

# **Badische Landesbibliothek Karlsruhe**

## **Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe**

Der stärkste Zweig der Karlsruher Industrie

[urn:nbn:de:bsz:31-219069](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:31-219069)



Ansicht Karlsruhes aus den 1840er Jahren — Im Vordergrund die Kessler'sche Fabrik

# Der stärkste Zweig der Karlsruher Industrie

Dr. HANS TH. BAUER

## 120 Jahre industrieller Maschinenbau

Die Anfänge des Maschinenbaues in Karlsruhe bezeichnen zugleich den Beginn moderner großindustrieller Fertigung in der damaligen badischen Residenz: 1841 verließ die — seinerzeit außerhalb der Karlsruher Gemarkung liegenden — Fabrikationsräume der Firma Kessler und Martiensens die erste Lokomotive — die erste, die in Deutschland westlich der Elbe gebaut wurde. Das Unternehmen, dessen prominenter Gründer Emil Kessler später auch die heutige Maschinenfabrik Eßlingen ins Leben rief, war zwar älter und bereits kurz nach dem Beitritt Badens zum Deutschen Zollverein entstanden. Aber der Schritt von der „Mechanischen Werkstätte“, die in den 1830er Jahren einen Teil der Betriebseinrichtungen für die Zuckerfabrik Waghäusel und für die Spinnerei und Weberei Ettlingen lieferte, zum industriellen Maschinenbau wurde erst mit der Aufnahme der Produktion von Lokomotiven getan.

In den nächsten Jahrzehnten folgten weitere bedeutsame Gründungen: 1855 legte im damals noch selbständigen Durlach Georg Sebold das Fundament zur Badischen Maschinenfabrik, die zunächst im Bau von Maschinen zur Zündholzfabrikation und später bei der maschinellen Rationalisierung der Gießereiarbeit Bahnbrechendes geleistet hat. 1860 wurde Karlsruhe durch die Mechaniker Georg Haid und Carl Neu zum Sitz einer der ältesten Nähmaschinenfabriken Deutschlands. 1872 begann Max Gritzner, der in die Geschichte der Technik als „einer der genialsten Erfinder der Nähmaschinenentwicklung“ eingegangen ist, durch industrielle Fertigung dazu beizutragen, daß Karlsruhe eines der deutschen Zentren dieses Produktionszweiges wurde. Auf das gleiche Jahr gehen die Ursprünge des Unternehmens zurück, das heute Industrie-Werke Karlsruhe A.G. firmiert. Mit dem Betrieb von Carl Metz, der 1905 von Heidel-

berg übersiedelte, kam die älteste deutsche Feuerwehrgerätefabrik in die Stadt.

Die eben genannten, wenigen Unternehmen repräsentieren mit einer Ausnahme kontinuierlich den Kern der örtlichen Industrie. 1925 waren 48 Prozent von 21 100 Karlsruher und Durlacher Industriearbeitern in diesen Werken, zu denen sich damals noch die heutige Herdfabrik Junker & Ruh als Nähmaschinenherstellerin gesellte, beschäftigt; zu den 13 100 Arbeitskräften der seit jeher örtlich dominierenden Metallverarbeitung (einschließlich Metallherzeugung) stellten damals nahezu vier Fünftel die Großbetriebe des Maschinenbaues.

Die Weltwirtschaftskrise zu Anfang der 1930er Jahre hat diese Karlsruher Unternehmen besonders hart mitgenommen: Das älteste und zugleich eines der bedeutendsten, die von Kessler und Martiensens begründete Maschinenbaugesellschaft Karlsruhe, ging in Liquidation. Die schon immer in hohem Maß exportorientierte Nähmaschinenherstellung kam im Tiefpunkt der Konjunktur fast völlig zum Erliegen. Den Karlsruher Betrieb der Deutschen Waffen- und Munitionsfabriken, zwischen den Kriegen einige Jahre Berlin-Karlsruher Industriewerke und seit 1949 Industrie-Werke Karlsruhe A.G. genannt, traf die große Krise in einer ohnehin labilen Situation, die sich aus der Umstellung auf zivile Fertigung ergab.

Trotz all dieser Verluste und Rückschläge hat im ganzen gesehen der Maschinenbau bis zum zweiten Weltkrieg seine Stellung innerhalb der Karlsruher Industrie gewahrt. Erst die Zeit nach 1945 brachte lokal neue Momente in die industrielle Entwicklung: Im Januar 1949, noch im ersten Stadium der wirtschaftlichen Rekonstruktion, wurden in den Betrieben des Maschinen- und Fahrzeugbaues mit 10 und mehr Arbeitskräften 6200 Beschäftigte gezählt, von denen 5000 den fünf alteingesessenen Großbetrieben zugehörten. Noch immer war damit zwar der Maschinenbau örtlich die mit Abstand stärkste Industriegruppe, aber ihr Anteil an insgesamt 19 900 industriell Tätigen war doch merklich, auf 31 Prozent, zurückgefallen. Eine bis 1945 in Karlsruhe nur schwach vertretene Produktion, die Elektrotechnik und Feinmechanik, befand sich jetzt in raschem Vordringen; sie stellte ein halbes Jahr nach der Währungs-

Singer Nähmaschinenfabrik  
Karlsruhe AG.

Unten: IWK-Stufenpresse,  
Gesamtdruckkraft 1200 t,  
Gewicht 240 t,  
Höhe 12,5 m,  
Länge 11,5 m,  
Tiefe 3,5 m

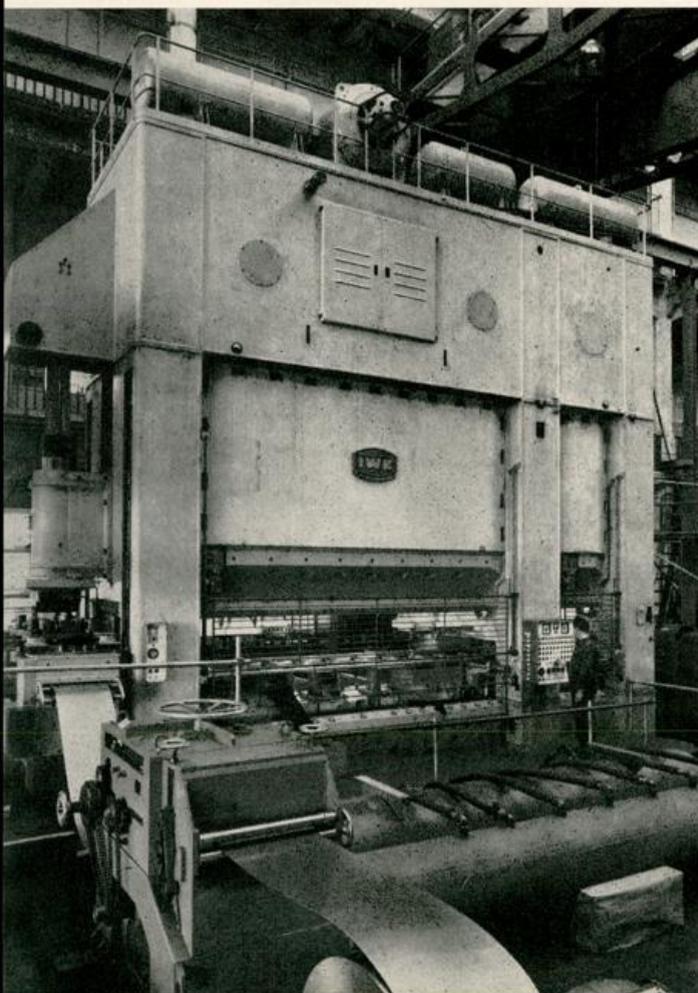


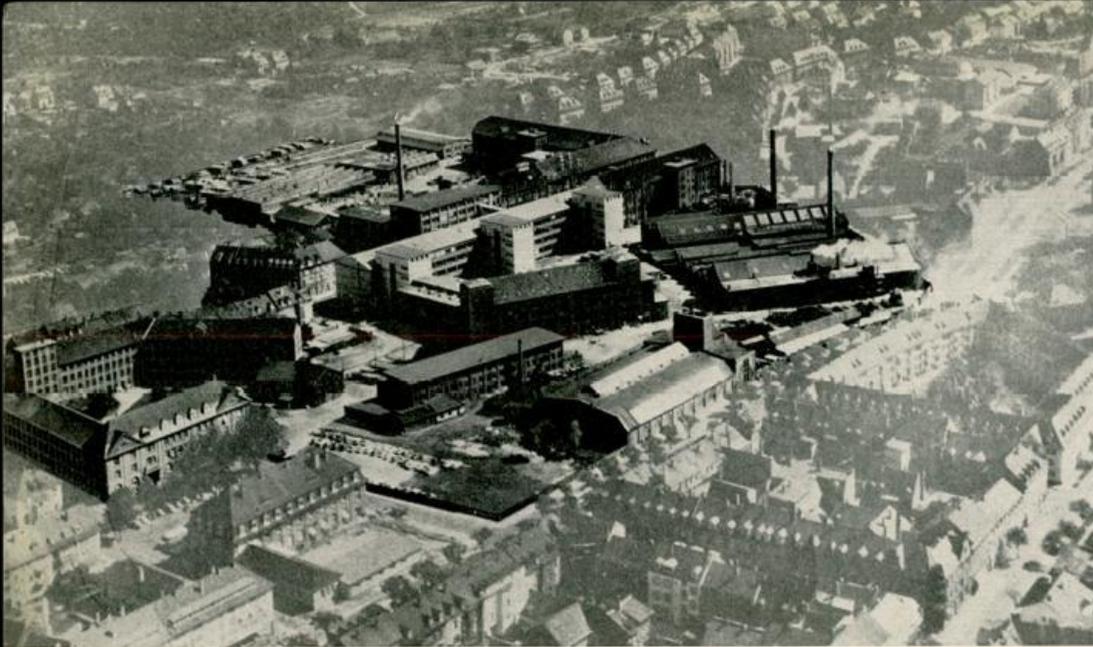
reform bereits 11,2 Prozent der industriellen Arbeitsplätze und hat im folgenden Jahrzehnt ihren Anteil bis auf 22,7 Prozent (1960) erhöht.

Eine weitere Schwächung seines relativen Beitrages zur örtlichen industriellen Betätigung hat die jüngste Entwicklung jedoch für den Maschinenbau nicht mehr zur Folge gehabt: Auch 1960 arbeiteten noch 30,8 Prozent der Industriebeschäftigten der Stadt in diesem Produktionszweig. Kennzeichnend ist dabei, daß der Ausbau der Kapazität nach wie vor in starkem Maß von den großen Werken, die nun schon viele Jahrzehnte mit der Stadt verbunden sind, getragen wurde. Im Gegensatz zur örtlichen Entwicklung der Elektrotechnik, der Schmuckwarenherstellung, der chemisch-pharmazeutischen Erzeugung war demzufolge die Expansion hier in erster Linie ein Weiterwachsen von bereits lange Bestehendem.

Einige der „alten“ Großbetriebe mußten ihre jüngsten Erfolge unter überdurchschnittlich erschwerten Bedingungen erkämpfen. Insbesondere den Industrie-Werken Karlsruhe war die nicht leichte Aufgabe gestellt, den Wiederaufbau mit einer erneuten Umstellung auf zivile Fertigung zu verbinden und dieser Produktion den erforderlichen Marktanteil zu erobern. Das Errungene bleibt bemerkenswert, auch wenn die Zugehörigkeit zur vielseitigen Quandtgruppe manche Hilfe gab. Das Fabrikationsprogramm des Karlsruher Hauptbetriebes der Industrie-Werke reicht heute von Schaeerer-Drehbänken, Verpackungsmaschinen, Mauser-Industrienähmaschinen über Hydraulische Pressen, Kurbel-Pressen, Stufenpressen, Spulmaschinen usw. bis zu Preß- und Ziehteilen. Die Entwicklung der letzten 15 Jahre hat dieses, nach der Zahl der Arbeitsplätze größte Werk des Karlsruher Maschinenbaues nun eindeutig dieser Sparte inkorporiert; trotz starker Differenzierung der Fertigung ist die überwältigende Mehrzahl der Betriebszugehörigen mit der betont exportorientierten Produktion von Maschinen beschäftigt.

Für die Karlsruher Nähmaschinenindustrie, eine Domäne des Haushalt Nähmaschinenbaues, waren die Entwicklungsmöglichkeiten im ganzen gesehen in den letztvergangenen anderthalb Jahrzehnten dadurch eingeengt, daß ihre Erzeugnisse nicht zu den besonders konjunkturbegünstigten Industrieprodukten gehörten: Der relative Produktionszuwachs war im Bundesgebiet in der Zeit von 1949 bis 1960 bei Haushalt Nähmaschinen wertmäßig noch nicht halb so hoch wie beispielsweise bei Metallbearbeitungsmaschinen zur spanabhebenden und spanlosen Formung. Daß dennoch die Beschäftigtenzahl der heutigen Singer AG. Ende 1960 den Stand von Anfang 1949 um fast das Vierfache übertroffen hat, ist besonderen Umständen zu verdanken: der in der ersten Hälfte der 1950er Jahre erfolgten Einschaltung der Nähmaschinenfabrik Karlsruhe vorm. Haid & Neu in die Singerproduktion und ihrer 1958 vollzogenen offiziellen Eingliederung in die weltweit tätigen Singergesellschaften. Bei der ehemaligen Gritzner-Kayser AG. sind die durchschnittlichen Entwicklungsbedingungen des Haushalt Nähmaschinenbaues deutlicher hervorgetreten; hier hielt sich die Beschäftigtenzunahme bis 1960 — verglichen mit 1949 — bei ca. 85 Prozent. Auch für dieses Werk hat das letzte Jahrzehnt bemerkenswerte Veränderungen gebracht: Im Sommer 1957 ist seine Aktienmehrheit in die Hände der Nähmaschinenfabrik G. M. Pfaff A G. gekommen; 1961 wurden die Gritzner'schen Betriebsanlagen Teil dieses Kaiserslauterner Unternehmens. Die Zweiradfabrikation, die dem heutigen Zweigbetrieb von Pfaff zum Saisonausgleich im Nähmaschinen-geschäft bereits sehr frühzeitig — 1887 — angegliedert wurde, ist neuerdings





trotz mancher Unsicherheiten und Schwankungen im Absatz vermehrt gefördert worden. Der Maschinenbau hat bei diesem Werk nun auch insofern etwas an Gewicht verloren, als die umfangreichen Schreinerarbeiten der Pfaff-Betriebe in Durlach konzentriert und diese Fertigung hier entsprechend ausgeweitet wurde.

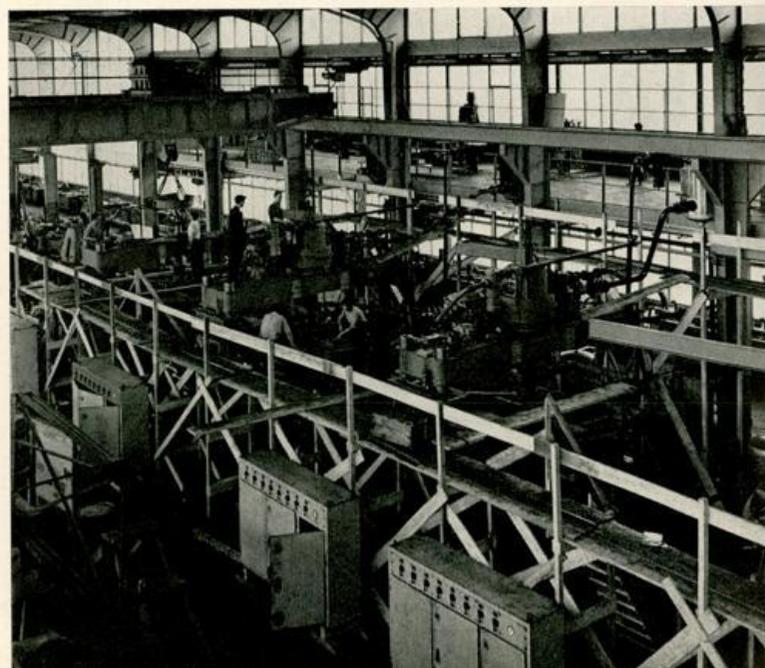
Generell wird sich der Haushaltsnämaschinenbau darauf einrichten müssen, daß bei seinen technisch voll ausgereiften Erzeugnissen (Geradstich — Zickzack — Automatic) der Vorsprung der alten Industrieländer immer kleiner wird. Der Einbruch der Japaner im Exportgeschäft hat sich in den letzten Jahren verbreitert und auch der Inlandmarkt ist nicht mehr ein unbestrittenes Revier der deutschen Produzenten. Die Karlsruher Nähmaschinenhersteller haben bereits Konsequenzen aus dieser Entwicklung gezogen: Bei Singer wurde die Produktion auf Industrienähmaschinen ausgedehnt und G. M. Pfaff hat 1961 in sein Fertigungsprogramm zusätzlich die Produktion von Bügelmaschinen, von Zeichenmaschinen sowie von Beschriftungsmaschinen für technische Zeichnungen aufgenommen. Ob sich damit beim Karlsruher Pfaff-Betrieb ein ähnlicher Prozeß anbahnt wie er bei Junker und Ruh in mehreren Jahrzehnten zur Verlagerung des Produktionsschwerpunktes auf Herde und schließlich zur Aufgabe des Haushaltsnämaschinenbaues führte, ist vorläufig nicht abzusehen. Aber es kann nicht zweifelhaft sein, daß die Produktion von Nähmaschinen, mit der 1960 noch rd. 40 Prozent der Arbeitskräfte des Karlsruher Maschinenbaues beschäftigt waren, auf längere Sicht örtlich zugunsten anderer Fertigungen etwas zurücktreten wird.

Unberührt von solchen Fragen einer Ergänzung oder Umstellung der Produktion ist die zum Interessenbereich der Deutschen Zündholzfabriken GmbH Neu-Isenburg und damit zum schwedischen Zündholztrust gehörige Badische Maschinenfabrik, das Seboldwerk in Durlach; es hat seine Erzeugung seit der Währungsreform in überdurchschnittlichem Maß ausgeweitet. Der Bau von Gießereieinrichtungen steht hier im Vordergrund, daneben werden Maschinen für Gerbereien, zur Zündholzfabrikation und zur Holzbearbeitung hergestellt. Auch die zugehörige Gießerei hat ihre Ausbringung beträchtlich gesteigert. Im ganzen hat sich die Zahl der im Seboldwerk Beschäftigten bis 1960, verglichen mit 1949, verdreifacht und auch gegenüber 1939 verdoppelt.

Der Feuerwehrgerätefabrik Carl Metz hat der Wiederaufbau und die gute Konjunktur des vergangenen Jahrzehnts an der Beschäftigtenzahl gemessen, keine ebenso kräftigen Impulse gegeben, obwohl dieses Werk bezüglich der Qualität seiner Erzeugnisse als einer der beiden deutschen Spitzenbetriebe seiner Branche gilt. Verglichen mit 1949 hat die Zahl der Betriebsangehörigen bis 1960 nur um etwa 40 Prozent zugenommen und erst die Hälfte des Vorkriegshöchststandes erreicht, der allerdings seinerzeit durch die Forcierung des Luftschutzes

im Zuge der Kriegsvorbereitungen stark beeinflusst wurde. An dem noch bis Frühjahr 1956 als OHG betriebenen Werk sind seit seiner Umwandlung in eine GmbH die Motoren- und Maschinenfabrik Carl Kaelble, Backnang, sowie die Firma Gmeinder Baumaschinen, Mosbach, beteiligt.

Daß der Maschinen- und Fahrzeugbau eine Industrie der großen Betriebe ist, tritt in Karlsruhe ausgeprägter als im Landesdurchschnitt hervor. Während in Baden-Württemberg 1959 66 Prozent der in diesen Industriegruppen Beschäftigten in Werken mit 500 und mehr Arbeitskräften tätig waren, lag örtlich 1960 der Anteil der fünf größten Unternehmen bei fast 80 Prozent. Dessen ungeachtet zählen zu den Karlsruher Betrieben mit weniger als 500 Beschäftigten bedeutende und fundierte Unternehmen. Ein gutes Beispiel bietet hierfür die seit 1918 bestehende Maschinenfabrik Herlan & Co., die ihren Beschäftigtenstand von Anfang 1949 bis Ende 1960 nahezu vervierfacht hat und im Bau von Maschinen zur Tubenherstellung eine beachtliche Stellung hält. Ebenso ist hier die 1934 gegründete Maschinenfabrik H. Geiger zu nennen. Das Unternehmen, das seine Beschäftigtenzahl bis 1960 verglichen mit 1938 auf mehr als das Dreifache und verglichen mit 1948 auf das Zweieinhalbfache steigern konnte, gehört in der Bundesrepublik zu den führenden Herstellern von Abwasserreinigungsanlagen. Bei der wachsenden Bedeutung, die dem Kampf gegen die Verschmutzung der Gewässer zukommt, ist diesem Betrieb, der seit 1937 auch Hebeböcke für Gleisfahrzeuge produziert, eine fortdauernd günstige Entwicklung vorauszusagen. Einen altangesehenen Namen steuert des weiteren zu den Karlsruher Maschinenbaubetrieben das



Schaeererwerk bei, heute ein Tochterwerk der IWK. Das vom Krieg schwer betroffene Unternehmen hat sich der Herstellung von stufenlosen Getrieben zugewandt.

Die Vermehrung und Stärkung der Betriebe mit 100 bis 500 Arbeitskräften ist der Karlsruher Wirtschaftsförderung seit 1945 allgemein ein besonderes Anliegen. Zu den „Neuerwerbungen“ gehören die Ende 1955 angesiedelten Werkzeugmaschinenfabrik Eitel KG, die ölhdraulische Pressen herstellt und u. a. bedeutende Automobilfabriken Mitteleuropas zu ihren Kunden zählt, sowie die Motorenbaugesellschaft Ernst Heinkel, die Anfang 1955 in Karlsruhe den Bau von Motor- und Kabinenrollern aufgenommen und bis Anfang 1961 die Zahl ihrer Beschäftigten verdoppelt hat. Der Heinkel-Zuwachs ist ebenso wie die Einrichtung einer Betriebsstätte der Daimler-Benz AG. in den Anlagen der Ende 1960 stillgelegten Zahnradfabrik FAHR der Fahrzeugindustrie zugute gekommen, ohne daß sich hieraus allerdings für diese Sparte eine nennenswerte Stärkung ihrer örtlichen Position ergeben hätte. Auch 1960 erreichte die Fahrzeugindustrie in Karlsruhe nur etwa 6 Prozent der Beschäftigtenzahl des Maschinenbaues; das Maschinen- und Fahrzeugbau zusammenfassende Zahlenmaterial der Regionalstatistik spiegelt demgemäß lokal weiterhin wie bisher ganz in erster Linie die Verhältnisse im Maschinenbau.

Ein vielversprechendes Potential für die laufende Ergänzung der mittleren Betriebsgruppe, die heute etwa 10 Prozent der Arbeitsplätze des örtlichen Maschinen- und Fahrzeugbaues

maschinen bei Thielicke & Co., von einfachen und Spezial-Teilapparaten bei Leonhard Mohr. Auch die Herstellung von Fleischereimaschinen, die sich einer der ältesten Industriebetriebe der Stadt, die 1856 gegründete Eisengießerei Seneca vor drei Jahrzehnten angegliedert hat, und die Produktion von Hängerachsen bei Peka-Fahrzeugbau gehört in diese dennoch unvollständige Übersicht.

An der Beschäftigtenzahl gemessen hat der Karlsruher Maschinen- und Fahrzeugbau, wie bereits gezeigt, in der jüngsten Entwicklungsperiode mit der allgemeinen Expansion der örtlichen Industrie Schritt gehalten. Indessen ist relativ in Karlsruhe die Beschäftigtenzunahme bei dieser Industrieergruppe erheblich hinter der landesdurchschnittlichen Zuwachsrate zurückgeblieben: Im ganzen Land stieg in den acht Jahren von 1953 bis einschließlich 1960 die Beschäftigtenzahl im Maschinen- und Fahrzeugbau von 206 159 auf 340 746 oder um 65,2 Prozent; die beiden Industriezweige sicherten sich damit einen Löwenanteil am Beschäftigtenzuwachs der baden-württembergischen Industrie insgesamt, der im gleichen Zeitraum mit 389 800 Zugängen nur +38,6 Prozent erreichte. Beim Karlsruher Maschinen- und Fahrzeugbau hielt sich hingegen die Zunahme der Beschäftigten von 9 961 auf 13 253 oder um 33 Prozent in Höhe der Zuwachsrate, die örtlich für die Industrie insgesamt zu errechnen ist. Dennoch läßt sich nicht von einem „Zurückbleiben“ der stärksten Karlsruher Industrieergruppe sprechen, vielmehr ist eine bessere Anpassung der lokalen Industriestruktur an die landesdurchschnittlichen Ver-

Herlan & Co.,  
Maschinenfabrik



Montage  
von vollautomatischen  
Gießerei-Formanlagen in  
der Badischen Maschinen-  
fabrik AG. Seboldwerk

stellt, bilden — neben Neuansiedlungen — zahlreiche kleinere Betriebe mit — Ende 1960 — weniger als 100 Beschäftigten. Auch in dieser Kategorie finden sich wertvolle unternehmerische Kräfte, die oft im Aufstieg aus kleinsten Anfängen beachtliche technische und organisatorische Erfahrungen auf Sondergebieten gesammelt haben und einen weiteren Ausbau erwarten lassen. Eine umfassende Übersicht über die vielfältige Produktion dieser Unternehmen läßt sich hier nicht geben; es sei nur erwähnt der Bau: von lufttechnischen Anlagen bei Sichtig & Co., von Sandaufbereitungsmaschinen bei Wilhelm Pfrommer, von Anlagen zur Lastenbeförderung bei August Lang, von Verpackungsmaschinen speziell für die pharmazeutische Industrie bei Erich Wetzel, von automatischen Feuerlöschern bei der Grinnell-Hoffmann Sprinkler GmbH, von Maschinen zur Teigwarenherstellung bei Weisert, Loser & Sohn, von Werkzeug-

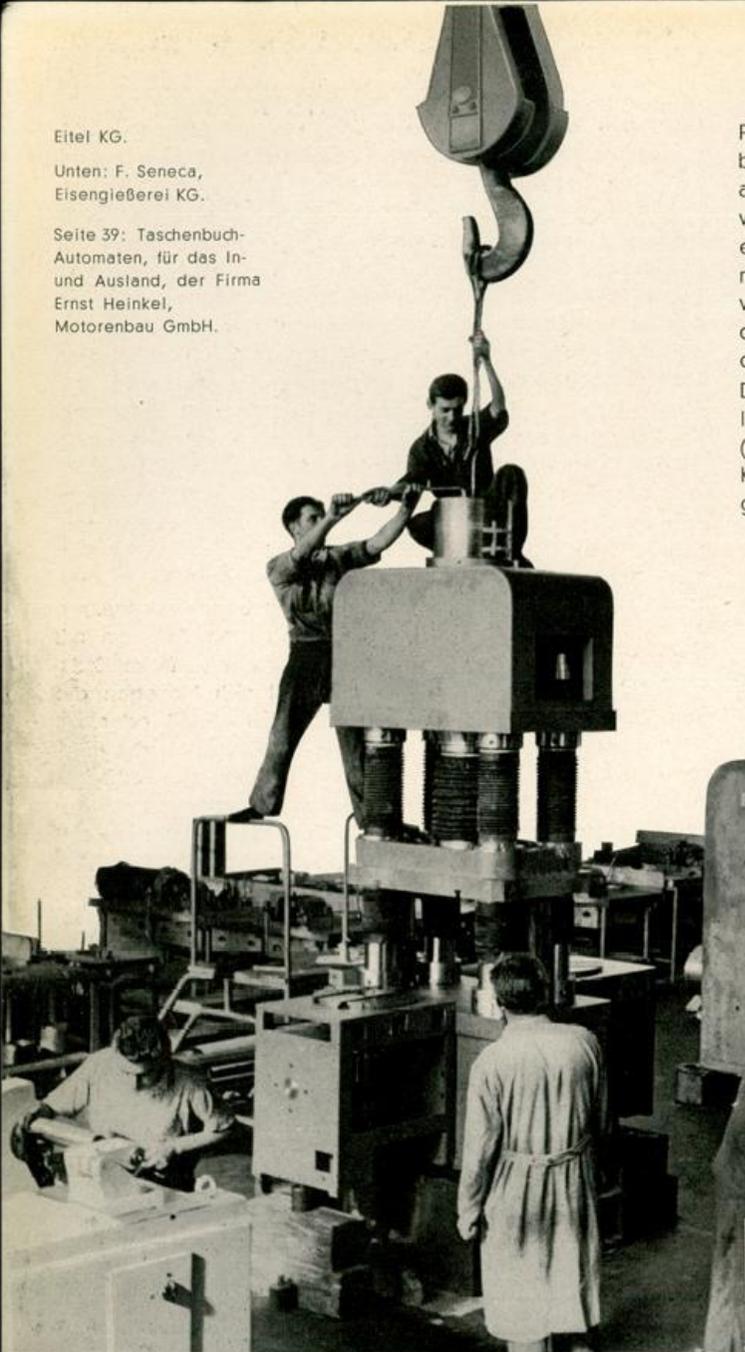
hältnisse festzustellen: Während der Karlsruher Maschinen- und Fahrzeugbau seine dominierende Stellung auf knapp einem Drittel Anteil an den Industriebeschäftigten der Stadt stabilisiert hat, ist in Baden-Württemberg insgesamt zwischen 1953 und 1960 der Anteil dieser Industrieergruppe immerhin von 20,4 auf 24,3 Prozent gewachsen.

Daß die Industrialisierungspolitik Karlsruhes vor allem bei der Stärkung von Sparten wie der Elektrotechnik, der Schmuckwarenherstellung, der chemisch-pharmazeutischen Erzeugung erfolgreich gewesen ist, lag voll und ganz im Sinne einer wohlverstandenen wirtschaftlichen Entwicklung der Stadt. Wäre das Schwergewicht der Karlsruher Industrialisierung im letzten Jahrzehnt weiter bei der örtlich ältesten und stärksten Produktion verblieben, so hätten Interessenkollisionen zwischen den alteingesessenen Werken und Neuansiedlern empfindlich spürbar werden müssen; denn gerade der Maschinen-

Eitel KG.

Unten: F. Seneca,  
Eisengießerei KG.

Seite 39: Taschenbuch-  
Automaten, für das In-  
und Ausland, der Firma  
Ernst Heinkel,  
Motorenbau GmbH.



Prozent nicht unerheblich über dem, für den baden-württembergischen Maschinen- und Fahrzeugbau errechneten Frauenanteil von 13,5 Prozent lag. Die relativ stärkere Beteiligung weiblicher Kräfte am Karlsruher Maschinenbau erklärt sich in erster Linie aus der örtlich so bedeutenden Position der Nähmaschinenfabriken, bei denen verschiedene Arbeitsgänge weitgehend in weibliche Hände gelegt werden können und dementsprechend der Frauenanteil ein Viertel bis ein Drittel der Gesamtbelegschaften erreicht.

Der Umsatz des Karlsruher Maschinen- und Fahrzeugbaues belief sich 1960 auf 269 Millionen DM und trug damit 26 Prozent (im Landesdurchschnitt 25,4 Prozent) zum Gesamtumsatz der Karlsruher Industrie bei. Je Beschäftigten lag der Umsatz im gleichen Jahr nur bei 20 296.— DM, während in Baden-Württem-



und Fahrzeugbau erfordert allenthalben einen starken Einsatz qualifizierter männlicher Arbeitskräfte. Deshalb liegt auch (1960) der Anteil dieser Industriegruppe an der Facharbeiterausbildung der Karlsruher Industrie mit mehr als 40 Prozent merklich über ihrem Anteil an der Gesamtzahl der Industriebeschäftigten. Die Ausweitung der Facharbeiterkader durch Nachwuchsheranbildung bei den alteingesessenen Werken hält sich indessen schon aus Kostengründen im Rahmen der jeweiligen Bedürfnisse der Ausbildungsbetriebe. Eine forcierte Neuansiedlung von Maschinenbauunternehmen hätte eine noch stärkere Konkurrenz um die örtlich verfügbaren Fachkräfte bewirkt als sie ohnehin der hohe Konjunkturstand mit sich brachte. Daß statt dessen vor allem Produktionszweige wie die Elektrotechnik, die Gablonzer Schmuckwarenherstellung usw. ausgebaut wurden, war zwar auch mit einem bedeutenden Bedarf an qualifizierten männlichen Facharbeitern verbunden, aber ein Großteil dieser neuen Arbeitsplätze konnte doch mit verhältnismäßig schnell „Angelernten“ und dabei insbesondere mit Frauen besetzt werden.

Vor allem diese neuen Fertigungen haben bewirkt, daß der Anteil der weiblichen Kräfte an der Gesamtzahl der Karlsruher Industriebeschäftigten von 25,8 Prozent Ende 1948 auf 32,6 Prozent 1959 gestiegen ist. Beim Maschinen- und Fahrzeugbau blieb naturgemäß auch in Karlsruhe der Fraueneinsatz weit unter diesem Durchschnitt, obwohl er 1959 mit 19,9

berg der Maschinenbau (ohne Fahrzeugbau) einen Pro-Kopf-Umsatz von 26 442.— DM verzeichnete. Der Unterschied mag andeuten, daß der Karlsruher Maschinenbau besonders arbeitsintensiv ist, d. h. je Umsatzeinheit einen besonders hohen Einsatz menschlicher Arbeitskraft erfordert. Weitergehende Folgerungen verbieten in dieser Hinsicht allerdings die — auch bei gleicher oder ähnlicher Produktion — von Betrieb zu Betrieb stark variierenden Verhältnisse, über die der durchschnittliche Pro-Kopf-Umsatz nichts aussagen kann. In manchen Fällen mag eine wesentliche Unterschreitung des örtlich relativ geringen Mittelwertes auch auf noch vorhandene Möglichkeiten zur Rationalisierung und Einsparung menschlicher Arbeitskraft hinweisen.

Wie der baden-württembergische Maschinenbau insgesamt, sind auch die Karlsruher Betriebe dieses Industriezweiges in hohem Maß exportorientiert: Die Exportquote, der Anteil des Auslandsumsatzes am Gesamtumsatz des Karlsruher Maschinenbaues hielt sich 1960 mit 35,5 Prozent über dem entsprechenden Landesdurchschnitt von 30,2 Prozent. Mehr als die Hälfte (54,8 Prozent) des Auslandsumsatzes der in Karlsruhe ansässigen Industrie leisteten im gleichen Jahr die Maschinenbauunternehmen. Im Blick auf die einzelnen Betriebe ergeben sich lokal auch bezüglich des Ausfuhranteils am Umsatz außerordentlich unterschiedliche Verhältnisse, selbst bei Zugehörigkeit zum gleichen Fabrikationszweig. Unter den Unternehmen mit besonders hoher Exportintensität treten (1960) ein Großbetrieb des Nähmaschinenbaues und ein Betrieb der Tubenmaschinenfabrikation, die Maschinenfabrik Herlan & Co., hervor. Im ganzen ist festzustellen, daß die zur Investitionsgüterindustrie gehörenden Maschinenbaubetriebe meist überdurchschnittliche Ausfuhrquoten zeigen.

Das große Gewicht des stärksten Zweiges der Karlsruher Industrie für das örtliche Wirtschaftsleben bestätigt der Beitrag von 56,5 Millionen DM zur Lohnsumme von 166,5 Millionen DM, die sich 1960 für die Industrie der Stadt im ganzen ergab. Die im Maschinenbau beschäftigten Arbeiter verfügen auch in Karlsruhe über eine relativ hohe Kaufkraft: ihr durchschnittlicher Bruttojahresverdienst lag 1960 pro Kopf bei 5 484.— DM und damit um 411.— DM über dem, für die übrige Karlsruher Industriearbeiterschaft errechneten mittleren Jahreslohn.

Hinsichtlich des Anteils der Angestellten an der Gesamtzahl der im Maschinenbau Beschäftigten bleibt (1960) Karlsruhe mit 22,2 Prozent etwas unter dem Landesdurchschnitt (23,6 Prozent). Selbst ein Karlsruher Großbetrieb mit einem außerordentlich vielfältigen Produktionsprogramm, von dem auf einen überdurchschnittlich großen Verwaltungsapparat geschlossen werden könnte, geht nur unwesentlich über diesen Rahmen hinaus. Die Tendenz zur Erhöhung des Angestelltenanteils an der Gesamtzahl der Industriebeschäftigten tritt demnach beim Karlsruher Maschinenbau keineswegs ausgeprägt in Erscheinung und die Betriebe dieser Industriegruppe haben sich offensichtlich von dem stärkeren Zug zum Angestelltenverhältnis, der auf Arbeitnehmerseite in der ehemaligen „Beamtenstadt“ noch immer spürbar ist, nicht beeinflussen lassen.

Die Voraussetzungen dafür, daß der Karlsruher Maschinenbau lokal auch in Zukunft eine hervorragende Position im Gesamtwirtschaftsbild der Stadt halten kann, sind gegeben. Die maßgeblichen Betriebe haben im letztvergangenen Jahrzehnt erneut bewiesen, daß sie dem Wettbewerb in ihren Branchen gewachsen sind und sich Marktveränderungen durch Umstellung und neue Fertigungen flexibel und ideenreich anzupassen vermögen. In den kleineren und mittleren Betrieben bewährt sich noch vielfach ein initiativfreudiges, aus den Gründerfamilien weiter wachsendes Unternehmertum. Bei den großen Betrieben des Karlsruher Maschinenbaues haben sich meist schon vor 70, 80 Jahren die Gründer oder ihre Nachkommen von ihren zu Kapitalgesellschaften umgebildeten Werken getrennt. Die Kapitalmehrheiten und Unternehmensleitungen wa-



ren inzwischen manchem Wechsel unterworfen. Neuerdings hat auch hier die allgemeine Tendenz zur Konzentration vermehrten Einfluß auf die Entwicklung genommen. Auch soweit Karlsruhe Sitz und Zentrale seiner Großbetriebe des Maschinenbaues geblieben ist, hat hinsichtlich der Kapitalinteressen die Einordnung in größere Gruppen Fortschritte gemacht. Bislang ist dies in seinen weiteren Wirkungen auf die Sicherung des Absatzes und damit auf die Beschäftigungslage vom Standpunkt der Stadt gesehen von Vorteil gewesen. Sofern günstige Konjunkturverhältnisse fortauern, wird wohl den großen Werken des Karlsruher Maschinenbaues der Rückhalt an kapitalstarken Kräften auch bei ihrer weiteren Expansion zugute kommen. Für künftige Ergänzungen dieses Industriezweiges — sei es hinsichtlich des Produktionsprogrammes ansässiger, sei es hinsichtlich der Beiziehung neuer Betriebe — kann vielleicht der Karlsruher Raum als südwestdeutsches Zentrum der Ölverarbeitung bzw. der Kernforschung regional zusätzliche Anreize geben. Räumlich verfügen die vorhandenen Maschinenbauunternehmen im allgemeinen noch über gewisse Möglichkeiten zur Kapazitätsausweitung: die Badische Maschinenfabrik hat ihre im alten Durlacher Stadtgebiet eingegengten Produktionsanlagen außerhalb — auf dem Gelände des ehemaligen Bundesbahnausbesserungswerkes in Durlach — ergänzt. Die Werkanlagen der Pfaff AG. und der Industrie-Werke Karlsruhe bieten räumlich noch einige Reserven. Die Singer AG. hat vor wenigen Jahren ihre Karlsruher Produktionsstätten erheblich erweitert. Bei den Betrieben mittlerer Größe hat für Herlan & Co. das letzte Jahrzehnt beträchtlichen Zuwachs gebracht. Die Maschinenfabrik Geiger hat die städtebauliche Neugestaltung des Stadtteiles Mühlburg für sich zur Verlegung und zur Schaffung einer neuen, allen Ansprüchen genügenden Fabrikanlage nützen können. Ähnliche Gelegenheiten werden sich auch in Zukunft für manche Karlsruher Industriebetriebe im Zusammenhang mit der Verwirklichung langfristiger Ziele der Stadtplanung ergeben. In Bezug auf das Arbeitskräfteproblem darf der, durch die Hochkonjunktur bewirkte Mangel an Facharbeitern nicht darüber hinwegtäuschen, daß gerade dem örtlichen Maschinenbau seine alte und breite Basis doch manche Zukunftsaufgabe erleichtern kann. Nicht umsonst ist Karlsruhe relativ gesehen die Hochburg des Maschinenbaues unter den großen Städten des Landes. Mit 15,1 bzw. 19 Prozent Anteil der örtlichen Maschinenbaubetriebe an der Gesamtzahl der Industriebeschäftigten stehen (1960) Stuttgart und Mannheim, die beiden anderen baden-württembergischen Stadtgemeinden mit mehr als 200 000 Einwohnern, weit hinter Karlsruhe zurück. Es ist nicht abzusehen, daß dieses Charakteristikum der Karlsruher Wirtschaftsstruktur im Laufe der weiteren Entwicklung an Deutlichkeit einbüßt.