahren – jeweils mit Erfolg aufs Neue auditieren. So zertifizierte beispielsweise der TÜV Hessen 2001 das Umweltmanagementsystem, das fortan dem EMAS (Europäisches Umweltmanagementsystem) nach DIN EN ISO 14001 entsprach. Diese Audits dauerten in der Regel mehrere Tage und umfassten sowohl die Vorstellung von umgesetzten und geplanten Maßnahmen durch den Vorstand als auch eine Inspektion der Betriebsstätten. Die Transparenz in Umweltfragen stand bei PWO von Anfang an hoch im Kurs, veröffentlichte das Unternehmen doch jährlich







Im Jahr 1973 erhielt PWO eine moderne, ökologische Entfettungs- und Lackieranlage, die ihre Vorgängerin ersetzte und die damaligen gesetzlichen Auflagen des Umweltschutzes erfüllte.



Mit dem Bekenntnis zum Umweltschutz wurden im Öllager Auffangwannen eingeführt. Der Schutz von Böden und Gewässern steht nun hoch im Kurs.

## 2012.

Seit den ersten Überlegungen zum Umweltschutz werden die Konzepte stetig weiterentwickelt. 2012 erfolgte beispielsweise die Umsetzung eines neuen Energiekonzepts. Zu sehen ist hier der Einbau eines neuen Blockheizkraftwerks.



einen Umweltbericht mit den neuesten Kennzahlen, und wurde von den Auditoren explizit gelobt.

**Im Jahr 2012** erfolgte der nächste große umweltrelevante Schritt. Im Sinne eines neuen Energiekonzeptes wurde das Heizungssystem von Dampf auf Warmwasser in der umgebauten Energiezentrale umgestellt. Zu diesem Zweck wurden zwei neue Heizkessel installiert und ein neues Rohrleitungssystem verlegt. Zum neuen Energiekonzept gehörte auch die Inbetriebnahme von zwei Blockheizkraftwerken (BHKW) mit einer elektrischen Gesamtleistung von insgesamt 2.000 Kilowatt, für welche die Unternehmensleitung mehr als 3 Millionen Euro investierte. Im Vergleich zur vorherigen, konventionellen Heizungsanlage und Stromerzeugung konnten die CO<sub>2</sub>-Emissionen dadurch um 58 Prozent reduziert werden, deckten die BHKWs doch gleichzeitig 75 Prozent des gesamten Wärmebedarfs auf dem Werksgelände ab.

**Zwei Jahre später** ließ sich der Standort Oberkirch erneut zertifizieren. Das weiterentwickelte Energiemanagementsystem nach ISO 50001 diente dazu, Einsparpotenziale in allen Prozessen zu erkennen und auszuschöpfen. In dem Zusammenhang beteiligte sich PWO ab 2015 jährlich an einer Initiative der Industrie- und Handelskammern, die Auszubildende durch Workshops und Praxisprojekte zu „Energie-Scouts“ weiterbildeten. Die „jungen Effizienzexperten“ trugen bei PWO beispielsweise dazu bei, die Beleuchtungssituation im Werk zu optimieren. Anstelle der Quecksilberdampflampen setzte man fortan auf eine moderne LED-Beleuchtung, für die eine komplett neue Infrastruktur verlegt werden musste. Dennoch war das Einsparpotenzial hier groß, machte die Beleuchtung 2015 doch ca. 14 Prozent des gesamten Stromverbrauchs aus. Konkret wurde es auch beim Austausch ineffizienter Kompressoren, die zu dieser Zeit noch als „Top-Verbraucher am Standort Oberkirch“ galten. Zuletzt wurde das Engagement der „Energie-Scouts“ im Juli 2017 sogar von Bundesumweltministerin Barbara Hendricks würdigend hervorgehoben.

**Seit dem starken Bekenntnis** zur umweltpolitischen Verantwortung und zur Nachhaltigkeit in der Mitte der 1990er-Jahre hat sich PWO bis heute also stetig weiterentwickelt und eine Reihe von Lösungen gefunden, um einen Beitrag zur Reduzierung von Emissionen und Einsparung von Energie zu leisten. Und diese Entwicklung hält an.<sup>38</sup>

## DORT WO AUCH UNSERE KUNDEN PRODUZIEREN: DIE WELTWEITE EXPANSION VON PWO

Auch im Bereich der Internationalisierung entwickelte sich PWO kontinuierlich weiter und expandierte weltweit. Die Positionierung auf dem osteuropäischen Markt, auf dem PWO seit 1997 mit Zulieferbetrieben kooperiert hatte, wurde durch die erfolgreiche Übernahme des tschechischen Werkzeugbauers UNITOOLS CZ a.s. in Valašské Meziříčí vorgebracht. Der Betrieb in der Nähe der slowakischen und der polnischen Grenze hat sich seit der Integration in den PWO-Konzern 2005 „vom kleinen Werkzeugbauer zum Serienlieferanten mit über 600 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern gemauert“. Nach mehreren Monaten der Vorbereitung wurde die Produktion hier



In China, genauer gesagt in der Millionenstadt Suzhou, nahe Shanghai, wurde 2008 der Grundstein für einen neuen PWO-Produktionsstandort gelegt. 2009 konnten die Gebäude eingeweiht und die Produktion aufgenommen werden.

## 2014.

2006 erfolgte ein weiterer Schritt über den Großen Teich. Im mexikanischen Puebla beteiligte PWO sich mehrheitlich an der Cartec S.A. de C.V. und übernahm 2008 100 Prozent der Anteile. Es blieb nicht bei der bloßen Übernahme. 2014 wird eine neue 3.000 m<sup>2</sup> große Logistikhalle eingeweiht, die ausreichend Platz für Lager und Versand bietet. Die Flaggen wurden schon gehisst.



ab 2006 aufgenommen. Neben Werkzeugen sind heute Sitzkomponenten in Serienfertigung die Spezialprodukte des Unternehmens, das inzwischen unter dem Namen PWO Czech Republic a.s. firmiert.

**Im Anschluss** an die Übernahme von UNITOOLS ging es für PWO Ende 2006 nach Mexiko, wo eine Mehrheitsbeteiligung an der Cartec S.A. de C.V. erworben wurde. 2008 übernahm man das mexikanische Unternehmen dann zu 100 Prozent. Die Produktionsstätten der heutigen PWO de México S.A. de C.V. sind günstig gelegen: nämlich in Puebla, einem Zentrum der mexikanischen Automobilindustrie, das sich um die dortige Produktion von Volkswagen gebildet hat. Den vorläufig letzten Schritt der internationalen Expansion machte PWO in China. Schon 1998 hatte PWO-Vorstandsmitglied Karl M. Schmidhuber eine Beteiligung oder Kooperation im Reich der Mitte prognostiziert. Es sollte noch bis 2006 dauern. In diesem Jahr vereinbarte PWO ein Joint-Venture mit dem koreanischen Unternehmen TAE HWA Enterprise Co. LTD, einem Marktführer für anspruchsvolle Metallkomponenten in Asien. Abgesichert durch Aufträge eines gemeinsamen Kunden, investierte das Joint-Venture in Fertigungseinrichtungen und nutzte Gebäude und Infrastruktur eines Produktionsstandorts des Partners in der Wirtschaftsmetropole Suzhou bei Shanghai. Nach intensiven Kundengesprächen und Abschätzung der Geschäftspotenziale entschied PWO Ende 2007, eine eigene Tochtergesellschaft und Produktionsstätte in Suzhou zu gründen, die Anfang 2009 die Produktion aufgenommen hat. Die PWO-Anteile am Joint-Venture übernahm TAE HWA. Seit 2015 gibt es darüber hinaus noch einen zweiten chinesischen PWO-Standort in Shenyang im Nordosten Chinas, an dem Instrumententafelträger für BMW und Daimler montiert werden. Damit war der Prozess der Internationalisierung zunächst abgeschlossen.

**Zusätzlich wurden** seit den 1990er-Jahren bestehende Fertigungskooperationen wo sinnvoll ausgebaut. Nach der Inbetriebnahme weiterer Fertigungsanlagen, beispielsweise in Mexiko, umfasst der gesamte PWO-Konzern heute fünf Produktions- und vier Montagestandorte in fünf Ländern auf drei Kontinenten. Dabei sind alle Standorte strategisch gewählt, befinden sie sich doch überall dort auf der Welt in Regionen, wo Autos hergestellt werden und PWO-Kunden produzieren.<sup>39</sup>



Jeder Zeit ihre Presse: Die mechanische „HiLo“-Exzenterpresse AB VIII von der Maschinenfabrik Hiltmann & Lorenz aus dem sächsischen Aue wurde 1939 angeschafft. Mit der brandneuen 2.500 Tonnen starken Umformpresse am tschechischen Standort wird PWO in den kommenden Jahren in neue Dimensionen vorstoßen.





# PWO heute und morgen

1919 begann mit 25 Mitarbeitern und nur wenigen Maschinen die Produktion von Metallwaren aller Art in Stadelhofen. Einhundert Jahre später ist PWO ein weltweit agierender Key Player der Automotive-Branche mit fünf Produktions- und vier Montagestandorten in fünf Ländern auf drei Kontinenten und weltweit rund 3.400 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern; davon rund 1.600 am Unternehmensstammsitz. Allein dort beträgt die Produktionsfläche fast 80.000 m<sup>2</sup>. Insgesamt stellt der Konzern mehr als 1.000 Produkte für die Automobilindustrie her, bei denen es sich durchweg um kalt umgeformte Metallkomponenten handelt, die als Einzelteile oder mit hochwertigen Verbindungstechnologien gefügte, einbaufertige Baugruppen der Sicherheit sowie dem Komfort im Automobil dienen.





Kontinuitäten und Beständigkeit erkennt man bei PWO zum Beispiel an der Inventarnummer. Die erste Stufenpresse von Weingarten hält 1960 Einzug bei PWO und trägt die Inventar-Nummer 9 PZ-28. Damit ist sie die direkte Nachfolgerin der Exzenterpresse von 1939 mit der Inventarnummer 9 PZ-27 und schafft eine Presskraft von 160 Tonnen. An der Seite prangen die Arbeitsmottos der Jahre 1993, 1994 und 1995. Mehr als dreißig Jahre verrichtete die Stufenpresse ihre Dienste, bis sie 1995 verkauft und ersetzt wurde.

## 2013.

Noch eine Nummer größer wurde es im März 2013 mit der Umformpresse der Schuler AG aus Göppingen. Sie erreicht eine Presskraft von bis zu 1.250 Tonnen und wird zur Fertigung von Sitzkomponenten, Motorträgern und Motorenhäusen eingesetzt. Zwei Schwestermodelle befinden sich an den PWO-Standorten in Tschechien und China.



## VOM BLECHVERARBEITER ZUM PARTNER DER AUTOMOBILINDUSTRIE: PWO HEUTE

Die Metallumformteile lassen sich in drei Kategorien einteilen: Mechanische Komponenten für Elektrik und Elektronik, Sicherheitskomponenten für Airbag, Sitz und Lenkung sowie Strukturkomponenten und Subsysteme für Karosserie und Fahrwerk. Für den anstehenden Wandel hin zur Elektromobilität oder zu anderen alternativen Antrieben ist PWO gut aufgestellt: 90 Prozent des Umsatzes machen Produkte aus, die unabhängig von der Art des Fahrzeugantriebs sind. Sie können sowohl für Diesel-, Benzin-, Elektro- als auch andere alternative Antriebe genutzt werden.<sup>40</sup>

## PWO ERFINDET SICH IMMER WIEDER NEU – UND BLEIBT SICH DOCH TREU

Die 100-jährige Geschichte kann als reine Erfolgsgeschichte erzählt werden: Sie beginnt mit einem kleinen Metallbauer im Badischen – der zu einem Weltmarktführer für Luftpumpen wird. PWO baut den besten Motorroller, weltweit sind Feldküchen des Unternehmens im Einsatz – und schließlich wird PWO ein führender Zulieferer für die Automobilindustrie. Die Geschichte könnte auch als Krisengeschichte erzählt werden – schließlich werden heute weder Luftpumpen, Motorroller noch Feldküchen hergestellt – jede Umstellung der Produktpalette bedeutete eine veritable Veränderung im Unternehmen. Beides ist richtig, denn 100 Jahre PWO zeigen, dass das Unternehmen einerseits Metallverarbeitung beherrscht wie wenige andere und gleichzeitig diese Fähigkeit in jedem Jahrzehnt den Märkten und der Nachfrage entsprechend einsetzt – und so bis heute erfolgreich wirtschaftet. Diversifikation, also die Vielfalt und Abwechslung im Produktprogramm, war schon immer ein wichtiger Begleiter. Das lässt sich an der Produktgeschichte nachvollziehen: Die Luftpumpe ist das erste Aushängeschild. Durch eine Vielzahl von Veränderungen, zahlreiche patentiert, verbesserte PWO seine Pumpen in den 1920er- und 1930er-Jahren kontinuierlich. Schon 1924 hatte das Unternehmen 39 unterschiedliche Luftpumpenmodelle im Angebot.

**Im Wirtschaftswunder** nach dem Zweiten Weltkrieg stieg der Konsum in Deutschland schnell an: Die Menschen brauchten zunächst die notwendigsten Dinge, um in den Alltag zurückzukehren. Viele kleine Metallgegenstände wurden nachgefragt und PWO lieferte: Für jedermann erschwinglich bot PWO nun Feldflaschen, Verbandskästen, Fahrradanhänger, Sackkarren, Blechhocker, Tische, Spinde, Metallschränke u.v.m. an. Voraussetzung dafür war, dass die Fertigungsanlagen als „Herz des Betriebes“ dem neuesten Stand der Technik angepasst und durch sinnvolle Ergänzungen stets ausgebaut wurden.

**Und als die Massenmotorisierung** einsetzte – in Deutschland zunächst mit Motorrädern und Motorrollern – baute das Unternehmen einen eigenen Roller: 1953 gelang es, sich innerhalb eines Jahres mit den Strolch- bzw. Progress 200-Rollern in einem stark umkämpften Markt zu positionieren, und das, ohne vorher überhaupt



**Innovationsfaktor Leichtbau:** Schon seit vielen Jahren setzt PWO auf eine ressourcenschonende Leichtbauweise. Beim Verbrennungsmotor, der noch viele Jahre der dominierende Fahrzeugantrieb bleiben wird, gilt: je leichter ein Auto ist, desto weniger Energie verbraucht es. Bereits 100 Kilogramm Gewicht weniger führen durchschnittlich zu einem um 0,4 Liter geringeren Kraftstoffverbrauch auf 100 Kilometern. PWO ist es beispielsweise gelungen, das Gewicht von Präzisionsmotorengehäusen, bei gleicher Leistung, um rund 50 Prozent zu reduzieren. Wir produzieren im Jahr mehr als 120 Mio. Stück dieser Gehäuse – bei einer Ausbringungsrate von bis zu 100 Gehäusen pro Minute.

Im Bild eine der weltweit leichtesten Metallstrukturen für Vordersitze – von PWO in höchster Präzision gefertigt, beim Kunden durch Laserschweißen gefügt. Hochpräzise Komponenten aus ultrahochfestem Stahl und Aluminium; für Luxusportwagen und andere Premiumfahrzeuge.



Erfahrung im Kraftfahrzeugbau zu haben. Ein voller Erfolg, wie die rund 14.000 produzierten Roller beweisen.

**Ein weiteres Beispiel** für die Neuausrichtung des Unternehmens ist die Zeit nach dem Ende des Kalten Kriegs. Als man bei PWO erkannte, dass Produkte wie Feldküchen oder Munitionskisten keine Zukunft haben würden, setzten sie konsequent auf den Automotive-Bereich. Diese Neuausrichtung war die Grundlage für das Wachstum und die internationale Expansion der 1990er-Jahre bis heute. Durch die umfassende Erfahrung im Bereich der Umformung und Verbindung – auch von hochfesten Stählen und Aluminium – vereint PWO heute Funktionalität, Sicherheit, Komfort und ressourcenschonenden Leichtbau bei höchsten Qualitätsstandards.<sup>41</sup>

## LANGFRISTIGES DENKEN BEI PWO

Langfristiges Denken und Kontinuität im Handeln sind weitere Erfolgsfaktoren der Unternehmensgeschichte. Allen Akteuren war seit der Unternehmensgründung klar, dass nachhaltiger Erfolg wichtiger ist als kurzfristige Gewinne. Besonders deutlich war dies bei den Aktionären, die zur Erfolgsgeschichte von PWO beigetragen haben, da sie auch in schwierigen Zeiten – wie unter anderem während der Hyperinflation in den 1920er-Jahren – zum Unternehmen standen und Neuausrichtungen unterstützten.

**Dadurch entstanden** über Jahrzehnte anhaltende Verbindungen. Die Familie von Joseph Anton Frisch prägte das Unternehmen ab den 1920er-Jahren über mehrere Generationen als Aktionäre und Mitglieder des Aufsichtsrats entscheidend. Auch nachdem sich seit dem Börsengang 1978 insgesamt 50 Prozent der Aktien im Streubesitz befanden, ließen die Bindungen zwischen dem Unternehmen und der Familie nicht nach: So schied mit Bettina Brötel erst 1998 das letzte Mitglied der Familie Frisch aus dem Aufsichtsrat aus. Auch Dr. Klaus-Georg Hengstberger, dessen Consult Invest Beteiligungsberatungs-GmbH heute 46,62 Prozent der Aktien hält, ist schon lange – seit den 1990er-Jahren – im Unternehmen. Das Gleiche gilt für viele der Kleinaktionäre, die teilweise seit dem Börsengang Aktien halten und somit eng mit dem Unternehmen verbunden sind.<sup>42</sup>

## DIE MITARBEITERINNEN UND MITARBEITER VON PWO: DER SCHLÜSSEL ZUM ERFOLG

Sowohl Kontinuität und Beständigkeit als auch Innovationskraft sind eng verbunden mit dem dritten Erfolgsfaktor von PWO: den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern. Deren zentrale Bedeutung ist auch im Leitbild des Unternehmens festgeschrieben: „Wir lassen unsere Mitarbeiter spüren, dass sie der Schlüssel zum Erfolg sind.“ Diese Wertschätzung reicht in der Unternehmensgeschichte weit zurück. Bereits 1919 war den sieben Gründern bewusst, dass ein partnerschaftliches und respektvolles Verhältnis von Unternehmensleitung und Mitarbeitern der Schlüssel zum Erfolg sein würde. Ab der Nachkriegszeit setzte sich allmählich die Ansicht durch, dass die Arbeit bei

PWO auch erfüllend und Erfolge sichtbar sein sollten. Damals wie heute reicht ein PWO-Berufsleben im Idealfall mehrere Jahrzehnte, häufig gar von der Ausbildung bis zur Rente. Ziel des Unternehmens ist es, allen Mitarbeitern gute Entwicklungsmöglichkeiten zu bieten. Schon immer galt bei PWO: „Wer sich anstrengt und engagiert, der kann Karriere machen, egal auf welchem Level und mit welchen Voraussetzungen er einsteigt.“

**Ein wichtiger Baustein** hierfür sind die Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen, durch welche PWO seine Mitarbeiter fördert. Und auch das hat Tradition. Die allerersten 25 Mitarbeiter stammten aus dem schwäbischen Raum und hatten die Aufgabe, neue Mitarbeiter aus dem Renchtal, die zuvor meist in der Landwirtschaft gearbeitet hatten, zu qualifizierten Facharbeitern auszubilden. Zunächst lief diese Aus- und Weiterbildung vor allem informell ab. Erst in der Zeit des Wirtschaftswunders wurde sie institutionalisiert. 1959 wurde eine Jugend- und Auszubildendenvertretung (JAV) gegründet, die auch zwei Mitglieder in den Betriebsrat wählte. Seit dieser Zeit gibt es eine „Lehrwerkstatt“, in der Berufseinsteiger an modernen Anlagen ausgebildet werden. Neben dieser technischen Ausbildung gab es bereits damals auch schon eine kaufmännische Ausbildung. Noch heute bilden die beiden Ausbildungszweige den Grundstock des Ausbildungswesens bei PWO. Daneben bietet das Unternehmen seinen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern unter dem Motto „Career in Progress“ die Chance, berufsbegleitend Maschinenbau, Wirtschaftsingenieurwesen oder Angewandte Informatik zu studieren und bereits während der Ausbildung einen der außerbetrieblichen Produktionsstandorte bei einem mehrwöchigen Auslandspraktikum kennenzulernen. Darüber hinaus haben auch an- und ungelernte Mitarbeiter über das Projekt „Teil- und Nachqualifizierung“ die Möglichkeit, eine modulare Ausbildung zu ergreifen. Insgesamt investierte PWO konzernweit im Jahr 2018 allein 3,2 Millionen Euro in Aus- und Weiterbildung.

**Neben der Förderung** der Mitarbeiter durch umfangreiche Aus- und Weiterbildungsangebote sorgt PWO auch in anderen Bereichen für ein angenehmes Arbeitsumfeld und eine enge Bindung unter den Mitarbeitern, aber auch zwischen Mitarbeitern und Unternehmen. Fotos aus den 1930er-Jahren zeigen, dass es zu dieser Zeit bereits regelmäßige Betriebsausflüge ins Grüne gab. Dieses Angebot ist in den vergangenen Jahrzehnten immer wieder erweitert worden und umfasst heute unter anderem ein betriebliches Gesundheitsmanagement, ein umfassendes Sport- und Fitnessangebot, eine eigene Kantine sowie eine Reihe von Festen für alle Mitarbeiter. Darüber hinaus organisierte von 1940 bis 1998 ein Unterstützungsverein die Auszahlung einer betrieblichen Altersvorsorge und sprang den Mitarbeitern oder ihren Angehörigen im Krankheits- oder Sterbefall zur Seite. Nach der Auflösung des Vereins 1998 übernahm PWO die zugesagten Ansprüche. Auch die Mitbestimmung von Arbeitnehmern ist für PWO wichtig, bereits bevor dies 1952 gesetzlich vorgeschrieben wurde, wurde eine Arbeitnehmervertretung eingerichtet. Seitdem setzt sich der Betriebsrat für die Belange der Mitarbeiter ein und arbeitet vertrauensvoll mit der Unternehmensleitung zusammen. Nicht zuletzt hat man in den letzten Jahren abwechslungsreiche Work-Life-Balance-Maßnahmen entwickelt, zu denen flexible Arbeitszeiten sowie Homeoffice und vor allem individuelle Lösungen für alle Mitarbeiter gehören. Aus der

## 1998.

Zum Abschied gab es von PWO-Vorstand Rainer Molenaar Blumen. Mit Bettina Brötel zog sich 1998 das letzte Mitglied der Familie Frisch aus dem Aufsichtsrat zurück – fast 80 Jahre lang konnte sich PWO auf das Vertrauen und die Unterstützung der Familiendynastie verlassen.



## 2010.

Ein Präsent erhielt auch der heutige „Ankeraktionär“ Dr. Klaus-Georg Hengstberger (rechts) anlässlich seines 80. Geburtstags von den PWO-Vorständen Dr.-Ing. Winfried Blümel, Bernd Bartmann und Karl M. Schmidhuber. Der Wirtschaftsjurist, Unternehmer und Mäzen stammt aus Stuttgart-Untertürkheim und stieg 1997 mit seiner Böblinger Consult Invest Beteiligungsberatungs-GmbH als Hauptaktionär bei PWO ein.



Gemeinsame Freizeitaktivitäten und Sportveranstaltungen gehörten schon immer zu PWO. Unter dem Motto „Glaubt nicht an Geister, die Blaukitt'l werden Meister!“ trat die PWO-Fußballauswahl bei Lokaltournieren gegen andere Werkteams an. Vorstand Edmund Hess koordinierte im Anzug die Elf an der Mittellinie.



Heute ist Fußball ein Bestandteil des umfangreichen Betriebssportangebots. Hinzu kommen weitere Aktivitäten wie Beachvolleyball, Joggen, Radfahren und Yoga oder Veranstaltungen wie der Familien- und Fitnessstag.

Vergangenheit heraus steht PWO heute für eine starke Gemeinschaft, die Rückhalt bietet und ihre soziale Verantwortung wahrnimmt. Erfolge werden gemeinsam gefeiert: ein Berufsleben lang.<sup>43</sup>

## INTERNATIONALE UNTERNEHMENSKULTUR BEI PWO

Im Zuge der Internationalisierung der vergangenen Jahrzehnte entwickelte das Unternehmen ein Bewusstsein dafür, dass es das gesellschaftliche Leben nicht nur auf lokaler Ebene in Oberkirch, sondern auch auf internationaler Ebene, an den jeweiligen Standorten, beeinflusst. Dementsprechend steht PWO zu seiner weltweiten Verantwortung für Produkte, Leistungen und insbesondere auch für seine Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, was wiederum die internationale Unternehmenskultur maßgeblich prägt.

**So bietet der** Konzern ein diskriminierungsfreies Umfeld und fördert aktiv Diversität. Zudem nimmt PWO Rücksicht auf Beschäftigte mit Behinderungen und unterstützt sie beispielsweise durch Umbaumaßnahmen am Arbeitsplatz und auch zu Hause, damit sie ihre Fähigkeiten entfalten können. Darüber hinaus schreiben vereinbarte Verhaltensrichtlinien des Unternehmens Standards fest, um gegenseitigen Respekt, Ehrlichkeit und Fairness im Umgang mit den Beschäftigten und Geschäftspartnern zu gewährleisten – sowohl im Unternehmen selbst als auch bei Zulieferern.

**Zur internationalen Unternehmenskultur** gehört auch die Berücksichtigung von Mitarbeiterinteressen. Am Standort Oberkirch entsenden die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter Vertreter in den Aufsichtsrat der Gesellschaft und wirken damit aktiv an ihrer strategischen Weiterentwicklung mit. An den Standorten in Kanada, Mexiko und Tschechien gibt es ebenfalls Interessenvertretungen der Beschäftigten. Dagegen ist eine derartige Form der Mitarbeiterbeteiligung im chinesischen Wirtschaftssystem noch weitgehend unbekannt und nicht vom Gesetzgeber vorgegeben. Dennoch verpflichtet sich der Konzern auch hier zur Einhaltung der gemeinsamen Unternehmensgrundsätze und berücksichtigt die lokalen Besonderheiten. An allen Standorten gilt: „Indem wir Errungenschaften wie eine demokratische Struktur, eine gerechte Einkommensverteilung und grundlegende Arbeitsrechte anerkennen und pflegen, handeln wir sozial und nachhaltig.“

**Seit Jahren wachsen** die Beschäftigten der einzelnen PWO-Gesellschaften mehr und mehr zusammen. Schließlich ist der kulturelle Austausch zur Förderung der Internationalität der Belegschaft ein zentraler Aspekt der sozialen Nachhaltigkeit. In Vorbereitung auf einen Auslandsaufenthalt können die Interessierten zudem an interkulturellen Trainings oder internen Sprachkursen teilnehmen, um nicht nur die fremde Sprache, sondern auch landesspezifische Verhaltensweisen kennenzulernen. Obwohl es eine PWO-Familie gibt, bleiben feine Unterschiede immer noch bestehen, zum Beispiel in der Kantine: In China und Mexiko ist es üblich, über den Tag verteilt drei warme Mahlzeiten zu servieren, während es in Oberkirch nur einmal am Tag etwas Warmes gibt. In Kanada und Tschechien gibt es dagegen keine eigene Kantine, hier wird eher Mitgebrachtes gegessen.<sup>44</sup>





**Innovationsfaktor Digitalisierung:** Automatisierung und Digitalisierung stehen bei PWO schon seit längerem im Fokus. Optische Prüfverfahren werten in Sekundenbruchteilen aus, ob Fertigungsteile Mängel oder Abweichungen aufweisen, und steuern sie automatisch aus.



## PWO – EIN QUALITÄTSVERSPRECHEN

PWO bietet seine Leistungen auf drei Kontinenten an und positioniert sich damit als global aufgestellter Problemlöser für die internationale Automobilindustrie – an jedem Standort mit dem Ziel der Nullfehlerqualität mit den gleichen hohen Qualitätsstandards.

**PWO war und ist** erfolgreich, weil das Unternehmen bestimmte Dinge besonders gut kann: Aus technischer Sicht der Produktion ist das die Metallverarbeitung durch Kaltumformung sowie die Verbindungs- und Montagetechnik, Schweiß- und Klebertechniken und ausgefeilte, oft selbstentwickelte Montagelösungen. Zudem integriert das Unternehmen nachgelagerte Prozessschritte wie beispielsweise das Schneiden von Gewinden oder das Kleben von Magneten nahtlos in den Fertigungsprozessen. Schwere Gussteile werden z. B. durch leichtere Tiefziehprodukte ersetzt, um so Gewicht zu sparen und damit den Verbrauch der Autos zu reduzieren.

**Möglich macht dies** – neben der Ausbildung und Qualifikation der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und natürlich der Erfahrung aus einem Jahrhundert in der Metallverarbeitung – der interne Werkzeugbau. Durch ihn ist PWO in der Lage, hochkomplexe Geometrien zu verwirklichen und so die vielfältigen Designvorstellungen der Kunden zu erfüllen. Auch höherfeste Stähle, Aluminium oder beschichtete Materialien lassen sich so bearbeiten.

**Dieses Know-how** in der Herstellung ergänzt PWO durch eine umfangreiche Qualitätssicherung mit strengen Prüfplänen, die oft bis zu mehrere Dutzend Merkmale umfassen, permanent eingehalten und umfassend dokumentiert werden, um auch rückverfolgbar zu sein. Dadurch, dass die Qualitätsprüfungen oft automatisiert und immer nahtlos integriert sind, ist die Nullfehlerqualität fester Bestandteil der Produktion bei PWO.

**Das Ergebnis:** Metallkomponenten im kostenoptimierten Leichtbau, Lösungskompetenz über den gesamten Produktzyklus hinweg sowie eine hohe Kundenbindung und Kundenzufriedenheit.<sup>45</sup>

Einige Generationen von „Blechbatschern“ haben die Lehrwerkstatt durchlaufen, besteht sie doch schon mehr als 50 Jahre. Feilen, feilen und nochmals feilen. Einen Teil der Ausbildung zum Werkzeugmacher bildet der Umgang mit verschiedenen Metallen und Werkzeugen.



Das ist auch im Jubiläumsjahr kaum anders. Hier der Blick in einen Teil der heutigen Lehrwerkstatt.



Mit Entschlossenheit und Tatkraft  
in die Zukunft – der PWO-Vorstand  
(v. l. n. r.): Johannes Obrecht,  
Dr. Volker Simon (Sprecher) und  
Bernd Bartmann.



# 100 Jahre Vorausdenken: Die Zukunft fest im Blick

PWO ist heute ein erstklassig positionierter, weltweit aufgestellter Automobilzulieferer. Experten und Kunden bestätigen: PWO verfügt über das richtige Leistungs- und Produktangebot, das auch in den nächsten Dekaden in der Automotive-Branche gefragt sein wird. Und vieles davon wahrscheinlich sogar stärker als heute. An neue und unerwartete Herausforderungen wird PWO auch in den kommenden Jahren mit Entschlossenheit und Tatkraft herangehen – die Bedürfnisse der Kunden und der Märkte immer im Blick.

## WAS BRINGT DIE ZUKUNFT?

Seit Anfang der 1990er-Jahre konzentriert sich PWO ausschließlich auf den Automotive-Bereich, und es stellt sich die Frage, wie sich diese Branche in den nächsten Jahren entwickeln wird. Experten des Beratungsunternehmens Oliver Wyman und des Verbandes der deutschen Automobilindustrie VDA haben die großen Trends und erwarteten Entwicklungen in der Automobilindustrie analysiert und in der Studie „Future Automotive Industry Structure – FAST 2030“ zusammengefasst.<sup>46</sup>

**Es wird erwartet,** dass der Anteil vernetzter und autonom fahrender Fahrzeuge bis 2030 signifikant steigt. Auch die E-Mobilität wird die Automobilbranche verändern. Man schätzt, dass 2030 über 60 Prozent der weltweit neuzugelassenen Autos einen elektrischen Antrieb haben, wozu sowohl batterie- und brennstoffzellenbetriebene als auch Hybrid-Fahrzeuge gerechnet werden. Eine weitere Entwicklung ist der Trend weg vom Besitz eines eigenen Kraftfahrzeuges hin zu einer Mobilität, in deren Rahmen Fahrzeuge je nach aktuellem Bedarf gemietet werden. Dies wird zur Folge haben, dass sich die Ausstattungen der Fahrzeuge verändern und die Funktionalität im Innenraum sowie spezielle Ausstattungsoptionen an Bedeutung gewinnen.

**Es ist davon auszugehen,** dass bis 2030 sowohl die Wertschöpfung als auch die Zahl der produzierten Fahrzeuge um etwa 30 Prozent steigt. Geografisch werden diese Zuwächse nicht gleichmäßig verteilt sein: Am stärksten wird der chinesische Automarkt wachsen – insbesondere im Premiumsegment –, wohingegen Nordamerika, Europa, Korea und Japan aus heutiger Sicht Anteile am weltweiten Automobilmarkt verlieren werden. Dennoch wird auch in diesen Regionen die Automotive-Branche wachsen.

**Neben der geografischen** Verschiebung wird sich die Produktionskette auch durch andere Faktoren verändern. Impuls der Veränderung ist auch in diesem Bereich die Digitalisierung der Herstellungsprozesse. Darüber hinaus ist damit zu rechnen, dass die Automobilkonzerne in den nächsten Jahren sowohl die bisher von Lieferanten bezogenen Komponenten wieder selbst herstellen, als auch umgekehrt einige Arbeitsschritte oder Komponenten, die bisher in Eigenproduktion hergestellt wurden, im Zuge von Outsourcing an Zulieferbetriebe abgeben werden.

**Sowohl Hersteller** ebenso wie Zulieferer werden bei steigendem Kostendruck gleichzeitig signifikante Investitionen tätigen und ihre Geschäftsmodelle umbauen müssen. Aufgrund des hohen Investitionsvolumens entstehen neue Allianzen und Partnerschaften, die den Markt verändern – so unter anderem die Zusammenarbeit von Fahrzeugherstellern auf dem Gebiet des autonomen Fahrens. Für einige Unternehmen in der Branche wird dies dazu führen, dass ihre Marktgrundlagen wegbrechen und ihre Produkte oder Dienstleistungen nicht mehr benötigt werden. Für andere Unternehmen hingegen wird die Nachfrage steigen. Die gesamte Automotive-Industrie erlebt einen nie zuvor erlebten massiven Wandel in praktisch allen Bereichen.

Vor allem zwei große Trends und Veränderungen werden Auswirkungen auf PWO haben: die Elektromobilität und das autonome Fahren. Umfassende Analysen und intensive Gespräche mit den großen Kunden zeigen: Das Leistungs- und Produktangebot von PWO wird auch in Zukunft in der Automotive-Branche nachgefragt werden – vieles wahrscheinlich sogar stärker als heute. Dies bestärkt die Strategie unseres Unternehmens, das vorhandene Produktportfolio weiterzuentwickeln und weiter zu schärfen. Nicht zuletzt werden auch geografische Verschiebungen in der weltweiten Automotive-Industrie Auswirkungen auf PWO haben, und das Wachstum wird vor allem in den großen Märkten Nordamerika und China erfolgen.

**Auch wenn wir glauben**, die groben Umrisse und Konturen der Entwicklung in den nächsten Jahren und Dekaden zu sehen oder doch zumindest erahnen zu können: Niemand kann wissen, was die Zukunft bringt. In den vergangenen 100 Jahren musste mehrfach schnell auf unvorhergesehene Ereignisse reagiert und der unternehmerische Kurs angepasst werden. Man muss hier Joseph Anton Frisch, Edmund Hess, Werner Abel, Karlheinz Linnenkohl, den langjährigen Vorsitzenden und heutigen Ehrenvorsitzenden des Aufsichtsrats Dieter Maier sowie Karl M. Schmidhuber nennen, die das Unternehmen in den entscheidenden Phasen für Jahrzehnte geprägt haben. Es ist davon auszugehen, dass die nächsten einhundert Jahre ähnlich große Höhen und Tiefen bereithalten, die mit ähnlich umwälzenden Veränderungen und Einschnitten in Technologie und Gesellschaft einhergehen wie die vergangenen. Und die größten Änderungen werden – wie immer – überraschend und ohne Vorwarnung eintreten, sie werden uns vor ihrem Eintritt als kaum vorstellbar und nach ihrem Eintritt als zwangsläufige, logische Folge des Vorangegangenen erscheinen.

Wie stellen wir uns auf Neues, Unerwartetes und Unbekanntes ein?

Um langfristig und auch im Wandel des Umfeldes erfolgreich zu sein, müssen wir als Einzelne wie auch als Unternehmen:

- offen, flexibel, innovativ und kreativ sein, wir sollten
- sorgfältig, gründlich und mutig denken und handeln,
- uns höchste professionelle und ethische Standards als Maß nehmen, uns
- ausschließlich an den Bedürfnissen der Kunden und der Märkte orientieren,
- und stets zum Wohl des Unternehmens handeln.

PWO wird – so wie in den vergangenen einhundert Jahren – auch in Zukunft an die jeweiligen Herausforderungen mit Entschlossenheit und Tatkraft herangehen, und wir werden die vor uns liegenden Aufgaben erfolgreich bewältigen!



# Aufsichtsratsvorsitzende

**Ingenieur Gustav Michelfelder**

Vorstand (1919 – 1928) und Aufsichtsrat (1919 – 1920)

**Bankier Edgar Pick**

Aufsichtsrat (1920 – 1927)

**Bankier Joseph Anton Frisch**

Aufsichtsrat (1921 – 1939)

**Baurat Otto Frisch**, Bruder von Joseph Anton Frisch

Aufsichtsrat (1922 – ca.1958)

**Walter Meeh**, Schwiegersohn von Joseph Anton Frisch

Aufsichtsrat (ca. 1949 – 1978)

**Dr. Wilhelm Bonnet**

Aufsichtsrat (1951 – 1971)

**Bankdirektor Dr. Hanns Goeser**

Aufsichtsrat (1970 – 1988)

**Kaufmann Karlheinz Linnenkohl**

Vorstand (1966 – 1986) und Aufsichtsrat (1987 – 1993)

**Dieter Maier**

heute Ehrenvorsitzender des Aufsichtsrats, Aufsichtsrat (1989 – 2016)

**Dipl.-Ing. Karl M. Schmidhuber**

Vorstand (1993 – 2014) und Aufsichtsrat (2016 – heute)

# Vorstände

**Ingenieur Gustav Michelfelder**

Vorstand (1919 – 1928) und Aufsichtsrat (1919 – 1920)

**Alfred Maier**

Vorstand (1927 – 1929)

**Techniker Hans Kern**

Vorstand (1929 – ca. 1930)

**Kaufmann Ernst Esslinger**

Vorstand (1929 – 1939)

**Edmund Hess**

Vorstand (1939 – 1945 und 1948 – 1966)

**Dr. Kurt Roman Müller**

Vorstand (1945 – 1948)

**Ing. grad. Werner Abel**

Vorstand (1966 – 1990)

**Kaufmann Karlheinz Linnenkohl**

Vorstand (1966 – 1986) und Aufsichtsrat (1987 – 1993)

**Gerhard Gmeiner**

Vorstand (1986 – 1989)

**Dipl.-Ing. Hermann Kurtz**

Vorstand (1986 – 1989)

**Dipl.-Kfm. Winfried Herbert Otto**

Vorstand (1986 – 1991)

**Dipl.-Ing. Harry A. Lange**

Vorstand (1990 – 1992)

**Dipl.-Betriebsw. Rainer Molenaar**

Vorstand (1991 – 2004)

**Dipl.-Ing. Karl M. Schmidhuber**

Vorstand (1993 – 2014) und Aufsichtsrat (2016 – heute)

**Dr.-Ing. Winfried Blümel**

Vorstand (2004 – 2016)

**Bernd Bartmann**

Vorstand (2005 – heute)

**Dr. Volker Simon**

Vorstand (2014 – heute)

**Johannes Obrecht**

Vorstand (2016 – heute)

Liste der Aufsichtsratsvorsitzenden und Vorstände von PWO in chronologischer Reihenfolge. Die Jahresangaben hinter den Namen beziehen sich auf die Gesamtdauer ihrer Zugehörigkeit zum Aufsichtsrat oder Vorstand als einfache, stellvertretende oder vorsitzende Mitglieder und nicht exklusiv auf ihre Funktion als Vorsitzende des Gremiums. Letzteres ist erstens wegen vielfacher Personalwechsel in den Anfangsjahren von PWO und zweitens aufgrund der lückenhaften Quellenlage nicht mehr genau nachzuvollziehen.

## ENDNOTEN

### Kapitel 1

**1** Zitat aus: C. Hartmann: Populäres Handbuch. Siehe dazu auch: Fotosammlung des Stadtarchivs Oberkirch; Karlsruher Zeitung vom 17.06.1887; Karlsruher Zeitung vom 23.06.1924; PWO – ein vielfältiges Programm; Renchtalzeitung vom 11.12.1969; Quantz, Wasserkraftmaschinen; Unterlagen zum Turbinenbau, 1937–1942, PWO-Archiv.

**2** Zitate aus: Abkommen zwischen Ferdinand Langenberger und PWO, 27.11.1919, PWO-Archiv; Acher-Rench-Zeitung vom 31.10.1990; Huber: Die Erfolgsgeschichte des PWO; Karlsruher Zeitung vom 17.11.1919; Wasserrechtsbuch, 14.03.1941, PWO-Archiv; Zweite Beilage zum Deutschen Reichsanzeiger und Preußischen Staatsanzeiger vom 31.10.1921. Siehe dazu auch: Adreß-Buch der Landeshauptstadt Stuttgart für 1919; Buchhaltung 1923–1924, PWO-Archiv; Deutscher Reichsanzeiger und Preußischer Staatsanzeiger vom 12.09.1921; Fotosammlung des Stadtarchivs Oberkirch; Huber: Die Erfolgsgeschichte des PWO; Karlsruher Zeitung vom 17.11.1919; PWO – ein vielfältiges Programm; Renchtal-Zeitung vom 08.12.1969; Quantz, Wasserkraftmaschinen; Unterlagen zum Turbinenbau, 1937–1942, PWO-Archiv.

**3** Zitate aus: Patent Nr. 33.678 und Patent Nr. 80270 im Patent & Reichsanzeiger. Siehe dazu auch: Huber: Die Erfolgsgeschichte des PWO; Jahresinventur von 1924, PWO-Archiv; PWO-Werbeanzeigen, PWO-Archiv.

### Kapitel 2

**4** Siehe dazu auch: Köhler: Die „Arisierung“ der Privatbanken; PWO-Geschäftsbericht für 1997; Vierte Beilage zum Deutschen Reichsanzeiger und Preußischen

Staatsanzeiger vom 22.06.1922.

**5** Zitate aus: Badischer Beobachter vom 6.12.1925; Protokoll der PWO-Generalversammlung 1926, PWO-Archiv. Siehe dazu auch: Ciz: Stadelhofen zur Zeit der Weimarer Republik; Huber: Die Erfolgsgeschichte des PWO; Pillin: Oberkirch; Wehler: Deutsche Gesellschaftsgeschichte Bd. IV.

**6** Zitate aus: Zweite Zentral-Handelsregister-Beilage zum Deutschen Reichsanzeiger und Preußischen Staatsanzeiger vom 05.04.1927; Festansprache Direktor Linnenkohls zum 50-jährigen Jubiläum; PWO-Archiv. Siehe dazu auch: Badische Presse vom 29.10.1927; Deutschen Reichsanzeiger und Preußischen Staatsanzeiger vom 02.11.1939; Festansprache Direktor Linnenkohls zum 50-jährigen Jubiläum; PWO-Archiv; Huber: Die Erfolgsgeschichte des PWO; Karlsruher Zeitung vom 21.02.1927; Karlsruher Zeitung vom 29.10.1928; Karlsruher Zeitung vom 21.01.1929; Renchtalzeitung vom 05.12.1969; Zweite Zentral-Handelsregister-Beilage zum Deutschen Reichsanzeiger und Preußischen Staatsanzeiger vom 05.04.1927.

**7** Zitate aus: Badische Presse vom 06.10.1915; Finger: Dr. Oetker und der Nationalsozialismus; Korrespondenz von Joseph Frisch, 01.01.1941–30.12.1947, PWO-Archiv; Spruchkammerakte J. Frisch, vom 20.05.1947, Landesarchiv BW. Siehe dazu auch: Badische Presse vom 4.10.1915–6.10.1915; Chronologie über Joseph Frisch, PWO-Archiv; James: Die Deutsche Bank und die „Arisierung“; Kollmer-von Oheimb-Loup: Einführung in die baden-württembergische Bankengeschichte; Korrespondenz zwischen Edmund Hess und Joseph Frisch, 01.03.1943–14.06.1947, PWO-Archiv; Repertorium zu Bankhaus Joseph Frisch, Wirtschaftsarchiv BW; Scholtzseck: Der Aufstieg der Quandts; Spruchkammerakte J. Frisch, vom 20.05.1947, Landesarchiv BW; Wenzel: Deutscher Wirtschaftsführer.

### Kapitel 3

**8** Siehe dazu auch: Ciz: Stadelhofen unterm Hakenkreuz; Ciz: Stadelhofen zur Zeit der Weimarer Republik; Hund: Die Gemeinde-Verwaltung zur NS-Zeit.

**9** Zitate aus: Betriebsprüfung 1943, PWO-Archiv; Geschäftsbericht des Vorstands für 1932, PWO-Archiv. Siehe dazu auch: Badische Presse vom 15.01.1939; Der Führer vom 15.02.1937, Entnazifizierungsakte Edmund Hess, Landesarchiv BW; Festansprache Direktor Linnenkohls zum 50-jährigen Jubiläum, PWO-Archiv; Korrespondenz zwischen Joseph Frisch und Edmund Hess, 21.02.1942–19.05.1944;

**10** Zitate aus: Bericht über eine neue Schaltanlage, 10.10.1941, PWO-Archiv; Korrespondenz mit dem RüKo Villingen, 01.06.1942, PWO-Archiv; Korrespondenz zwischen Edmund Hess und Joseph Frisch, 15.08.1942–18.05.1944, PWO-Archiv. Siehe dazu auch: Aktennotizen, 31.12.1944–17.02.1945, PWO-Archiv; Die Welt vom 15.07.2014; Festansprache Direktor Linnenkohls zum 50-jährigen Jubiläum, PWO-Archiv; Huber: Die Erfolgsgeschichte des PWO; Korrespondenz betr. Baugesuche, 22.05.1941–08.01.1942, PWO-Archiv; Korrespondenz zwischen Edmund Hess und Joseph Frisch, 19.02.1942–18.05.1944, PWO-Archiv; Korrespondenz zwischen Edmund Hess und Otto Frisch, 23.02.1944, PWO-Archiv.

**11** Zitate aus: Aktennotiz vom 31.12.1944, PWO-Archiv; Hodapp: Kriegsende und Besetzung; Korrespondenz Edmund Hess', 13.02.1944–04.04.1945, PWO-Archiv. Siehe dazu auch: Benz/Graml/Weiß: Enzyklopädie des Nationalsozialismus; Bild der Mannschaft einer Boeing B-17, National Archives USA; Hodapp: Kriegsende und Besetzung; Korrespondenz Edmund Hess', 13.02.1944–04.04.1945, PWO-Archiv; PWO – ein vielfältiges Programm; Rusinek/Blank: Die Kriegsendphase an Rhein und

Ruhr.

**12** Zitate aus: Korrespondenz zwischen Edmund Hess und Fritz Frisch, 08.05.1942, PWO-Archiv; Korrespondenz zwischen Edmund Hess und Otto Frisch, 17.11.1944, PWO-Archiv. Siehe dazu auch: Assatzk: Das Tempelhofer Feld; Eichholtz: Zwangsarbeit in der deutschen Kriegswirtschaft; Haus der Geschichte Baden-Württemberg: Zwangsarbeit bei der Fabrik Kurz; Korrespondenz betr. Baugesuche, 22.05.1941 – 08.01.1942, PWO-Archiv; Korrespondenz zwischen Edmund Hess und Fritz Frisch, 13.03.1942 – 15.09.1944, PWO-Archiv; Korrespondenz zwischen Edmund Hess und Otto Frisch, 23.02.1942 – 14.09.1942, PWO-Archiv; Kuczynski: Entschädigungsansprüche für Zwangsarbeit; Lageplan des Werksgeländes, PWO-Archiv; PWO-Geschäftsbericht für 1942, PWO-Archiv; Spoerer: Zwangsarbeit.

#### Kapitel 4

**13** Zitate aus: Korrespondenz zwischen Joseph Frisch und Dr. Kurt Roman Müller, 06.11.1945 – 09.06.1946, PWO-Archiv. Siehe dazu auch: Gall u. a., Chronologie des Kriegsendes in der Ortenau; Hodapp: Kriegsende und Besetzung; Huber: Die Erfolgsgeschichte des PWO; Pillin: Oberkirch; PWO – ein vielfältiges Programm; Schreiben der IHK Mittelbaden an PWO, 06.07.1945, OA Stadelhofen.

**14** Zitate aus: Korrespondenz zwischen Joseph Frisch und Dr. Kurt Roman Müller, 06.11.1945 – 09.06.1946, PWO-Archiv. Siehe dazu auch: Benz: Potsdam 1945; Korrespondenz zwischen Joseph Frisch und Dr. Kurt Roman Müller, 11.03.1946 – 24.08.1946, PWO-Archiv.

**15** Siehe dazu auch: Bericht des Betriebsprüfers Dr. Fuchs von 1947, PWO-Archiv; Betriebsabrechnung 1948, PWO-Archiv; Festbroschüre 75 Jahre PWO,

PWO-Archiv; Geschäftsbericht des PWO Unterstützungsverein für 1948 – 1951, PWO-Archiv; Wenzel: Deutscher Wirtschaftsführer.

**16** Siehe dazu auch: Broschüre Von Fahrradpedalen zu Munitionsbehältern und Feldküchen, PWO-Archiv; Broschüre Progress-Oberkirch-Feldküchen heute, PWO-Archiv; Festansprache Direktor Linnenkohls zum 50-jährigen Jubiläum, PWO-Archiv; Fotoalbum Feldküchen, PWO-Archiv; Huber: Die Erfolgsgeschichte des PWO; Mle 1916 – 1936 M. 38; PWO-Geschäftsberichte für 1953 – 1955; Shrader, A War of Logistics.

#### Kapitel 5

**17** Zitate aus: Broschüre Strolch Progress – Der erste deutsche Tourenroller, PWO-Archiv; PWO Aktuell 4/1994. Siehe dazu auch: Huber: Die Erfolgsgeschichte des PWO; Huber: Roller aus Stadelhofen; Roller Revue 2/1954.

**18** Siehe dazu auch: Abelshauser: Deutsche Wirtschaftsgeschichte; Buchheim: Die Errichtung der Bank deutscher Länder.

**19** Siehe dazu auch: Acher-Rench-Zeitung vom 29.06.1992; Huber: Die Erfolgsgeschichte des PWO; Huber: Roller aus Stadelhofen; Rönicke: Deutsche Motorroller seit 1894.

**20** Zitate aus: Roller Revue 4/1954. Siehe dazu auch: Acher-Rench-Zeitung vom 29.06.1992; Huber: Die Erfolgsgeschichte des PWO; Huber: Roller aus Stadelhofen; PWO Aktuell 4/1994; The Motor Cycle 3/1956.

**21** Zitate aus: American Motorcyclist 11/1957; Roller Revue 7/1956. Siehe dazu auch: Badisches Tageblatt vom 05.12.1969; Huber: Roller aus Stadelhofen; Mechanix Illustrated 1/1958; Offenburger Tageblatt vom 05.06.10.2002; PWO – ein vielfältiges Programm.

**22** Siehe dazu auch: Acher-Rench-Zeitung vom 29.06.1992; Badisches Tageblatt vom 05.12.1969; Broschüre Strolch

Progress, PWO-Archiv; Festansprache Direktor Linnenkohls zum 50-jährigen Jubiläum, PWO-Archiv; Huber: Die Erfolgsgeschichte des PWO; Huber: Roller aus Stadelhofen; PWO – ein vielfältiges Programm; PWO – interessante Fakten, PWO-Archiv.

**23** Zitate aus: Abelshauser: Deutsche Wirtschaftsgeschichte; Festansprache Direktor Linnenkohls zum 50-jährigen Jubiläum, PWO-Archiv; PWO-Geschäftsbericht für 1958. Siehe dazu auch: Abelshauser: Deutsche Wirtschaftsgeschichte; Huber: Die Erfolgsgeschichte des PWO; PWO Aktuell 4/1994; Unterlagen zum 75-jährigen Jubiläum, PWO-Archiv.

#### Kapitel 6

**24** Zitate aus: Armada International 1/1985; Broschüre 30 Jahre Feldküchenbau, PWO-Archiv. Siehe dazu auch: Broschüre Feldküchen weltweit für alle Einsatzgebiete, PWO-Archiv; Festansprache Direktor Linnenkohls zum 50-jährigen Jubiläum, PWO-Archiv; Wehrtechnik 1/1983; Zeitzeugengespräche zum 100-jährigen Jubiläum, Neumann & Kamp.

**25** Zitate aus: Firmendokumentation, März 1981, PWO-Archiv; PWO-Geschäftsbericht für 1978; Werbeanzeigen Wehrtechnik, PWO-Archiv. Siehe dazu auch: Bald: Die Bundeswehr; Korrespondenz zwischen PWO und der Interavia Publishing Group, 20.11.1986; PWO-Geschäftsbericht für 1975; Wehrtechnik 1/1983.

**26** Siehe dazu auch: Broschüre Die Summe von Erfahrung und Innovation, PWO-Archiv; DER SPIEGEL 27/1985; Festansprache Rainer Molenaar zum 50-jährigen Jubiläum, PWO-Archiv; Flume: MW-1; Gesetz über die Kontrolle von Kriegswaffen; Nassauer/Küchenmeister: Deutsche Landminen; PWO Aktuell 6/1994; Umsatzübersicht bis 1994, PWO-Archiv; Verwaltungsakten, PWO-Archiv; Zeitzeugengespräch-

che zum 100-jährigen Jubiläum, Neumann & Kamp.

## Kapitel 7

**27** Zitate aus: Interne Mitteilung vom 20.06.1989; PWO-Archiv; PWO-Geschäftsbericht für 1989; Zeitzeugengespräche zum 100-jährigen Jubiläum, Neumann & Kamp. Siehe dazu auch: Aktennotiz zu PC-Schulungen, PWO-Archiv; Broschüre Ein Unternehmen stellt sich vor, PWO-Archiv; EDV-Organigramm, 18.01.1988, PWO-Archiv; Konzept für Werbefilm, PWO-Archiv; PWO Aktuell 4/1993; Aktennotizen, 31.12.1944 – 17.02.1945, Tschätsch: Praxis der Umformtechnik.

**28** Zitate aus: PWO-Geschäftsberichte für 1968, 1984 – 1986. Siehe dazu auch: Deutsche Bank 1870 – 2010; Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung: Nachhaltiges Bauen; Interessante Fakten/Geschichte, PWO-Archiv; Johnsen: CERN Intersection Storage Rings; PWO – ein vielfältiges Programm; PWO-Geschäftsberichte für 1969, 1983; United States of America 70/1973; Zeitzeugengespräche zum 100-jährigen Jubiläum, Neumann & Kamp.

**29** Zitate aus: PWO-Geschäftsberichte für 1967, 1976. Siehe dazu auch: PWO Aktuell 5/94, 6/94; PWO-Geschäftsberichte für 1969, 1973 – 1978.

**30** Siehe dazu auch: Bank und Wirtschaft vom Juni 1978; Handelsblatt vom 08.06.78; PWO-Geschäftsberichte für 1977 – 1978; Zeitzeugengespräche zum 100-jährigen Jubiläum, Neumann & Kamp.

**31** Siehe dazu auch: Geschäftsbericht des PWO Unterstützungsverein für 1948 – 1951, PWO-Archiv; Pillin: Oberkirch; PWO aktuell 2/1993, 5/1994, 4/1998; PWO-Geschäftsbericht für 2010.

## Kapitel 8

**32** Zitate aus: Festansprache Karl M. Schmidhubers zum 75-jährigen Jubiläum, PWO-Archiv; Focus Money vom 17.12.2003; PWO Aktuell 6/1994; PWO-Geschäftsbericht für 1989. Siehe dazu auch: Bericht der Geschäftsführung auf der Betriebsversammlung am 13.05.1993, PWO-Archiv; Huber: Die Erfolgsgeschichte des PWO; Interne Mitteilung vom 21.09.1988, PWO-Archiv; Nassauer/Küchenmeister: Deutsche Landminen; PWO Aktuell 6/1994, 1/1995; PWO-Geschäftsbericht für 1984; Unterlagen zum 75-jährigen Jubiläum; Wehrtechnik aktuell 11/1989.

**33** Zitate aus: Festansprache Karl M. Schmidhubers zum 75-jährigen Jubiläum, PWO-Archiv; Broschüre Mobile Küchensysteme, PWO-Archiv. Siehe dazu auch: Historische Prospekte, PWO-Archiv; Marketing Broschüren, PWO-Archiv; Mittelbadische Presse vom 12.03.1994; PWO Aktuell 1/1994, 1/1995; PWO-Geschäftsbericht für 1996; Zeitzeugengespräche zum 100-jährigen Jubiläum, Neumann & Kamp.

**34** Zitate aus: Bilanzpressekonferenzen, 03.04.1994, 29.03.1996, PWO-Archiv; Frankfurter Allgemeine Zeitung vom 03.04.1996; PWO-Geschäftsberichte für 1994, 1998.

**35** Zitate aus: Broschüre Qualität und Leistung entscheiden, PWO-Archiv, Mittelbadische Presse vom 08./09.05.1993; 07./08.05.1994. Siehe dazu auch: Broschüre Neue Freiräume durch computerintegrierte Fertigung, PWO-Archiv; PWO-Geschäftsberichte für 1995, 1996; Schellhase: Schweißlichtbogen als technologisches Werkzeug.

## Kapitel 9

**36** Siehe dazu auch: Hodapp: Entwicklungen und Baumaßnahmen der Gemeinde Stadelhofen; Huber: Die Erfolgsgeschichte des PWO; Mittelbadische Presse

vom 10.10.1996; PWO-Geschäftsberichte für 1973, 1974, 1983; Tourist-Information Oberkirch: Historischer Stadtbummel; Zeitzeugengespräche zum 100-jährigen Jubiläum, Neumann & Kamp.

**37** Zitate aus: PWO Aktuell 1/1995, 4/1996; PWO Report 1/2007. Siehe dazu auch: Bilanzpressekonferenzen, 10.05.1996, 07.04.1997, PWO-Archiv; Messepräsentationen, PWO-Archiv; 1/1996; PWO Aktuell 3/1996, 1/1997; Schröder: Industrielle Arbeitskosten im Vergleich.

**38** Zitate aus: Mittelbadische Presse vom 10.10.1996; PWO Aktuell 3/1996; WE PROGRESS 2/2016. Siehe dazu auch: Broschüre Steinbeis-Transfer-Zentrum, PWO-Archiv; Korrespondenz zwischen PWO und ContiTech Formteile GmbH, 14.10.1996, PWO-Archiv; Mittelbadische Presse vom 10.10.1996; PWO Aktuell 3/1996; PWO Report 1/2012, 1/2013; Umwelterklärung 1996, PWO-Archiv; Unternehmens-Leitsätze, PWO-Homepage; WE PROGRESS 2/2017.

**39** Zitat aus: WE PROGRESS 1/2017. Siehe dazu auch: Bilanzpressekonferenz, 03.04.1998, PWO-Archiv; Broschüre VORAUSDENKEN – PWO – high-tech metal components, PWO-Archiv; PWO Report 2/2005, 1/2007; WE PROGRESS 1/2017.

## Kapitel 10

**40** Siehe dazu auch: Konzern, PWO-Homepage; PWO-Geschäftsbericht für 2018.

**41** Siehe dazu auch: Festansprache Direktor Linnenkohls zum 50-jährigen Jubiläum, PWO-Archiv.

**42** Siehe dazu auch: Festansprache Direktor Linnenkohls zum 50-jährigen Jubiläum, PWO-Archiv; PWO Aktuell 1/1998.

**43** Zitate aus: PWO als Arbeitgeber, PWO-Homepage; Unternehmenskultur, PWO-Homepage. Siehe dazu auch: Betriebsverfassungsgesetz von 1952; Broschüre Ausbildung und Studium bei PWO,

PWO-Archiv; Broschüre Erfahrung und Innovation seit 1919, PWO-Archiv; Pressemeldungen 2017, PWO-Archiv; PWO Aktuell 4/1998, 1/2001; PWO – ein vielfältiges Programm; WE PROGRESS 1/2018.

**44** Zitat aus: WE PROGRESS, 2/2017. Siehe dazu auch: Pressemeldungen 2017, PWO-Archiv.

**45** Siehe dazu auch: Kompetenzen, PWO-Homepage.

## **Kapitel 11**

**46** 20180601-OW-FAST 2030-FINAL-Summary.

## **BILDNACHWEIS**

Alle Abbildungen stammen aus dem PWO-Archiv, bis auf S. 32 (oben): Hans Boettcher, Stadtarchiv Stuttgart; S. 36: Stadtarchiv Oberkirch; S. 47: Stadtarchiv Oberkirch.

## ARCHIVE

Landesarchiv Baden-Württemberg (Staatsarchiv Freiburg, Generallandesarchiv Karlsruhe, Staatsarchiv Sigmaringen, Hauptstaatsarchiv Stuttgart)  
Ortsarchiv Stadelhofen, Oberkirch  
PWO-Archiv, Oberkirch  
Stadtarchiv Oberkirch  
Stadtarchiv Stuttgart  
Wirtschaftsarchiv Baden-Württemberg, Stuttgart

## LITERATUR

- Abelshauer, W.: Deutsche Wirtschaftsgeschichte seit 1945, München 2004.
- Assatzk, M.: Das Tempelhofer Feld. Die Nutzung des Tempelhofer Feldes in der Zeit des deutschen Nationalsozialismus (1933–1945), Berlin 2011.
- Bald, D.: Die Bundeswehr. Eine kritische Geschichte 1955–2005, München 2005.
- Benz, W. / Graml, H. / Weiß H. (Hrsg.): Enzyklopädie des Nationalsozialismus, Stuttgart 1997.
- Benz, W.: Potsdam 1945. Besatzungsherrschaft und Neuaufbau im Vier-Zonen-Deutschland, München 2012.
- Buchheim, C.: Die Errichtung der Bank deutscher Länder und die Währungsreform in Westdeutschland, in: Deutsche Bundesbank (Hrsg.): Fünfzig Jahre Deutsche Mark: Notenbank und Währung in Deutschland seit 1948, München 1998, S. 91–139.
- Ciz, C. H.: Stadelhofen unterm Hakenkreuz, in: Arbeitsgruppe Chronik Stadelhofen (Hrsg.): Stadelhofen, ein Dorf an der Rench, Offenburg 2000, S. 113–116.
- Ciz, C. H.: Stadelhofen zur Zeit der Weimarer Republik, in: Arbeitsgruppe Chronik Stadelhofen (Hrsg.): Stadelhofen, ein Dorf an der Rench, Offenburg 2000, S. 106–111.
- Deutsche Bank: Deutsche Bank 1870–2010, München 2011.
- Eichholtz, D.: Zwangsarbeit in der deutschen Kriegswirtschaft. Unter besonderer Berücksichtigung der deutschen Kriegswirtschaft, in: Winkler, Ulrike (Hrsg.): Stiften gehen. NS-Zwangsarbeit und Entschädigungsdebatte, Köln 2000, S. 10–40.
- Finger, J. / u. a.: Dr. Oetker und der Nationalsozialismus. Geschichte eines Familienunternehmens 1933–1945, München 2013.
- Flume, W.: MW-1. The multi-purpose weapon system, in: Military Technology No. 2 (1985), S. 64–76.
- Gall, W. M. / Maier, K. / Reiningger, M. / Stude, J.: Chronologie des Kriegsendes in der Ortenau – eine Dokumentation, In: Die Ortenau No. 75 (1995), S. 555–604.
- Hartmann, C.: Populäres Handbuch der allgemeinen und speziellen Technologie, Bd. 2, Berlin 1841.
- Haus der Geschichte Baden-Württemberg: Zwangsarbeit bei der Fabrik Kurz: die RAD-Baracke im Hohenloher Freilandmuseum, Stuttgart 2015.
- Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung: Nachhaltiges Bauen. Umwelttechnologieeinsatz und Ressourceneffizienz bei Sanierung und Neubau, Wiesbaden 2011.
- Hodapp, W.: Entwicklungen und Baumaßnahmen der Gemeinde Stadelhofen 1947 bis 1974, in: Arbeitsgruppe Chronik Stadelhofen (Hrsg.): Stadelhofen, ein Dorf an der Rench, Offenburg 2000, S. 140–142.
- Hodapp, W.: Kriegsende und Besetzung. Bombenangriff auf Progress-Werk und Güterbahnhof Offenburg 27.11.1944, in: Arbeitsgruppe Chronik Stadelhofen (Hrsg.): Stadelhofen, ein Dorf an der Rench, Offenburg 2000, S. 128–129.
- Huber, H. G.: Die Erfolgsgeschichte des Progresswerks Oberkirch, in: Arbeitsgruppe Chronik Stadelhofen (Hrsg.): Stadelhofen, ein Dorf an der Rench, Offenburg 2000, S. 258–269.

- Huber, H. G.: Roller aus Stadelhofen – Symbole des Wirtschaftswunders und der Mobilität, in: Wiederaufbau und Wirtschaftswunder. Die 50er Jahre in Oberkirch. Begleitheft zur Ausstellung im Heimat- und Grimmelshausenmuseum vom 15. Mai bis 11. September 2016, Oberkirch 2016, S. 58–64.
- Hund, W.: Die Gemeinde-Verwaltung zur NS-Zeit, in: Arbeitsgruppe Chronik Stadelhofen (Hrsg.): Stadelhofen, ein Dorf an der Rench, Offenburg 2000, S. 116–117.
- James, H.: Die Deutsche Bank und die „Arisierung“, München 2001.
- Johnsen, K.: CERN Intersection Storage Rings (IRS), in: Proceedings of the National Academy of Sciences in the United States of America No. 70 (1973), S. 619–629.
- Köhler, I.: Die „Arisierung“ der Privatbanken im Dritten Reich. Verdrängung, Ausschaltung und die Frage der Wiedergutmachung, München 2008.
- Kollmer-von Oheimb-Loup, G.: Einführung in die baden-württembergische Bankengeschichte des 19. und 20. Jahrhunderts, Ostfildern 2009.
- Kuczynski, T.: Entschädigungsansprüche für Zwangsarbeit im „Dritten Reich“, in: Winkler, Ulrike (Hrsg.): Stiften gehen. NS-Zwangsarbeit und Entschädigungsdebatte, Köln 2000, S. 170–185.
- Mle 1916–1936 M. 38 (Cuisine roulante-remorque), in: Guerre, Blindés et Matériel (GBM) No. 83 (2008), S. 52–53.
- Nassauer, O. / Küchenmeister, T.: Deutsche Landminen. Eine Bestandsaufnahme, in: BITS Report No. 1 (1995), o.S.
- Pillin, H.-M.: Oberkirch Bd. III. Die Geschichte der Stadt vom Ende des Ersten Weltkrieges bis zur 650-Jahr-Feier der Stadtrechtsverleihung 1919–1976, Oberkirch 1986.
- Quantz, L.: Wasserkraftmaschinen. Eine Einführung in Wesen, Bau und Berechnung von Wasserkraftmaschinen und Wasserkraftanlagen, Berlin/Heidelberg 1939.
- Rönicke, F.: Deutsche Motorroller seit 1894, Stuttgart 2007.
- Rusinek, B.-A. / Blank, R.: Die Kriegsendphase an Rhein und Ruhr 1944/45, in: Rusinek, B.-A. (Hrsg.): Kriegsende 1945. Verbrechen, Katastrophen, Befreiungen in nationaler und internationaler Perspektive, Göttingen 2004, S. 88–124.
- Schellhase, M.: Schellhase, Der Schweißlichtbogen als technologisches Werkzeug, Berlin 1985.
- Scholtyssek, J.: Der Aufstieg der Quandts. Eine deutsche Unternehmersdynastie, München 2011.
- Schröder, C.: Industrielle Arbeitskosten im Vergleich, Köln 2016.
- Shrader, C. R.: A War of Logistics. Parachutes and Porters in Indochina 1945–1954, Lexington 2015.
- Spoerer, M.: Zwangsarbeit unter dem Hakenkreuz. Ausländische Zivilarbeiter, Kriegsgefangene und Häftlinge im Deutschen Reich und im besetzten Europa 1939–1945, Stuttgart/München 2001.
- Tourist-Information Oberkirch: Oberkirch - Historischer Stadtbummel, Oberkirch o.J.
- Tschätsch, H.: Praxis der Umformtechnik: Arbeitsverfahren, Maschinen, Werkzeuge, Wiesbaden 2010.
- Wehler, H.-U.: Deutsche Gesellschaftsgeschichte Bd. IV. Vom Beginn des Ersten Weltkriegs bis zur Gründung der beiden deutschen Staaten 1914–1949, München 2008.
- Wenzel, G.: Deutscher Wirtschaftsführer. Lebensgänge deutscher Wirtschaftspersönlichkeiten, Hamburg 1929.





1919 startete die „Progreß-Werk Oberkirch AG“ mit 25 Mitarbeitern in der alten Mühle im badischen Stadelhofen mit der Produktion von Metallwaren. Schnell stieg das Unternehmen zum Weltmarktführer für Fahrradluftpumpen auf. Später produzierte PWO den preisgekrönten Motorroller Strolch und lieferte Feldküchen, die viele tausend Menschen verpflegten. Seit den 1990er-Jahren fokussiert sich PWO – dank der Erfahrung in der Umformung von hochfesten Stählen und Aluminium sowie im ressourcenschonenden Leichtbau bei höchsten Qualitätsstandards – erfolgreich auf die Automobilindustrie. Heute ist das Unternehmen mit fünf Produktions- und vier Montagestandorten in fünf Ländern auf drei Kontinenten und rund 3.400 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern ein weltweit agierender Keyplayer der Automotive-Branche.