



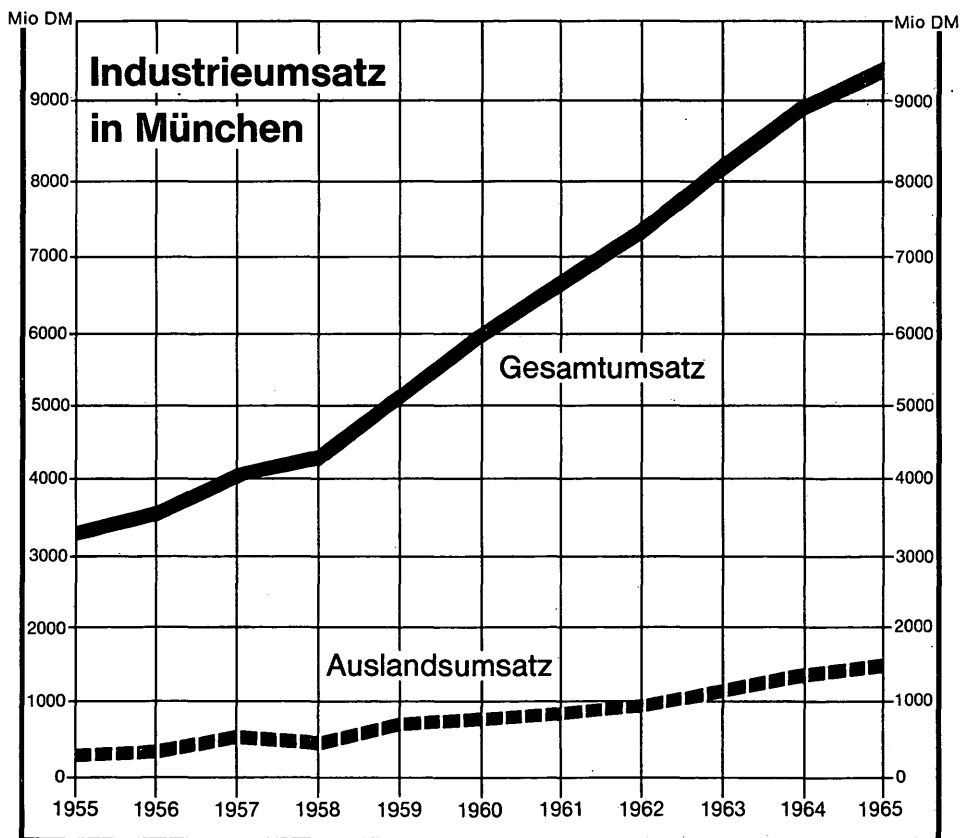
MÜNCHENER STATISTIK

HERAUSGEBEN VOM AMT FÜR KOMMUNALE GRUNDLAGEN-
FORSCHUNG UND STATISTIK DER LANDESHAUPTSTADT

JAHRGANG 1966

NR. 3 MAI/JUNI

Inhalt: Die industrielle Entwicklung Münchens — Wissenschaftliche und künstlerische Hochschulen in München — Die Sterblichkeit in westdeutschen Großstädten — München im Zahlenspiegel.



Die industrielle Entwicklung Münchens

München wurden im Laufe seiner über 800jährigen Geschichte viele Eigenschaften zugeschrieben und viele Beinamen gegeben. Die Stadt ist uns vertraut als Heimat bedeutender Bildungsinstitute und Kunstsammlungen, sie ist Residenzstadt gewesen und heute bayerische Landeshauptstadt. Die Nähe der Berge und Seen machte sie zu einem zentralen Punkt des Fremdenverkehrs. Durch ihre kulturelle und soziologische Anziehungskraft konnte sie sich gewissermaßen zur heimlichen Hauptstadt Deutschlands entwickeln, wie es mehr vorausführend als vorhersagend Thomas Wolfe in seinem autobiografischen Werk „Gewebe und Fels“ schon andeutet, wenn er meint, München sei der Traum aller Deutschen. Nunmehr hat die besondere Atmosphäre dieser Stadt auch darin eine Art Krönung erfahren, daß sie zum Austragungsort der Olympischen Spiele 1972 auserwählt wurde.

Weltweit bekannt unter allerlei Attributen, vom Bier bis zur Bildung, von der leichten Muse bis zur ernsten Kunst, ist München für uns zu einem Begriff geworden, der sich, wie die der Stadt zugeschriebene Lebensart, nur schlecht mit der dynamischen Entwicklung eines Standortes der Großindustrie verbinden läßt. So ist es wohl nur wenigen deutlich geworden, daß die bayerische Hauptstadt in den letzten beiden Jahrzehnten eine der bedeutendsten Industriestädte Mitteleuropas wurde. In Deutschland nimmt sie nicht mehr nur der Einwohnerzahl nach hinter Berlin und Hamburg den dritten Rang ein, sondern auch als Industriestadt. Sie hat damit die Städte an Rhein und Ruhr, die Mainmetropole und die Landeshauptstadt Baden-Württenbergs auch in dieser Hinsicht weit überflügelt. Dennoch treten die Zeichen zurück, die von Produktionsstätten aller Art sonst einer Stadt so dominierend aufgezwungen werden. Wenn man München besucht, wenn man von einem Aussichtspunkt über seine Türme, seine Kuppeln und seine Altstadt schaut, ja selbst wenn man in München lebt, wird man kaum empfinden, in welch starkem Maße die industrielle Expansion diese Stadt umzuformen beginnt und doch von ihrer besonderen Art assimiliert wird.

Worin liegen nun die Gründe für die besondere Struktur der Münchener Industrie, ihr Wachstum und vor allem die harmonische Verbindung mit dem besonderen Charakter dieser Stadt? Zunächst sollte man doch annehmen, daß die Industrie, wie es in so vielen Fällen beobachtet werden konnte, eine Stadt formt, groß macht oder erst entstehen läßt. Das gilt dann, wenn Bodenschätze oder besondere standortmäßige Gegebenheiten Grund für die Industrialisierung waren. Im Falle München formte jedoch die Stadt sich ihre Industrie. Die Entwicklung wurde weitgehend bestimmt von der besonderen Atmosphäre

Münchens und vom sozialen Gepräge der Stadtbewohner. Aber auch ein in solcher Weise vor sich gehendes industrielles Wachstum hat formende Rückwirkung auf die Stadt. Die Industrie stellt eine Vielzahl von Forderungen, die nicht nur zahlreich, sondern auch vielschichtig sind.

Mit den in der Fachliteratur immer wieder zitierten Erkenntnissen über den Flächenbedarf der ansässigen Industrie und eine ergänzende Industrieansiedlungspolitik ist es dabei allein nicht getan. Je nach ihrer fachlichen Ausrichtung fordert die Industrie Bildungsstätten aller Art und formt damit Bewußtsein und soziale Stellung der Einwohner fortschreitend. Die Rückwirkungen können noch weitergehen, wenn die Industrie das kulturelle Leben durch Förderungsmaßnahmen beeinflußt. Über diese mehr im abstrakten Bereich liegenden Vorgänge hinaus formen vor allem Großbetriebe das Stadtbild in sehr realer Weise, und zwar nicht nur durch ihre oft stark in Erscheinung tretenden Werkanlagen, sondern auch durch neuentstehende Wohn- und Erholungsgebiete für ihre Arbeitskräfte. Weitere Auswirkungen ergeben sich für den Stadtverkehr in zweifacher Hinsicht: Die Zulieferung und der Abtransport von Waren und Rohstoffen gehören dabei primär zu den Folgen industrieller Tätigkeit innerhalb einer Stadt. Sekundär wird der Verkehr Mittler zwischen den Wohngebieten der Arbeitskräfte, dem Beschäftigungsort und den Erholungsstätten sein müssen. Heute ist es ein tägliches und oft beachtenswerteres Problem, die in Großbetrieben der Industrie arbeitenden Menschen reibungslos an ihre Arbeitsplätze zu bringen, als Rohstoffe und Produkte zu befördern.

Diese im realen Bereich liegenden Auswirkungen industrieller Tätigkeit auf eine Stadt lassen sich fast beliebig erweitern. Spezielle Situationen bringen eine Reihe von Nuancen, die leider oft sehr spät erkannt werden und deshalb nicht rechtzeitig in das Leitbild der mit ihrer Industrie wachsenden Stadt hineinkomponiert werden können. Als wichtigste Formen der Auswirkungen müssen jedoch die den Menschen unmittelbar berührenden gelten. Es wurde oben schon bei den ausbildungsmäßigen Anforderungen ein erster Hinweis dazu gebracht. Weitere Einflüsse, die von der Industrie ausgehen, können darin liegen, daß in großen Teilen der Stadt eine ganz bestimmte Schichtung nach Geschlecht und Altersgruppen erfolgt, wie sie den speziellen Bedürfnissen eines oder mehrerer dominierender Großbetriebe entspricht. Die demografisch-biologische Strukturierung der Bevölkerung hat bekanntlich aber wieder ihre Auswirkungen auf Geburt und Tod, auf Eheschließung und Familiengröße. Industrielle Entwicklung und Stadtentwicklung sind damit untrennbar verflochten.

Es gibt in diesem Zusammenhang Erscheinungen, die in ihren Folgewirkungen innerhalb einer Generation gar nicht übersehen werden können. Deshalb wird es bei aller Lenkung, die vom Planerischen her erforderlich ist, nie möglich sein, eine Stadt über längere Zeiträume hindurch nur geplant zu konzipieren. Industrien mit ihren unternehmerischen und marktabhängigen Risiken können, von wenigen Ausnahmen, die die Regel nur bestätigen, abgesehen, kaum ein über Jahrzehnte gleichförmig wachsender und damit zuverlässiger Anhaltspunkt für die Erfordernisse der Stadtentwicklung sein. Ist es nicht aber gerade das Wagen und Wägen, das Ungewisse in der Entwicklung auch unserer heutigen modernen Städte, das das Leben in ihnen noch reizvoll macht? Schließlich hat sich in der Geschichte der Stadt immer wieder erwiesen, daß Risiken formen und anspornen, und wo wären sie

größer als im tätigen Leben! Als Beweis für die Tatsache, wie wenig eine industrielle Entwicklung vorausschaubar ist, können gerade die entsprechenden Münchener Erscheinungen angeführt werden. Die Zahlen des in dieser Arbeit dargestellten Jahrzehnts überraschen so und heben sich in einzelnen Sparten auch so weit von der Entwicklung im übrigen Bundesgebiet ab, daß sich die Wahrheit des nicht alles Vorausplanenkönnens damit von selbst bestätigt.

Diese Gedanken haben dazu geführt und lassen es notwendig erscheinen, Münchens wachsende Stellung als Industriestadt in dieser Arbeit zu untersuchen und die Gründe für seine besonderen Entwicklungsrichtungen in der Industriestruktur darzustellen.

Die der Industrieproduktion eines Gebietes innewohnenden Wachstumskräfte werden gerne am Umsatz gemessen. Darum soll zu Beginn des einführenden zahlenmäßigen Überblickes die auf der Titelseite gebrachte grafische Darstellung betrachtet werden. Sie zeigt den steilen Anstieg des Gesamtumsatzes seit 1955, vor allem aber seit 1958. In rund einem Jahrzehnt ist die Umsatzkurve von einem etwas über 3 Mrd. DM liegenden Jahresumsatz auf fast 10 Mrd. DM gestiegen. Die Kurve des Auslandsumsatzes, die wegen der niedrigeren absoluten Zahlen etwas flacher verläuft, ist ebenfalls gestiegen, wie es der entsprechenden Stellung Münchens im Handel mit anderen Staaten entspricht. Die in Ergänzung zur grafischen Darstellung gebrachte Tabelle 1 zeigt anhand der Indexwerte, daß

Tabelle 1

Umsatz der Münchener Industriebetriebe in den Jahren 1955—1965¹⁾

(Betriebe mit 10 und mehr Beschäftigten)

	Gesamtumsatz		darunter Auslandsumsatz		
	1000 DM	1955 = 100	1000 DM	1955 = 100	% der Sp. 1
	1	2	3	4	5
1955	3 297 451	100,0	416 664	100,0	12,6
1956	3 661 439	111,0	475 335	114,1	13,0
1957	4 094 084	124,2	592 910	142,3	14,5
1958	4 313 874	130,8	569 968	136,8	13,2
1959	5 106 399	154,9	725 843	174,2	14,2
1960	6 000 730	182,0	867 805	208,3	14,5
1961	6 755 848	204,9	965 482	231,7	14,3
1962	7 384 894	224,0	1 068 181	256,4	14,5
1963	8 235 925	249,8	1 193 347	286,4	14,5
1964	9 030 648	273,9	1 355 607	325,3	15,0
1965	9 576 801	290,4	1 486 221	356,7	15,5

¹⁾ Ohne Baugewerbe²⁾ und Versorgungsbetriebe.

die Auslandsumsatzsteigerung tatsächlich sogar größer war als die des Gesamtumsatzes. Darüberhinaus bringt die Tabelle das zahlenmäßige Ergebnisbild der Industrieumsatzentwicklung. Die Kurven in der grafischen Darstellung gelten, wie die Zahlen in der dazugehörigen Tabelle, für die Industriebetriebe in München, die 10 und mehr Beschäftigte haben, jedoch ohne Arbeitsstätten des Baugewerbes und der öffentlichen Versorgung.

Unter den in München vertretenen Industriegruppen nimmt inzwischen die elektrotechnische Industrie eine Spitzenposition ein. In Tabelle 2 wird daher die umsatzmäßige Entwicklung der elektrotechnischen Industrie für den gleichen Zeitraum, wie er der grafischen Darstellung und der ersten Tabelle zugrunde liegt, gesondert aufgezeigt. Der Index des Gesamtumsatzes auf der Basis 1955 stieg hier sogar auf fast 350 Punkte, also wesentlich steiler als beim Gesamtumsatz aller Münchener Industriebetriebe. Der Auslandsumsatz schwankte, wie die Spalte 5 nachweist, bei der elektrotechnischen Industrie in den einzelnen Jahren verhältnismäßig stark und erreichte nicht ganz die Indexhöhe des Gesamtumsatzes. Das mag kennzeichnend dafür sein, wie groß der Bedarf an elektrotechnischen Geräten und Ausrüstungen aller Art im Bundesgebiet ist. Die Entwicklung, vor allem im Bereich der Elektronik, traf und trifft bei uns auf einen besonders aufnahmefähigen Markt. Daß diese Marktsituation sich auf die Expansionsbestrebungen der Münchener Industrie stark ausgewirkt hat, zeigen die in Tabelle 3 enthaltenen Angaben über den Anteil der Umsätze in der elektrotechnischen Industrie am Gesamtindustrieumsatz. Er stieg bis heute auf fast $\frac{1}{4}$, beim Auslandsumsatz auf fast $\frac{1}{3}$ der insgesamt in München erwirtschafteten Industrieumsätze an!

Tabelle 2

Umsatz der elektrotechnischen Industrie in München in den Jahren 1955—1965

(Betriebe mit 10 und mehr Beschäftigten)

	Gesamtumsatz		darunter Auslandsumsatz		
	1000 DM	1955 = 100	1000 DM	1955 = 100	% der Sp. 1
	1	2	3	4	5
1955	604 676	100,0	133 822	100,0	22,1
1956	681 169	112,7	163 936	122,5	24,1
1957	770 164	127,4	178 235	133,2	23,1
1958	881 100	145,7	167 950	125,5	19,1
1959	1 025 822	169,6	242 984	181,6	23,7
1960	1 179 524	195,1	251 371	187,8	21,3
1961	1 349 291	223,1	282 640	211,2	20,9
1962	1 444 253	238,8	321 339	240,1	22,2
1963	1 712 604	283,2	343 255	256,5	20,0
1964	1 889 320	312,5	411 025	307,1	21,8
1965	2 106 964	348,4	464 002	346,7	22,0

Tabelle 3

Anteil der elektrotechnischen Industrie am Gesamt- und Auslandsumsatz aller Industriebetriebe in den Jahren 1955—1965

(Betriebe mit 10 und mehr Beschäftigten)

	Anteil am	
	Gesamt-	Auslands-
	umsatz	
	%	%
1955	18,3	32,1
1956	18,6	34,5
1957	18,8	30,1
1958	20,4	29,5
1959	20,1	33,5
1960	19,7	29,0
1961	20,0	29,3
1962	19,6	30,1
1963	20,8	28,8
1964	20,9	30,3
1965	22,0	31,2

Wie später bei anderen für die hiesige Entwicklung charakteristischen Industrieformen ebenfalls noch in Erscheinung treten wird, liegt im hohen Anteil der elektrotechnischen Industrie mit eines der Geheimnisse, daß Produktionsstätten der Großindustrie unser Stadtbild nicht beeinträchtigten oder umformten, denn anders als die Schwerindustrie oder die chemische Industrie ist die elektrotechnische Industrie, vor allem in den der Elektronik gewidmeten Produktionszweigen, „sauber“ und ohne starke Umweltbeeinflussung. Wie wir noch sehen werden, nimmt sie hier der Stadt gegenüber, die ihre Heimat geworden ist, eine ähnliche Stellung ein wie die feinmechanische und optische Industrie: Produktionsstätten haben vom Baulichen her gesehen oft den Charakter eines Bürohauses.

Den zweitstärksten Industriezweig finden wir in München im Fahrzeugbau. Anders als die elektrotechnische Industrie, die in dieser Form und diesem Umfang sich erst in der Nachkriegszeit zu entwickeln begann, hat der Fahrzeugbau im bayerischen Raum bzw. in München eine alte Tradition, in einzelnen Firmen wohl die hier älteste industrielle Tradition überhaupt. Näheres darüber kann aus den Monografien im zweiten Teil dieser Arbeit entnommen werden. Die Stellung, die der Fahrzeugbau unter den Industriegruppen und -zweigen nach der Höhe des Umsatzes und nach anderen wichtigen Strukturzahlen einnimmt, geht aus den folgenden drei Tabellen hervor, die auch einen Überblick über die Leistungen aller vier Industriehauptgruppen und ausgewählter Industriezweige bringen.

Aus der ersten Tabelle dieser Reihe, der Tabelle 4, ergibt sich als Hauptaussage, daß umsatzmäßig in München die Investitionsgüterindustrien mit einem Anteil von über 54%

Tabelle 4

**Umsatz der Industriebetriebe mit 10 und mehr Beschäftigten nach
Industriehauptgruppen im Jahre 1965**

Industriehauptgruppe Industriezweig	Umsatz in 1000 DM	
	absolut	%
1. Grundstoff- und Produktionsgüterindustrien ¹⁾	1 282 613	13,4
davon Industriezweig		
Mineralölverarbeitung, chemische, Kunststoffverarbeitung,		
Gummi- und asbestverarbeitende Industrie	1 182 967	12,4
Steine und Erden	96 619	1,0
Sägerei und Holzbearbeitung	3 027	0,0
2. Investitionsgüterindustrien ²⁾	5 184 719	54,1
davon Industriezweig		
Eisen-, Blech- und Stahlwarenindustrie, Gießereien und NE-		
Metalle	190 810	2,0
Stahlbau	107 443	1,1
Maschinenbau	719 306	7,5
Fahrzeugbau	1 808 816	18,9
Elektrotechnische Industrie	2 106 964	22,0
Feinmechanische u. optische Industrie	251 380	2,6
3. Verbrauchsgüterindustrien (ohne Nahrungs- und Genussmittel-		
industrien) ³⁾	1 551 051	16,2
davon Industriezweig		
Musikinstrumente-, Spiel-, Schmuckwaren- und Sportgeräte-		
Industrie	16 578	0,2
Feinkeramische und Glasindustrie	6 153	0,1
Holzverarbeitende Industrie	43 217	0,4
Papiererzeugende und -verarbeitende Industrie	104 212	1,1
Druckerei- und Vervielfältigungsindustrie	485 820	5,1
Lederverarbeitende Industrie	20 978	0,2
Schuhindustrie	3 540	0,0
Textilindustrie	127 363	1,3
Bekleidungsindustrie	743 190	7,8
4. Nahrungs- und Genussmittelindustrien	1 558 418	16,3
davon Industriezweig		
Nahrungs- und Genussmittelindustrie (ohne Brauereien)	1 269 997	13,3
Brauereien	288 421	3,0
5. Zusammen (1—4)	9 576 801	100

¹⁾ einschl. Kunststoffverarbeitung, aber ohne Gießereien, NE-Metallindustrie und Papiererzeugung. — ²⁾ einschl. Gießereien und NE-Metallindustrie. — ³⁾ einschl. Papiererzeugung.

absolut an der Spitze stehen. In dieser zweiten Industriehauptgruppe ragt der Industriezweig Elektrotechnik mit 22% Umsatzanteil besonders hervor. Mit nahezu 20% folgt in der gleichen Industriehauptgruppe an zweiter Stelle der Fahrzeugbau, der im vergangenen

Jahr einen Umsatz von über 1,8 Mrd. DM erzielen konnte. Faßt man den Fahrzeugbau mit dem Maschinenbau zusammen, was oft geschieht, übersteigen beide mit mehr als $\frac{1}{4}$ des gesamten Industrieumsatzes in München sowohl relativ wie auch absolut sogar noch die elektrotechnische Industrie. Innerhalb der zweiten Industriehauptgruppe folgt auf den Maschinenbau die feinmechanische und optische Industrie. Sie nimmt eine für diesen Industriezweig beachtliche Stellung ein, denn sie erzielte im vergangenen Jahr einen höheren Umsatz als die Industriezweige „Eisen-, Blech- und Stahlwarenindustrie“ sowie „Stahlbau“. Trotzdem läßt sich aus den 2,6% Anteil am gesamten in München erzielten Industrieumsatz nicht allein erkennen, welche besondere Bedeutung die feinmechanische und optische Industrie für die gewerbliche Entwicklung in München hat. Das werden erst im zweiten Teil dieser Arbeit die Einzeldarstellungen Münchener Industriebetriebe u. a. zeigen können.

Dem besonderen Charakter der Münchener industriellen Entwicklung entsprechend, auf den schon eingangs hingewiesen wurde, nehmen die Grundstoff- und Produktionsgüterindustrien dem Umsatz nach keinen sehr bedeutenden Raum ein. Diese erste Industriehauptgruppe wird im Grunde nur getragen vom hohen Anteil der Mineralölverarbeitung sowie der Kunststoff- und Gummiverarbeitung.

Etwas höhere Umsatzzahlen wurden in den Verbrauchsgüterindustrien und in der Nahrungs- und Genußmittelindustrie erzielt. In diese beiden Industriehauptgruppen 3 und 4 gehören Gewerbegebiete, die sich seit vielen Jahrzehnten in München entwickelt haben und die im wesentlichen im Bereich der Mode, des Haushaltbedarfes und der Ernährung liegen. An dem starken Aufstieg der Industriezweige innerhalb der zweiten Hauptgruppe nahmen sie jedoch nicht teil.

Tabelle 5 zeigt in der gleichen Gliederung nach Industriehauptgruppen und Industriezweigen, wie hoch die Lohn- und Gehaltssummen in den einzelnen Sparten waren. Ähnlich wie bei den Umsatzzahlen ragen die Investitionsgüterindustrien mit der elektrotechnischen Industrie auch hier wieder heraus. Kennzeichnend ist dabei vor allem der hohe Anteil der Gehälter, der die besondere Bedeutung qualifizierter Arbeit in dieser Industriehauptgruppe zeigt.

In der ersten Industriehauptgruppe (Grundstoff- und Produktionsgüterindustrien) sind naturgemäß die Löhne stärker vertreten als die Gehälter. In den letzten beiden Industriehauptgruppen ist interessant, daß bei fast gleichem Umsatzanteil im vergangenen Jahr (siehe Tabelle 4) die Aufwendungen für Löhne und Gehälter bei den Verbrauchsgüterindustrien sehr viel höher waren. In der Nahrungs- und Genußmittelindustrie werden bekanntlich in weniger starkem Maße Spezialisten eingesetzt als in den Verbrauchsgüterindustrien und damit geringere Lohn- und Gehaltssummen erforderlich. Allerdings hat die gerade in dem Bereich der Nahrungs- und Genußmittelindustrie einsetzende Automation auch zu einer weitgehenden Einsparung von Arbeitskräften geführt. Das zeigt u. a. Tabelle 6, die in der Industriehauptgruppe 4 zahlenmäßig nur rund $\frac{1}{3}$ der Beschäftigten ausweist, die in der Industriehauptgruppe 3 tätig sind. Die letztgenannte Tabelle 6 zeigt ebenfalls wieder die herausragende Bedeutung der Investitionsgüterindustrie und hier vor allem der elektrotechnischen Industrie. Wenn auch die Zahl der Betriebe mit 256 niedriger liegt als in der dritten Industriezweige, die 415 Betriebe im vergangenen Jahr

Tabelle 5

**Aufwendungen an Löhnen und Gehältern in Industriebetrieben
mit 10 und mehr Beschäftigten nach Industriehauptgruppen im Jahre 1965**

Industrie- hauptgruppe Industrie- zweig	Lohn- und Gehaltssumme						
	Insgesamt		davon				
			Löhne			Gehälter	
	1000 DM	%	1000 DM	%	% der Sp. 1	1000 DM	%
1	2	3	4	5	6	7	
1. Grundstoff- und Produktions- güterindustrien ¹⁾	150 611	8,4	76 539	7,5	50,8	74 072	9,6
davon Industriezweig							
Mineralölverarbeitung, chemi- sche, Kunststoffverarbeitung, Gummi- und asbestverarbei- tende Industrie	123 120	6,9	53 800	5,3	43,7	69 320	9,0
Steine und Erden	26 789	1,5	22 197	2,2	82,9	4 592	0,6
Sägerei und Holzbearbeitung ..	702	0,0	542	0,0	77,2	160	0,0
2. Investitionsgüterindustrien ²⁾ ..	1 235 021	68,8	664 599	65,2	53,8	570 422	73,6
davon Industriezweig							
Eisen-, Blech- und Stahlwaren- industrie, Gießereien und NE- Metalle	45 901	2,6	32 671	3,2	71,2	13 230	1,7
Stahlbau	32 666	1,8	22 627	2,2	69,3	10 039	1,3
Maschinenbau	196 088	10,9	125 643	12,3	64,1	70 445	9,1
Fahrzeugbau	318 185	17,7	223 063	21,9	70,1	95 122	12,3
Elektrotechnische Industrie ..	545 567	30,4	201 631	19,8	37,0	343 936	44,4
Feinmechanische und optische Industrie	96 614	5,4	58 964	5,8	61,0	37 650	4,8
3. Verbrauchsgüterindustrien (ohne Nahrungs- und Genuß- mittelindustrien ³⁾)	299 673	16,7	215 287	21,1	71,8	84 386	10,9
davon Industriezweig							
Musikinstrumente, Spiel-, Schmuckwaren- und Sportge- räte-Industrie	3 454	0,2	2 347	0,2	68,0	1 107	0,2
Feinkeramische und Glas- industrie	2 399	0,1	1 634	0,2	68,1	765	0,1
Holzverarbeitende Industrie ..	12 388	0,7	9 018	0,9	72,8	3 370	0,4
Papierzeugende und -ver- arbeitende Industrie	20 296	1,1	13 873	1,3	68,4	6 423	0,8
Druckerei- und Vervielfälti- gungsindustrie	142 196	7,9	106 660	10,5	75,0	35 536	4,6
Lederverarbeitende Industrie ..	5 255	0,3	3 877	0,4	73,8	1 378	0,2
Schuhindustrie	1 385	0,1	1 026	0,1	74,1	359	0,0
Textilindustrie	24 765	1,4	16 890	1,6	68,2	7 875	1,0
Bekleidungsindustrie	87 535	4,9	59 962	5,9	68,5	27 573	3,6

Industriehauptgruppe Industriezweig	Lohn- und Gehaltssumme						
	Insgesamt		davon				
			Löhne			Gehälter	
	1000 DM	%	1000 DM	%	% der	1000 DM	%
1	2	3	4	5	6	7	
4. Nahrungs- und Genußmittel- industrien	108 748	6,1	62 784	6,2	57,7	45 964	5,9
davon Industriezweig Nahrungs- und Genußmittel- industrie (ohne Brauereien) ..	62 762	3,5	33 341	3,3	53,1	29 421	3,8
Brauereien	45 986	2,6	29 443	2,9	64,0	16 543	2,1
5. Zusammen (1—4)	1 794 053	100	1 019 209	100	56,8	774 844	100

¹⁾ einschl. Kunststoffverarbeitung, aber ohne Gießereien, NE-Metallindustrie und Papiererzeugung. — ²⁾ einschl. Gießereien und NE-Metallindustrie. — ³⁾ einschl. Papiererzeugung.

aufzuweisen hatte, so ist doch die Zahl der Beschäftigten — sie macht bei den Investitionsgüterindustrien 68,3% der überhaupt in der Münchener Industrie Tätigen aus — die weitaus höchste. Daraus ist erkennbar, daß die Bedeutung der Investitionsgüterindustrien in München noch herausragender ist, als es aus dem Anteilsverhältnis des Umsatzes (siehe Tabelle 4) schon hervorging.

Wie schon durch das Verhältnis der Löhne und Gehälter zueinander in Tabelle 5 nachgewiesen wurde, ist der Anteil der Arbeiter bei den Verbrauchsgüter- sowie den Nahrungs- und Genußmittelindustrien höher als in der elektrotechnischen Industrie. Im letzteren Industriezweig sind inzwischen fast die Hälfte der Beschäftigten im Angestelltenverhältnis tätig. Damit zeigt sich, daß qualifizierte Arbeit nicht nur im tertiären Bereich, sondern auch in der Produktion zu einer Wandlung des Berufsbildes führte. Wenn sich Industriezweige, wie die Elektroindustrie und die feinmechanische und optische Industrie, gerade in München in dieser Weise entwickeln konnten, hängt das wohl damit zusammen, daß unsere Stadt auch im übrigen ein kulturelles und bildungsmäßiges Klima hat, das, wie eingangs schon erwähnt, solchen qualitativ hochstehenden Produktionsrichtungen förderlich ist. Die vielseitigen Ausbildungsmöglichkeiten, die München bietet, weckten und wecken den Wunsch, auch in den Berufen der Erzeugung einen höheren Rang auf der beruflichen Stufenleiter einzunehmen, als das üblicherweise in Industriestädten alter Art möglich und vielleicht sogar erwünscht ist.

Innerhalb der Reihe von grundlegenden Tabellen, die Art und Umfang der Münchener Industrie insgesamt darstellen sollen, gibt die Tabelle 7 einen zahlenmäßigen Überblick, geordnet nach der Größe der Betriebe. Es ist eine bekannte und fast überall beobachtete Tatsache, daß die kleinen Betriebe, die unter 10 Beschäftigte haben, der Gesamtzahl nach an der Spitze liegen, den Beschäftigten- und Umsatzzahlen nach jedoch ziemlich am Ende rangieren. Eine interessante Erscheinung liegt in München darin, daß mittlere Industriebetriebe der Größenklasse zwischen 100 und 200 Beschäftigten in geringerer Anzahl ver-

Tabelle 6

**Industriebetriebe mit 10 und mehr Beschäftigten nach Industriehauptgruppen
im Monatsdurchschnitt 1965**

Industrie- hauptgruppe Industrie- zweig	Betriebe		Beschäftigte		
	absolut	%	insgesamt		darunter Arbeiter
			absolut	%	
1. Grundstoff- und Produktionsgüter- industrien ¹⁾	135	15,3	14 238	7,7	8 884
davon Industriezweig Mineralölverarbeitung, chemische, Kunststoffverarbeitung, Gummi- und asbestverarbeitende Industrie	83	9,4	11 854	6,4	6 862
Steine und Erden	48	5,4	2 313	1,3	1 963
Sägerei und Holzbearbeitung	4	0,5	71	0,0	59
2. Investitionsgüterindustrien ²⁾	256	29,0	126 665	68,3	81 788
davon Industriezweig Eisen-, Blech- und Stahlwarenindustrie, Gießereien und NE-Metalle	45	5,1	4 868	2,6	3 754
Stahlbau	23	2,6	3 031	1,6	2 272
Maschinenbau	70	7,9	19 400	10,5	13 585
Fahrzeugbau	19	2,2	32 153	17,3	24 735
Elektrotechnische Industrie	77	8,7	55 619	30,0	29 029
Feinmechanische und optische Industrie	22	2,5	11 594	6,3	8 413
3. Verbrauchsgüterindustrien (ohne Nah- rungs- und Genußmittelindustrien ³⁾) ..	415	47,1	33 700	18,1	26 609
davon Industriezweig Musikinstrumente-, Spiel-, Schmuck- waren- und Sportgeräte-Industrie	8	0,9	532	0,3	413
Feinkeramische und Glasindustrie	5	0,6	290	0,2	210
Holzverarbeitende Industrie	23	2,6	1 362	0,7	1 075
Papierherzeugende und -verarbeitende Industrie	36	4,1	2 483	1,3	1 928
Druckerei- und Vervielfältigungs- industrie	154	17,5	14 347	7,7	11 679
Lederverarbeitende Industrie	15	1,7	699	0,4	568
Schuhindustrie	4	0,5	172	0,1	133
Textilindustrie	46	5,2	3 238	1,7	2 448
Bekleidungsindustrie	124	14,0	10 577	5,7	8 155
4. Nahrungs- und Genußmittelindustrien davon Industriezweig Nahrungs- und Genußmittelindustrie (ohne Brauereien)	76	8,6	10 926	5,9	7 290
Brauereien	68	7,7	6 728	3,6	4 165
Brauereien	8	0,9	4 198	2,3	3 125
5. Zusammen (1—4)	882	100	185 529	100	124 571

¹⁾ einschl. Kunststoffverarbeitung, aber ohne Gießereien, NE-Metallindustrie und Papierherzeugung. — ²⁾ einschl. Gießereien und NE-Metallindustrie. — ³⁾ einschl. Papierherzeugung.

Tabelle 7

Münchener Industriebetriebe nach Größenklassen
(Alle Betriebe, aber ohne Versorgungsbetriebe und Baugewerbe;
Stand jeweils September 1965)

Betriebe mit Beschäftigten	Betriebe		Beschäftigte		Umsatz (1000 DM)	
	absolut	%	absolut	%	absolut	%
1—9	1 102	55,3	3 534	1,8	10 897	1,2
10—19	197	9,9	2 824	1,5	9 976	1,1
20—49	289	14,5	9 235	4,8	56 923	6,2
50—99	158	7,9	10 988	5,7	61 561	6,7
100—199	107	5,4	15 046	7,9	69 844	7,6
200—499	78	3,9	23 228	12,1	148 579	16,2
500—999	26	1,3	17 905	9,4	132 648	14,4
1000 und mehr	35	1,8	108 688	56,8	428 224	46,6
Insgesamt	1 992	100	191 448	100	918 652	100

treten sind, als die Betriebe mit mehr als 200 Beschäftigten zusammengenommen, die sich damit schon dem Begriff des größeren Industriebetriebes nähern, bzw. in der Spitzengruppe zu den Großbetrieben gehören. Die zahlreichen Großbetriebe, vor allem in der letzten Größenklasse mit mehr als 1000 Beschäftigten, erwirtschafteten dann auch im vergangenen Jahr fast die Hälfte des Industrieumsatzes und sie beschäftigten fast 57% aller in der Münchener Industrie Tätigen. Das Schwergewicht der speziellen Betrachtungen in dieser Arbeit wird schon aus diesem Grund bei den großen Industriebetrieben in München liegen müssen. Das Verhältnis von Beschäftigten und Umsatzzahlen in der letzten Größenklasse zeigt jedoch in Verbindung mit den anderen Zahlen der Tabelle 7, daß in mittleren und kleineren Betrieben oft je Beschäftigtem ein hoher Umsatz erzielt wird. Die Gewerbestruktur Münchens vermittelt demjenigen, der sie kennt, sofort den Grund hierfür: In kleinen und mittleren Betrieben ist die erzielte sog. „Veredelungsspanne“ (vor allem in der optischen und feinmechanischen Industrie) höher als bei den meisten Industrieprodukten der Großunternehmen.

Bevor auf die einzelnen Großbetriebe näher eingegangen werden soll, erscheint es noch notwendig, einen Gesamtüberblick über die Entwicklung aller Münchener Industriebetriebe mit 10 und mehr Beschäftigten seit 1955 zu vermitteln. Die Tabelle 8 bringt hierzu die einzelnen Zahlen. Während in dieser Zeitspanne die Zahl der Betriebe Schwankungen zwischen 824 im Jahre 1955 bis zu maximal 917 im Jahre 1962 unterworfen war, ist die Beschäftigtenzahl kontinuierlich bis zum Jahre 1965 angestiegen, obgleich die Zahl der Betriebe seit 1962 zurückging. Die sogenannten „geleisteten Arbeiterstunden“ haben jedoch diese Aufwärtsbewegung nur bis zum Jahre 1961 mitgemacht. Durch Rationalisierung und neue Tarifverträge ergab sich seither eine oft sehr viel kürzere Arbeitszeit. Auch die wachsende Einführung von Halbtagsarbeit bei den Frauen wirkte sich in etwa aus, so daß die geleisteten Arbeiterstunden von fast 243 Mio. im Jahre 1961 rückschreitend auf

Tabelle 8

Gesamtübersicht über die Münchener Industriebetriebe in den Jahren 1955—1965
 (Betriebe mit 10 und mehr Beschäftigten, ohne Versorgungsbetriebe und Baugewerbe)

	Betriebe	Beschäftigte	Geleistete Arbeiter- stunden 1000	Bruttosumme der Löhne Gehälter 1000 DM		Deren Anteil am Umsatz %	Bruttoproduktionswert 1000 DM	Gesamtumsatz		darunter Auslandsumsatz	
								1000 DM	je Arbeiter- stunde DM	1000 DM	%
	Monats- durchschnitt										
1955	824	118 920	199 374	347 388	181 603	16,0	2 375 589	3 297 451	16,54	416 664	12,6
1956	860	134 391	218 500	414 400	222 063	17,4	2 708 864	3 661 439	16,76	475 335	13,0
1957	884	142 689	219 100	448 305	249 380	17,0	3 063 934	4 094 084	18,69	592 910	14,5
1958	868	146 419	222 997	487 330	287 217	18,0	3 255 237	4 313 874	19,34	569 968	13,2
1959	875	151 701	223 380	524 230	327 588	16,7	3 700 968	5 106 399	22,86	725 843	14,2
1960	877	164 651	237 625	624 181	396 143	17,0	4 291 804	6 000 730	25,25	867 805	14,5
1961	901	174 353	242 962	712 097	471 063	17,5	4 870 217	6 755 848	27,81	965 482	14,3
1962	917	178 922	240 739	801 433	549 341	18,3	5 212 453	7 384 894	30,68	1 068 181	14,5
1963	911	181 490	237 418	864 011	602 246	17,8	5 492 871	8 235 925	34,69	1 193 347	14,5
1964	897	183 060	234 801	927 304	675 022	17,7	6 080 973	9 030 648	38,46	1 355 607	15,0
1965	882	185 529	232 665	1 019 209	774 844	18,7	6 670 399	9 576 801	41,16	1 486 221	15,5

232,7 Mio. im vergangenen Jahr sanken. Nicht gesunken ist die Bruttosumme der Löhne und Gehälter. Sie stieg stärker an, als nach dem Zuwachs bei der Beschäftigtenzahl zu erwarten gewesen wäre. Die gesteigerten Lohn- und Gehaltsforderungen aber auch die qualitativ gewachsenen Ansprüche an die Arbeitnehmer erklären diese Erscheinung. Die in Tabelle 1 schon einmal gebrachten Umsatzzahlen erscheinen in der Tabelle 8 nochmals mit einer Ergänzung, die zeigt, daß je Arbeiterstunde ein fortlaufend höherer Umsatz erzielt werden konnte — er wuchs zwischen 1955 und 1965 von 16,54 DM auf 41,16 DM. Allerdings ist auch der Anteil der Bruttosumme von Löhnen und Gehältern am Umsatz von 16% auf 18,7% im gleichen Zeitraum gestiegen.

Die industrielle Entwicklung einer Stadt läßt sich nicht allein anhand der Beschäftigten- oder der Umsatzzahlen aufzeigen. Der Produktionswert bietet einen weiteren wichtigen Anhaltspunkt. Tabelle 9 bringt die Industrieproduktion nach den in München vorkommenden Hauptbereichen für den untersuchten Zeitraum 1955—1965 einmal in DM-Werten ausgedrückt, und zum anderen in Indexzahlen auf der Basis 1955 bzw. im Hauptbereich Chemie, Kunststoffverarbeitung, Mineralölverarbeitung und Gummi auf der Basis 1957 (die Zahlen der beiden Vorjahre sind in diesem Hauptbereich nicht in der gleichen Gliederung greifbar wie ab 1957).

Wie schon im Zusammenhang mit Tabelle 4 erwähnt, liegen der Maschinen- und Fahrzeugbau, die zusammen einen Hauptbereich darstellen, zusammengenommen an der Spitze. Dem Produktionswert nach tun sie das nicht nur aufgrund der absoluten Zahlen, sondern auch nach dem Indexwert: In den letzten 10 Jahren stieg die Produktion in diesem Münchener Hauptbereich um fast das Vierfache. Im Hauptbereich Elektrotechnik, Feinmechanik und Optik, der in seiner Bedeutung in München in jüngster Zeit mit dem Maschinen- und Fahrzeugbau konkurriert, stieg die Zuwachsrate um mehr als das 3½fache. Wie die Indexwerte im einzelnen nachweisen, ist es zu einer erheblichen Zuwachssteigerung hier erst in den 60er Jahren gekommen. Es ist abzusehen, daß dieser Zuwachs den des Maschinen- und Fahrzeugbaus künftig überschreiten wird. Bei beiden hier behandelten Hauptbereichen ist zu vermerken, daß, anders als bei den Umsatzzahlen, Rüstungsaufträge in den Produktionswerten nicht enthalten sind. Jedoch auch aus einem anderen Grunde müssen die Umsatzwerte teilweise die Produktionswerte übertreffen, nämlich dort, wo Großunternehmen mit Hauptsitz in München den Absatz ihrer auswärts produzierten Artikel hier steuern und verrechnen.

Auch die vier übrigen aufgeführten Hauptbereiche weisen Steigerungen der Produktion nach, die allerdings unterschiedlich ausfielen und nicht so groß waren wie in den Hauptbereichen der Investitionsgüterindustrien. Bei den Nahrungs- und Genußmitteln lag die Steigerung knapp unter dem Indexwert 200 und erbrachte damit nur das Ergebnis, das nach dem bevölkerungsmäßigen Wachstum und den gesteigerten Verbrauchergewohnheiten zu erwarten war. Die beiden letzten Hauptbereiche (Druck und Papier sowie Chemie, Kunststoffverarbeitung, Mineralölverarbeitung und Gummi) erzielten Indexwerte zwischen 215 und 225. Beim Hauptbereich Chemie usw. ist allerdings, wie oben schon gesagt, zu berücksichtigen, daß die Ausgangsbasis der Indexzahl nicht das Jahr 1955, sondern das Jahr 1957 ist. Zwischen diesen zuletzt behandelten Bereichen und den eingangs erwähnten, die mit starker Expansionskraft ausgestattet sind, liegt der Hauptbereich

Tabelle 9

Industrieproduktion 1955—1965 nach Hauptbereichen (in 1000 DM)

	Maschinen- und Fahrzeugbau		Nahrungs- und Genußmittel		Elektrotechnik, Feinmechanik und Optik		Bekleidung und Textil		Druck und Papier		Chemie, Kunststoffverarb., Mineralölverarb., Gummi	
	absolut	1955 = 100	absolut	1955 = 100	absolut	1955 = 100	absolut	1955 = 100	absolut	1955 = 100	absolut	1957 = 100
1955	528 532	100	423 786	100	402 861	100	257 662	100	256 820	100	—	—
1956	662 880	125,4	468 552	110,6	470 639	116,8	296 965	115,3	263 965	102,8	—	—
1957	802 648	151,9	536 119	126,5	506 954	125,8	342 470	132,9	300 106	116,9	293 809	100
1958	881 165	166,7	546 749	129,0	522 184	129,6	339 435	131,7	331 306	129,0	333 933	113,7
1959	1 097 705	207,7	572 797	135,2	611 994	151,9	374 006	145,2	339 531	132,2	385 331	131,2
1960	1 360 742	257,5	581 460	137,2	749 162	186,0	414 642	160,9	374 638	145,9	425 268	144,7
1961	1 598 258	302,4	646 461	152,5	897 252	222,7	489 541	190,0	420 914	163,9	435 168	148,1
1962	1 745 549	330,3	690 281	162,9	962 644	239,0	506 880	196,7	446 227	173,8	480 606	163,6
1963	1 789 240	338,5	721 514	170,3	1 056 361	262,2	540 916	209,9	482 579	187,9	513 355	174,7
1964	1 946 062	368,2	784 714	185,2	1 268 239	314,8	578 950	224,7	509 842	198,5	576 838	196,3
1965	2 087 541	395,0	840 153	198,2	1 418 687	352,2	641 678	249,0	572 590	223,0	632 433	215,3

Bekleidung und Textil. Hier konnte sich die Münchener Industrieproduktion immerhin rund um das $2\frac{1}{2}$ fache steigern.

Wie bei den durch Indexzahlen ausgedrückten Steigerungsraten, stehen auch nach den absoluten Zahlen in der Industrieproduktion die Hauptbereiche Maschinen- und Fahrzeugbau sowie Elektrotechnik und Feinmechanik an der Spitze. An dritter Stelle folgt dann allerdings der nach der Steigerungsrate am Schluß rangierende Hauptbereich Nahrungs- und Genußmittel, der absolut gesehen im Ausgangsjahr dieser tabellarischen Darstellung, nämlich 1955, sogar den Hauptbereich Elektrotechnik, Feinmechanik und Optik noch überragte. Die letzten drei Hauptbereiche der Tabelle 9 liegen in den absoluten Produktionswertzahlen nicht weit auseinander. Nach Bekleidung und Textil rangiert der Hauptbereich Chemie, Kunststoffverarbeitung, Mineralölverarbeitung und Gummi, während Druck und Papier endlich den letzten Rang dieser Darstellungsart nach einnehmen. Da die Zusammenfassung der Industriezweige bzw. -betriebe nach Hauptbereichen in der Darstellung der Industrieproduktion eine andere ist, als in den Tabellen 4 bis 6, die den Umsatz, die Aufwendungen und die Beschäftigten der Industriebetriebe zum Inhalt haben, sind die Zahlenwerte auch deshalb nicht ohne weiteres vergleichbar. Sie zeigen jedoch immerhin in den wichtigsten Bereichen und Beziehungen das gleiche Bild auf, das von Beginn dieser Arbeit an die Richtungen und Schwerpunkte der Münchener industriellen Entwicklung darlegt.

Die aus dem Vorstehenden für München bereits zu erkennende Bedeutung verschiedener Industriezweige und ihrer Wachstumskräfte, macht es erforderlich, die Betriebe bzw. Produktionseinrichtungen der elektrotechnischen Industrie, des Maschinen- und Fahrzeugbaus und der feinmechanischen bzw. optischen Industrie näher zu betrachten. Gerade die Betriebe dieser Produktionsrichtungen haben die industrielle Entwicklung Münchens im letzten Jahrzehnt möglich gemacht und werden sich auch weiterhin noch formend auswirken.

Als besonderer Repräsentant der Elektrotechnik in München wird in den nachstehenden Einzelbeschreibungen die Siemens-Gruppe an erster Stelle behandelt werden. Die Firma Siemens, die ihren Hauptsitz in München hat, ist gleichzeitig Deutschlands größter privater Arbeitgeber. Für den Maschinen- und Fahrzeugbau werden die Beschreibungen der Betriebe Krauss-Maffei, Rathgeber, MAN und BMW die Münchener Entwicklungslinien in dieser Branche kennzeichnen. Weiterhin wird als ein bedeutendes Münchener Unternehmen, das gleichzeitig ein wichtiger Zulieferer für die Kraftfahrzeugindustrie ist, die Firma Metzeler aufgeführt. Aus der Gruppe der feinmechanischen und optischen Industrie verdienen die Firmen Rodenstock, Steinheil, Arnold & Richter, Linhoff und das Compur-Werk besondere Beachtung. Gewissermaßen ergänzend zur optischen Industrie werden Zahlen und Tatbestände aus der Agfa-Gevaert AG bzw. den Perutz-Photowerken (beide Werke gehören nach dem Zusammenschluß zur Bayer-Gruppe) gebracht werden.

Außer diesen Betrieben verdienen in München auch weitere Unternehmen aus allen Bereichen eine eingehende Würdigung. Wenn das im Rahmen dieses Artikels nicht geschieht, dann deshalb, weil vor allem die Produktionsbereiche und die großen Firmen erwähnt und untersucht werden sollen, die den besonderen Charakter der Münchener

industriellen Entwicklung ausmachen und die die starken Wachstumslinien innerhalb der Umsatz- und Beschäftigtenstruktur der letzten Jahre verursachten.

Die Reihe der Einzelberichte soll mit der Behandlung der Firma **Siemens** eröffnet werden. Die zur Siemens-Gruppe gehörenden Betriebe haben in München nicht nur ihren zentralen Verwaltungssitz; unter dem Namen Siemens beheimatet unsere Stadt auch bedeutende Produktionsstätten, vor allem auf dem Gebiete der Elektronik.

Obleich die starke Entwicklung der Firma Siemens in Raum München erst nach dem Krieg einsetzte — bis dahin war Berlin das alleinige Zentrum dieses Konzerns —, reichen die Wurzeln der Verbundenheit des Hauses Siemens mit München doch zurück in das vorige Jahrhundert. Bereits 1890 wurde die Zweigniederlassung Prannerstraße eröffnet, die aber nicht die eigentliche Keimzelle der Münchener Siemensbetriebe ist. Bei der Zweigniederlassung handelte es sich seinerzeit nur um eine der üblichen Niederlassungen, wie sie von jedem industriellen Großbetrieb in wichtigen Städten eingerichtet werden. Die ursprünglichen Keimzellen der Münchener Siemensbetriebe sind die in den Jahren 1927/28 übernommenen Isaria-Zählerwerke und der Betrieb an der Hofmannstraße (Wernerwerk Weitverkehr). Produktionsmäßig folgte die Arbeitsgemeinschaft mit der Lokomotivfabrik Krauss-Maffei. Zur damaligen Zeit begann die Bahnelektrifizierung Süddeutschlands und die Firma Siemens übernahm die elektrische Ausrüstung der in München hergestellten Lokomotiven. Besonders entwickelte sich 1934 die Lokomotivmontage Allach. Zu weiteren Ansatzpunkten kam es vor dem Kriege nicht mehr. Erst 1945 wurden die ersten zentralen Abteilungen am Wittelsbacherplatz eingerichtet. An Produktionsstätten kam 1951 das Wernerwerk für Telegrafentechnik in der St.-Martin-Straße und die Röhrenfabrik Werinherstraße hinzu. 1955 folgte das Wernerwerk für Bauelemente in der Balanstraße. Die Siemens-Elektrogeräte AG ist seit 1957 am Oskarv.-Miller-Ring ansässig. 1958 wurde das Apparatewerk der Siemens-Schuckert-Werke am Frankfurter Ring in Betrieb genommen und endlich vor den Toren Münchens 1959 der Unterrichtsreaktor Garching. Die Betriebe in Sendling an der Hofmannstraße haben sich inzwischen zum größten nachrichtentechnischen Entwicklungsbetrieb in Europa ausgeweitet.

Mit über einer viertel Million Beschäftigten in aller Welt ist Siemens nunmehr das zweitgrößte elektrotechnische Unternehmen der Erde. Von der imposanten Zahl der Arbeitskräfte sind in München z. Z. „nur“ rund 42000 Personen tätig. Das Haus Siemens hat jedoch in Bayern auch weitere große Produktions- und Forschungsstätten, so z. B. in Nürnberg, Erlangen, aber auch in Regensburg und anderen kleineren Städten. Insgesamt ergibt sich daraus allein in Bayern eine Belegschaft von rund 100000 Siemens-Beschäftigten. Im tertiären Bereich liegt der Schwerpunkt jedoch wieder in München bei den sog. gemeinsamen Abteilungen und den Vertriebsorganisationen der Zweigniederlassung. Auch die Hauptverwaltung der Siemens-Elektrogeräte AG und die zentrale Verwaltung der Siemens-Bauunion befinden sich in München. Die zentrale Verwaltung für den Verkauf am Lenbachplatz und in der Prannerstraße sind insofern von besonderer Bedeutung, als 21000 Betriebsangehörige, die außerhalb Münchens im Verkauf tätig sind, hier verwaltungsmäßig betreut werden. Die folgende Aufstellung gibt einen Überblick, wie sich

die Betriebsangehörigen des Hauses Siemens in München auf die einzelnen Arbeitsstätten verteilen.

Betriebsangehörige Haus Siemens in München

(ohne davon abhängige Zweigbetriebe und Büros außerhalb des Stadtgebietes)

Stand zum 30. 9. 1965

1. <i>Gemeinsame Abteilungen</i> (sind für mehrere bzw. alle Firmen tätig)			
im Standort München	Wittelsbacherplatz	454	
„	Oskar-v.-Miller-Ring	278	
„	Hofmannstraße	90	822
2. <i>Siemens & Halske AG.</i>			
Geschäftsleitung und Zentrale Abteilungen		9 389	
darin	Forschung und Entwicklung	4 425	
Wernerwerke		23 190	
darin	Fertigungsbetriebe	2 483	
	Angestellte	9 215	
	Arbeiter		32 579
nicht erfaßt	Buchloe	155	
	Graßing	224	
	Kempten	491	
3. <i>Siemens-Schuckertwerke AG.</i>			
Apparatewerk Freimann		2 876	
Patentabteilung		21	
Unterrichtsreaktor Garching		25	2 922
4. <i>Zweigniederlassungen München</i>			
(Vertriebsorganisation für Schwaben, Ober- und Niederbayern)			
S & H		2 248	
SSW		1 542 ¹⁾	
SE		201	3 991
nicht erfaßt	Augsburg	198	
	Kempten	44	
	div. Verkaufs-Büros	22	
5. Hauptverwaltung der <i>Siemens-Elektrogeräte AG.</i>			
			321
6. <i>Siemens-Bauunion GmbH.</i>			
Zentralverwaltung (Lenbachplatz/Pacellistraße)		159	
Zweigniederlassung München		960 ²⁾	
nicht erfaßt: im Ausland tätige		811	970
und von hier betreute Angestellte		38	
Arbeiter		892	
7. <i>Siemens Reinigerwerke München</i>			
Verkauf und Vertretung für Oberbayern			121
8. <i>Katsch und Küster, München</i>			
Verkauf und Vertretung für Oberbayern			35
Insgesamt			41 761

¹⁾ hierin Allach 114. — ²⁾ hierin Betonwerk Lohhof 149.

Ergänzend zu dieser Aufstellung ist noch zu sagen, daß in der St.-Martin-Straße neben der Entwicklungstätigkeit in einem Forschungslabor insbesondere Bauelemente, wie

Halbleiter und Transistoren, hergestellt werden und sich in Freimann die Produktionsstätte für das Gebiet Regelsteuertechnik (auch für Bundesbahneinrichtungen) befindet. Die enge Verflechtung der Münchener Siemens-Zentrale nicht nur mit den Produktionsstätten in unserer Stadt und im übrigen Bayern, sondern auch mit den übrigen Siemensbetrieben im Bundesgebiet, auf die weiter unten noch näher eingegangen wird, und die Beziehungen ins europäische Ausland sowie nach Übersee stellen an den Raum München besondere Anforderungen. Der rege Austausch fordert Bahn-, Fernstraßen- und Luftverkehrsverbindungen, wie sie nur in zentralen Ballungsräumen gegeben sind. Wie stark sich trotz der weiten Verzweigung des Großunternehmens die Münchener Zentrale und die Münchener Produktionsstätten entwickeln konnten, zeigt ein zahlenmäßiger Vergleich mit den übrigen in Deutschland (außerhalb Bayerns) liegenden Siemensbetrieben. Während, wie oben schon angedeutet, in Bayern rund 100000 und in München allein ca. 42000 Beschäftigte in Siemens-Betrieben tätig sind, hatte die frühere Zentrale und Ausgangspunkt der Siemensbetriebe, Berlin, nur mehr noch 38000 Beschäftigte zum gleichen Zeitpunkt zu verzeichnen. Über die Beschäftigtenzahlen der Siemensgruppe in den übrigen Bundesländern gibt die folgende kleine Aufstellung Auskunft:

Baden-Württemberg (Schwerpunkt Karlsruhe und Bruchsal)	22 000	Beschäftigte
Bremen (Schiffselektrik und Vertrieb)	2 600	„
Hamburg (Schiffselektrik und Vertrieb)	3 800	„
Hessen	6 900	„
Niedersachsen (im wesentlichen Signalbau Braunschweig)	9 800	„
Nordrhein-Westfalen (in verschiedenen Städten des Ruhrgebiets Turbinenbau und Feinmechanik, in Lintorf die ehemalige Constructa) .	26 000	„
Rheinland-Pfalz (Speyer Fernmeldetechnik)	2 400	„
Saarland	2 000	„
Schleswig-Holstein (Kiel)	1 600	„

Die besondere Ausrichtung der Siemens-Produktionszweige in München hat ihre Gründe, ähnlich wie bei der optischen und feinmechanischen Industrie, in der Tatsache, daß in Bayern, insbesondere im Münchener Raum, ein guter Boden für die Entwicklung verfeinerter Verfahren vorgefunden wurde. Die handwerkliche Sonderfertigung geschah in dem spätindustrialisierten Bayern noch zu einer Zeit besonders sorgfältig, in der entsprechende Fachausbildungen und Handwerksethik im übrigen Mitteleuropa kaum mehr verbreitet waren. Neben den hochqualifizierten Handwerkern waren es die Impulse der Forschung (Universität und Technische Hochschule) und der guten Ingenieurausbildung (Polytechnikum), die München in besonderem Maße zu einem geeigneten Standort für die speziellen Fachrichtungen elektrischer und elektronischer Industrie machten. Durch die gegenseitigen Anregungen, die eingangs schon erwähnt wurden, ergaben sich sowohl für die Forschungs- und Bildungseinrichtungen, wie auch für die Industrie positive Wachstumserscheinungen.

Beachtenswert sind daneben noch die Auswirkungen der Elektroindustrie auf die Bevölkerungsstruktur. Vor der starken Ausweitung der Siemens-Betriebe in München hatte unsere Stadt in stärkerem Maße eine sog. Männerindustrie, vor allem durch den Maschinen- und Fahrzeugbau im Norden und die Brauereien. Die Elektro- wie die feinmechanische Industrie hatten hingegen seit jeher einen hohen Frauenbedarf. Die Frauenquote ist bei Siemens z. B. im Betrieb an der Balanstraße außerordentlich hoch. Dadurch konnten in einer Zeit, in der die Mitarbeit von Ehefrauen immer begehrt wurde, in München für Mädchen und Frauen Arbeitsplätze geschaffen werden. Allerdings ist das heimische Reservoir inzwischen erschöpft und es werden z. Z. Frauen aus den Herkunftsländern der Gastarbeiter in immer stärkerem Maße angeworben und beschäftigt.

Noch ein anderes Problem wird durch die Ansiedlung und Ausweitung eines Großbetriebes wie Siemens aufgeworfen. Für die Elektroindustrie in der Art der Produktionsausrichtung und der Verzweigung des Hauses Siemens können kaum spezielle Standortfragen auftreten wie z. B. bei Betrieben, die an Rohstoffvorkommen (Bodenschätze) oder eine bestimmte Verkehrslage (Küste, Strom) besonders gebunden sind. Als einzige, vielleicht noch mögliche Standortbestimmungsfrage können Vorbildung und Geschicklichkeit der Bevölkerung eines zur Auswahl stehenden Gebiets von besonderer Bedeutung sein. Neben den stärker citygebundenen und damit ohnehin besondere Verkehrsprobleme aufwerfenden Hauptverwaltungseinrichtungen geben in der Wechselbeziehung zur Stadt auch die Produktionsstätten heute entsprechende Probleme auf. Der besonders arbeitskraftintensive Fertigungsablauf in solchen Betrieben und die gleichzeitig hohe Bezahlung der zu fordernden qualifizierten Arbeit ließen den Anteil der Pkw-Benutzer unter den Arbeitnehmern außerordentlich rasch wachsen. Die Firma Siemens hat sich auch mit diesem Problem ebenso intensiv auseinandergesetzt, wie die Verkehrsplanung der Stadt. Aus den entsprechenden Erhebungen zeigt ein Beispiel recht deutlich, in welcher Weise sich das Fahrzeugproblem, vor allem im ruhenden Verkehr, nämlich in der notwendigen Schaffung von Abstellplätzen, auswirkte. Im Sendlinger Siemensbetrieb an der Hofmannstraße betrug zwischen 1954 und heute das Wachstum der Pkw-Benutzer innerhalb der Belegschaft im Durchschnitt pro Jahr 25%. Damit kam im vergangenen Jahr auf eine durch Werkanlagen bebaute Fläche von 70000 qm eine gleichgroße Parkfläche, die sich auf insgesamt fünf um die Werkanlagen herum liegende Parkplätze verteilt. Es ist vom Werk errechnet worden, daß selbst bei einer Verflachung des Zuwachses bis zu nur noch 7% pro Jahr diese Parkfläche im Jahre 1975 bereits doppelt so groß sein muß! Damit ist in der Prägung des Stadtbildes durch industrielle Einrichtungen eine neue Phase eingetreten. Nicht mehr die Werkanlagen selbst verderben oder verändern das Stadtbild in so entscheidendem Maße, sondern der „Raumfresser Verkehr“ trägt durch riesige Parkplätze und überdimensionierte, im wesentlichen nur bei Arbeitsbeginn und Feierabend ausgelastete Anbindungsstraßen zur Städteverödung bei. Hier liegt gerade für München ein besonders gewichtiges Problem, das zu den Folgeerscheinungen industrieller Ausweitung gehört und in seiner Bedeutung nicht verkannt werden darf. Durch die erweiterten finanziellen Möglichkeiten, die qualifizierte Arbeit den Arbeitnehmern schafft, ist bei der elektrotechnischen und der feinmechanischen bzw. optischen Industrie, mit ihren starken Wachstumskräften, gerade in München die Gefahr auf diesem Gebiet besonders groß.

Ebenso wie die Elektroindustrie ergaben sich in München aus den schon mehrfach ange-deuteten Gründen die besten standortmäßigen Bedingungen für die optische und Foto-Industrie. Während sonst im oberbayerischen Raum die Industrialisierung erst verhältnis-mäßig spät ihren Einzug hielt, hat die optische Industrie bereits recht früh Wurzeln ge-schlagen. Günter D. Roth hat in seiner Betrachtung „Die Grundlagen für eine optische Industrie in München“ ausgeführt, wie sich die Entwicklung dieses Industriezweiges in München im vorigen Jahrhundert vollzog und mit Namen, wie Josef von Utzschneider und Carl August von Steinheil, eng verbunden war. Die mehr handwerklich ausgerichtete Bevölkerung konnte die Herstellung optischer Erzeugnisse deshalb so günstig aufnehmen, weil dieser Produktionszweig bis in das 19. Jh. hinein handwerklichen Charakter trug. Daß in den feinmechanischen und optischen Handwerksbetrieben der Frühzeit eher quantitative Methoden des Ausprobierens angewandt wurden, als messende und for-schende auf technisch-wissenschaftlicher Basis, kam den ausbildungsmäßigen Voraus-setzungen breiter Bevölkerungsschichten entgegen. Hier trat aber parallel mit der steigen- den naturwissenschaftlichen Ausrichtung der Münchener Bildungsinstitute bald ein ent-scheidender Wandel ein. In der ersten Hälfte des 19. Jh. stieg die Nachfrage nach fein-mechanisch-optischen Geräten sehr stark. Nicht nur die Bedürfnisse der Bildungsinstitute, die überwiegend auf astronomischen, medizinischen und physikalischen Gebieten lagen, waren zu decken, sondern vor allem auch topografische und militärische (Landesvermes-sung, Richtgeräte usw.). Die unternehmerische Initiative Utzschneiders und die wissen-schaftlichen Leistungen Steinheils machten die Wandlung von der früheren, mehr hand- werklichen Auffassung der Herstellung optischer Geräte zur industriellen Produktion im Münchener Raum möglich.

Das größte Unternehmen der optischen Industrie in München ist heute die Firma **Roden-stock**, die hier auch ihre Hauptverwaltung unterhält. Die optischen Werke Rodenstock, die z. Z. Arbeitsstätte für rund 4000 Beschäftigte sind, wurden von dem späteren Kgl. Bayerischen Kommerzienrat Josef Rodenstock 1877 in Würzburg gegründet. Schon im Jahre 1883 wurde die Firma von ihm und seinem Bruder Michael nach München verlegt. Damit war eine Aufgabentrennung zwischen der Herstellung optischer Erzeugnisse in der Firma G. Rodenstock und dem Vertrieb optischer Geräte verbunden. Durch die günstigen Voraussetzungen in München hat sich nach mehreren Wandlungen die Firma kontinuier- lich zur heutigen Größe und Bedeutung entwickelt. Die Produktion liegt außer im Stamm- haus München z. Z. im Zweigwerk Regen und seit 1962 auch im Werk Ebersberg. Die Zielsetzung der Produktion liegt in einer bewußt gewählten Konzentration auf die Ge- biete der Augenoptik, Fotooptik und dem Fernglasbau. Durch mathematische und experi- mentelle Methoden gelangen große Fortschritte sowohl bei der Einzel- wie auch bei der Klein- und Großserienherstellung unter Qualitätsbedingungen, die auch nach heutigen Ansprüchen bis zur höchstmöglichen Präzision reichen. Das Produktionsprogramm um- faßt neben Brillengläsern und Brilleneinfassungen auch Augenuntersuchungs- und Meß- geräte. Bei der Fernglasherstellung liegt das Schwergewicht der Produktion auf Theater- gläsern. Neben Foto- und Kinoobjektiven werden Reproduktionsoptiken aller Art sowie rund- und planoptische Teile für viele Sonderzwecke hergestellt. Die Firma Rodenstock hat ihre Absatzgebiete und Vertretungen in 70 Staaten der Welt. Entsprechend werden

ca. 40% der Gesamtproduktion exportiert. Deutsche Verkaufsniederlassungen mit eigenen Rezeptschleifereien befinden sich in Düsseldorf, Frankfurt a. M. und Hamburg.

Im Bereiche der optischen und feinmechanischen Industrie darf die Firma **Steinheil** nicht vergessen werden, die 1826 gegründet, eines der ältesten und angesehensten Industrieunternehmen in München ist. Das Fertigungsprogramm, ursprünglich auf die Fotografie und den Bau großer Atelierkameras ausgerichtet, umfaßt heute im wesentlichen feinmechanisch-optische und elektronische Präzisionsgeräte. Durch die seit dem 1. Januar 1965 erfolgte Fusionierung mit der Lear Sigler GmbH. wurde das Produktionsprogramm auf Fluggeräte optischer und elektronischer Art ausgedehnt.

In diesem Zusammenhang soll nicht unerwähnt bleiben, daß Präzisionsmeßinstrumente ohnehin seit der Jahrhundertwende zu dem weitreichenden Programm Münchener industrieller Erzeugung gehören. Einer der ersten privaten Unternehmer in Deutschland, der sich mit der Herstellung von elektrischen Meßinstrumenten befaßte, war der Uhrmacher Josef Neuberger, der seine Tätigkeit bereits 1904 in der Nähe des Münchener Ostbahnhofs begann.

Ähnlich wie die Elektrotechnik bedarf auch die Optik präziser Feinmechanik. So gehört das Objektiv als das Auge einer Kamera zum Herzen der Kamera, dem Verschuß, mit dem sie erst das entscheidende Ganze bildet. In diesem, hohe Anforderungen stellenden Zweig der Feinmechanik, war die Münchener Industrie ebenfalls bahnbrechend.

Im **Compurwerk**, der in München 1903 von Friedrich Deckel gegründeten und weit über unsere Grenzen bekannt gewordenen Firma, wurde eine heute nicht mehr festzustellende Zahl von Verschlüssen produziert, mit denen Kameras in aller Welt ausgestattet wurden. Wenn man von Schlitzverschlußkonstruktionen in Kleinbildkameras absieht, sind fast alle im Handel befindlichen Präzisionsfotoapparate mit Compurverschlüssen ausgerüstet. Die hohe Qualität, vor allem der Synchro-Compurverschlüsse, machten die Erzeugnisse der Firma zu Meisterwerken einer feinmechanischen Kunst, die nur noch mit dem Uhrmachergewerbe vergleichbar ist. Für automatische Amateurkameras wurden störungsfrei funktionierende Verschlüsse ebenso entwickelt, wie für hochwertige Großbildkameras, die in Technik und Beruf Verwendung finden.

Aus der Firmengeschichte kann entnommen werden, wie der 26jährige schwäbische Feinmechaniker Friedrich Deckel im Jahre 1897 nach München kam, in die Stadt, deren Glanz und Ruhm als Kunst- und Gelehrtenstadt ihn neben ihrer Heiterkeit und Aufgeschlossenheit anzog und die schon zu einem wichtigen Mittelpunkt der wissenschaftlichen Feinmechanik, Optik und Fotografie geworden war. Unabhängig von Daguerre und Niepce hatten bereits 1839 der Physiker, Mathematiker und Münchener Professor Carl August von Steinheil und der Münchener Mineralogieprofessor Franz von Kobell die Beschreibung eines „Verfahrens über Aufnahme und Fixierung von Lichtbildern nebst Proben“ herausgebracht.

Friedrich Deckel hat München ganz bewußt zum Zentrum seiner Arbeit gewählt, denn dort lebten und lehrten so berühmte Physiker wie Fraunhofer, Reichenbach, Utzschneider, Liebherr, Ertel und Merz. Außerdem war München schon mit Namen wie Steinheil, Ohm, Senefelder, Linhof und Rodenstock verbunden. Daneben gab es bei der Übersiedlung Deckels nach München hier bereits die fotochemische Fabrik von Perutz.

In C. A. Steinheil fand Deckel eine Firma, bei der er seine Arbeit beginnen konnte. 1898 machte er sich dann als Mechaniker selbständig und gründete 1903 gemeinsam mit Christian Bruns seine erste Firma, in der bereits ein von Bruns konzipierter und von Deckel konstruierter zentraler Verbundverschluß für Kameras hergestellt wurde, der sog. Compoundverschluß, aus dem sich seit 1911 der weltberühmt gewordene Compurverschluß entwickelte. Eine absolute Spitzenleistung auf dem vom heutigen Compurwerk vertretenen Produktionsgebiet stellt der Synchro-Compurverschluß in seinen vielseitigen Spezialausführungen dar.

Noch bevor Deckel nach München kam, hatte im Jahre 1887 der Mechanikermeister Valentin Linhof hier eine Werkstätte gegründet, in der er seine Idee, gebrauchstüchtige Großformatkameras herzustellen, verwirklichte. Aus seinem Unternehmen entstanden die heutigen Präzisionskamerawerke **Linhof/Nikolaus Karpf KG**, nach 80jähriger Entwicklung der Welt größtes und bedeutendes Werk, das sich exklusiv der Herstellung von großformatigen Kameras, Kamerazubehör und Spezialstativen für Beruf, Industrie und Wissenschaft, aber auch den anspruchsvollen Amateur befaßt. Münchener Erzeugnisse, die den Namen Linhof tragen, werden über eine Vielzahl von Auslandsvertretungen in alle Welt verkauft. Der Exportanteil beträgt ca. 70%! Zentrales Erzeugnis ist heute die „Linhof Technika“ in ihren verschiedenen Ausführungen, die aus der Berufsfotografie nicht mehr fortzudenken ist. Die Aufnahmedaten der Lichtbilder berühmter Fotografen und Ateliers weisen hinsichtlich der Aufnahmekamera immer wieder den Begriff „Linhof Technika“ auf. Die Bedeutung der bildmäßigen Information in unserer Zeit der Massenmedien und der starken Bedürfnisse nach visuellen Eindrücken, lassen die Bedeutung vor allem der reproduktionsgünstigen Großbildfotografie ständig steigen. Dieser Zweig der Lichtbildnerie erhielt gewissermaßen ein Eigenleben und brachte Nikolaus Karpf 1954 dazu, den Verlag Großbild-Technik GmbH. in München ins Leben zu rufen. Neben Bildbänden und einschlägiger Fachliteratur werden regelmäßig die Fachzeitschriften und Standardwerke „Internationale Fototechnik“, „Linhof Praxis“, „Angewandte Fotografie“, „Technik des Werbefotos“ und „Architekturfotografie“ herausgegeben. Diese Veröffentlichungen tragen den Namen Münchens in Verbindung mit anspruchsvollen Leistungen auf den Gebieten der Fotografie neben den entsprechenden Erzeugnissen seiner Industrie in alle Welt.

Was die Firma Linhof für die Großbildfotografie bedeutet, ist der Betrieb von **Arnold & Richter** für den Berufsfilm. Die im Herzen Schwabings gelegene Firma zählt zu den ältesten filmtechnischen Betrieben Münchens und auch Deutschlands. Kein anderes deutsches Unternehmen hat sich so universell den filmtechnischen Fabrikations- und Dienstleistungszweigen zugewandt, wie die Firma Arnold & Richter. Neben diesen Dienstleistungen, den Kopierwerken, den Aufnahmestudios, und der Herstellung von Kopiermaschinen, ist die Firma nicht zuletzt durch die Produktion der weltberühmten Arriflex zu ihrem Ruhm gekommen. Diese Berufsfilmaufnahmekamera, die für 35 mm und 16-mm-Film hergestellt wird, geht heute in alle Erdteile. Im Zuge der fernsehtechnischen Entwicklung wurde in Zusammenarbeit mit der Fernseh-GmbH. und der Firma Siemens das sog. Elektronik-Cam-Aufnahmeverfahren entwickelt. Auch die Tontechnik gehört in das Produktionsgebiet der Firma.

In Deutschland ist der Betrieb besonders bekannt geworden durch den fast unerschöpflichen „Arri-Leihpark“, aus dem für Filmarbeiten innerhalb und außerhalb der Arri-Studios nicht nur Kameras aller Art zur Verfügung stehen, sondern Gummilinsen und Objektive aller Formen, Klangfilm-Tonaufnahmeapparaturen, Scheinwerfer und Filmbeleuchtungsgeräte und schließlich die zur Stromerzeugung notwendigen Aggregate.

Aus dem Bereich der foto-optischen und foto-chemischen Industrie sind schließlich noch zwei Werke der Agfa-Gevaertgruppe zu nennen. Es handelt sich einmal um das **Kamerawerk der Agfa-Gevaert AG**, das zum Verband der Farbenfabriken Bayer gehört, und zum zweiten die **Perutz-Photowerke** als Zweigniederlassung der Agfa-Gevaert AG. Das Agfa-Kamerawerk entstand aus der Firma A. Hch. Rietzschel in München. Sie entwickelte sich zu einer Produktionsstätte mit einem umfangreichen Programm, das von der kleinen Amateurkamera bis zu den modernsten automatischen Kameras reicht.

Die Perutz-Photowerke konnten 1957 ihr 75jähriges Bestehen in München feiern und beschäftigten in diesem Jahr über 1200 Arbeitskräfte. Durch die Zusammenlegung mit der Agfa-Gevaert AG innerhalb der Bayergruppe ergab sich eine weitere Expansion, die zu einer Beschäftigtenzahl von z. Z. rund 1500 führte.

Die Wurzeln der industriellen Tätigkeit in München lagen nicht nur im optisch-feinmechanischen Bereich, sondern auch im Fahrzeugbau, was nicht verwunderlich ist, wenn man daran denkt, wie früh gerade in Bayern Eisenbahnbau betrieben wurde. So standen zu Beginn der Industrialisierung im Münchener Raum u. a. die Ideen Joseph Anton Maffei, der schon 1835 — vor der Eröffnung der 1. Deutschen Eisenbahn Nürnberg—Fürth — die Herstellung der Eisenbahnverbindung München—Augsburg, die 1840 eröffnet wurde, in Angriff nahm. Die erste Münchener Lokomotivfabrik gründete er 1837. Aus diesem Werk und der 1866 gegründeten Lokomotivfabrik Krauss & Co. entstand durch die Vereinigung der beiden Firmen im Jahre 1931 auf dem neuen großen Werksgelände in München-Allach die heutige **Krauss-Maffei AG**.

Die Eisenbahngeschichte Bayerns ist mit den Erzeugnissen dieses Unternehmens auf das engste verbunden. Mehrfach errangen die dort entwickelten und gebauten Lokomotiven Goldmedaillen auf Weltausstellungen. Die berühmte Schnellzuglokomotive S 3/6 der Bayer. Staatsbahn, die 1908 konstruiert wurde, war in ihrer Auslegung so fortschrittlich, daß sie bis 1930 gebaut werden konnte. Für eine Anzahl dieser Lokomotiven war aufgrund ihrer günstigen Leistungsdaten die Modernisierung lohnend. Sie wurde 1950 im Auftrag der Bundesbahn durchgeführt und die entsprechenden Lokomotiven versehen heute noch unter der Bezeichnung Baureihe 18 ihren Dienst.

Die Firma Maffei stellte von 1837 bis 1930 fast 7 000 Lokomotiven her, die Firma Krauss von 1866 bis 1930 rund 8500. Nach dem Zusammenschluß wurden von 1931 bis Ende 1965 auf dem neuen Werksgelände der Firma in München-Allach 4000 Lokomotiven produziert. Wenn damit zahlenmäßig das frühere Produktionsergebnis nicht erreicht wird, so ist dabei zu berücksichtigen, daß vor allem in der Nachkriegszeit die Lokomotiven sowohl nach Größe und Leistung wie auch nach den Produktionskosten sehr viel aufwendiger geworden sind. Wenn die Anfänge des Münchener Lokomotivbaus verständlicherweise im Dampflokomotivbau lagen, so hat sich gerade Krauss-Maffei bei der Entwicklung moderner Traktionsformen im Eisenbahnverkehr außerordentlich schnell auf den durch

Verdieselung und Elektrifizierung hervorgerufenen Wandel eingestellt. Bei den Diesellokomotiven wurde die berühmte V 200 als dieselhydraulische Hauptstrecken-Mehrzwecklokomotive seit 1953 bei Krauss-Maffei entwickelt und gebaut. Unter den elektrischen Lokomotiven war schon vor dem Kriege die E 94 als die schwerste E-Lok der Deutschen Reichsbahn bekannt. Nach dem Kriege sind es vor allem die Loks der Reihe E 10, hier insbesondere die neuen TEE-Lokomotiven und die neue Reihe der sog. „Bügelalten E 10“, elektrisch ausgerüstet ebenfalls von einem Münchener Betrieb, nämlich Siemens, die den Ruhm Münchener Lokomotivbaus erhalten. Auch andere Lokomotiven aus dem Bundesbahnprogramm (E 40, E 50 und Zweisystemlok) werden bei Krauss-Maffei hergestellt, gleichfalls bei den Diesellokomotiven außer V 200 noch die V 80 und V 100. Industrielokomotiven aller Art sorgen für eine weitere Reichhaltigkeit des Programms.

Für den Export wurden früher auf dem Gebiete der sog. Garrett-Lokomotiven und heute hinsichtlich schwerster dieselhydraulischer Lokomotiven besondere Leistungen erbracht, die erstmalig in der Eisenbahngeschichte der Vereinigten Staaten sogar zu Aufträgen aus den USA führten.

Das Produktionsprogramm beschränkt sich jedoch heute nicht mehr allein auf Lokomotiven, denn in Deutschland ist der Lokomotivbau, nach Deckung des umfangreichen Erneuerungsbedarfs, in einem erkennbaren Rückgang begriffen. Davon sind zum Teil auch die ausländischen Märkte betroffen. Bei den noch aufnahmefähigen Entwicklungsländern kann es infolge starken Konkurrenzkampfes kaum noch zu erheblichen Großaufträgen kommen. Der Erneuerungsbedarf ist bezüglich der seit 1953 gelieferten Elektro- und Diesellokomotiven nur gering, da die Verschleißteile (im wesentlichen die Motoren und die Bremsen) ohnehin zugeliefert werden und auch in den Ausbesserungswerken der Bundesbahn ausgetauscht werden können. Aus diesen Erscheinungen ergab sich für die Firma Krauss-Maffei eine weitere Umstellung der Produktion auf verfahrenstechnische Maschinen aller Art. Bereits heute beansprucht der Lokomotivbau kaum noch Schmiede- und Gießereiarbeiten im früher gewohnten Umfang, sondern in erster Linie Stahl- und Blechbearbeitung. Die Kapazität, die ein Lokomotivwerk der herkömmlichen Art jedoch im Gießen und Schmieden hat, läßt sich heute am besten im Maschinenbau verwenden. Entsprechend wurden im Fertigungsprogramm „Verfahrenstechnik“ starke Erweiterungen in der Richtung auf den Großmaschinenbau vorgenommen. In der Abteilung „Allgemeiner Maschinenbau“ werden Kraftwerke, Walzen, Pressen und Turbinen hergestellt. Zentrifugen, Trockner sowie Maschinen und komplette Anlagen für die Zellstoffindustrie sind weitere wichtige Erzeugnisse. Für die kunststoffherzeugende und -verarbeitende Industrie sind es vor allem Spritzgußmaschinen, die heute zum Fertigungsprogramm der Firma gehören. Die starke Expansion der chemischen und der kunststoffverarbeitenden Industrie macht es denkbar, daß sich künftig noch weitere Märkte für diese Erzeugnisse ergeben und damit in München ein Industriebetrieb sich durch seine fortschrittliche Zielsetzung in solcher Weise wandelt, daß er trotz weit zurückreichender Tradition in den Rahmen der neuen, modernen Bedürfnissen zugewandten Münchener Industriebetriebe, die erst nach dem Kriege ansässig wurden, hineinpaßt. Das in der oben beschriebenen Weise breitgestreute Produktionsprogramm wird noch ergänzt durch den seit 1964 bei

Krauss-Maffei serienreif gemachten Kampfpanzer „Leopard“, der hier teilweise montiert und hergestellt wird.

Während die Firma Krauss-Maffei nach dem Zusammenschluß im Jahr 1931 einen durchschnittlichen Belegschaftsstand von rund 2000 Arbeitnehmern aufwies und einen Gesamtumsatz von 3,8 Mio. DM (davon fast 2 Mio. DM im Lokomotivbau) erwirtschaftete, stiegen diese Zahlen bis 1965 auf rund 5000 Beschäftigte, die einen Gesamtumsatz von fast 200 Mio. DM erwirtschafteten (davon 53,7 Mio. DM im Lokomotivbau). Der 1965 erzielte Gesamtumsatz war damit der höchste in der Firmengeschichte. Die im Lokomotivbau erwirtschafteten Umsätze lagen jedoch 1963 mit rund 65 Mio. DM und 1964 mit 74,6 Mio. DM höher. In diesen beiden Jahren spielten vor allem die Lieferung großer 4000 PS dieselhydraulischer Lokomotiven und die in hoher Zahl für die Deutsche Bundesbahn hergestellte E 10 eine Rolle. Ist der Umsatz trotz der in der Industrie immer wieder zu beobachtenden saisonalen Schwankungen bis 1965 auf seinen höchsten Stand gestiegen, so gilt dies nicht für die Zahl der Beschäftigten; hier wurden die Spitzenwerte in den Kriegsjahren 1940 bis 1943 erreicht (maximal 7250). Moderne Fertigungsverfahren, Rationalisierung und Automation machen es heute möglich, mit weniger Arbeitskräften einen höheren Produktionserfolg zu erzielen. Das zeigen die von Krauss-Maffei veröffentlichten Zahlen deutlich. Danach hat sich trotz einer Verdoppelung des Umsatzes seit etwa Mitte der 50er Jahre der Belegschaftsstand kaum mehr verändert.

Wenn der Firma Krauss-Maffei in dieser Beschreibung soviel Raum gewidmet wird, dann nicht allein wegen ihrer heutigen Größe und Bedeutung, sondern weil die Familie Maffei in hervorragender Weise mit der Entwicklung Münchens und dem gewerblichen Aufschwung dieser Stadt verbunden war. Die Familie Maffei stammt aus dem prächtigen Adelspalais an der Piazza delle Erbe in Verona. Pietro Paolo di Maffei ließ sich um die Mitte des 18. Jh. im Lehel nieder und errichtete dort eine Tabakfabrik. Sein Sohn Josef Anton übernahm 1816 die väterliche Fabrik, wurde 1821 bereits in das Münchener Gemeindegremium berufen und war maßgebend an der Gründung der Bayer. Hypotheken- und Wechselbank (1835) beteiligt. Diese Bank hat die industrielle Entwicklung des Landes und der Stadt in den folgenden Jahren entscheidend angeregt und zum Teil erst möglich gemacht. Neben vielen Plänen, die Josef Anton von Maffei in München und seiner Umgebung durchführte (er war u. a. auch ein Pionier der Landwirtschaft und legte Mustergüter an), erkannte er frühzeitig die Bedeutung der Eisenbahn. Er förderte die Gründung der Maximilianshütte bei Amberg und erwarb eine Stahl- und Eisenfabrik in der Hirschau, um dem Land Bayern die kostspielige Einfuhr von Lokomotiven und Bahngeräten zu ersparen. Als erste Lokomotive ging 1841 aus dem Hirschauer Werk „Der Münchener“ hervor. 10 Jahre später siegte bereits eine Maffei-Lokomotive, die „Bavaria“, in einem internationalen Wettbewerb, denn sie konnte als einzige Maschine die starken Steigungen der Semmeringbahn bewältigen. Ebenfalls 1851 verließ der erste Dampfer, der auf dem Starnberger See fuhr, „Maximilian“ genannt, das Werk. Dieses Schiff wurde fast 100 Jahre lang im Ausflugsverkehr eingesetzt. Bald kamen infolge des überall einsetzenden Eisenbahnbaues aus allen europäischen Ländern, aber auch aus Ägypten und Rußland Lokomotivbauaufträge, die München sozusagen den ersten industriellen Ruhm einbrachten. Über die weitere Entwicklung wurde im Vorstehenden bereits berichtet.

Zur Gruppe der fahrzeuggestaltenden Industrie gehört in München als ein Betrieb mit weitgehender Spezialisierung die Waggonfabrik **Josef Rathgeber AG**. Das Unternehmen wurde 1852 gegründet und erlebte nach mehreren Umstellungen und Erweiterungen seinen starken Aufschwung in der Nachkriegszeit. Die heutige Bedeutung geht schon aus dem zuletzt erzielten Jahresumsatz hervor, der über 50 Mio. DM betrug. Der Exportumsatz machte zur gleichen Zeit über 2,5 Mio. DM aus. Diese Umsätze werden mit einer Belegschaft von z. Z. rund 2000 Beschäftigten erwirtschaftet.

Das Unternehmen konnte sich im Laufe der Jahre zu einer der größten und modernsten Waggonfabriken Mitteleuropas entwickeln. Ähnlich wie sich Krauss-Maffei-Lokomotiven schon früh internationale Anerkennung verschaffen konnten, bekam bei den anderen Schienenfahrzeugen Rathgeber 1856 durch den Bau des ersten vierachsigen Personenwagens Weltgeltung im Waggonbau. Besonderen Ruf erlangte das Unternehmen im In- und Ausland durch den neuzeitlichen Kühlwagenbau und die dafür geleistete Entwicklungsarbeit.

Ähnlich wie bei Krauss-Maffei ergab sich nach dem Kriege eine weitgehende Umstellung, die eine Erweiterung des Produktionsprogramms über Schienenverkehrsfahrzeuge hinaus zum Maschinenbau mit sich brachte. Diese Umstellung vollzog sich zum Teil ohne Aufmerksamkeit in der Öffentlichkeit zu erregen, wie es der branchenmäßigen Ausrichtung der Firma entspricht. Im Münchener Stadtbild ist bekanntlich der Name Rathgeber bis heute vor allem durch die Straßenbahnfahrzeuge vertraut. Wie weitgestreut das heutige Produktionsprogramm trotz ursprünglicher Spezialisierung ist, zeigt die folgende Aufstellung. Danach werden z. Z. — gegliedert in zehn verschiedene Produktionsgebiete — von der Firma Rathgeber hergestellt:

1. Schienenfahrzeuge

Straßenbahnwagen, Personenwagen, Nah- und Fernverkehrswagen, U- und S-Bahnwagen, Kühlwagen, Güterwagen, Bahnpostwagen

2. Türen und Tore

Flügeltüren, Rolltore, Schiebetüren, Teleskoptüren, Gliederschiebetüren (Aufzüge, Garagen, Hallen)
in Stahlblech, Aluminium und Nirostablech,
und die zu all den genannten Türen dazugehörigen automatischen Antriebe

3. Fensterbau

Fenster (in Aluminium, in Holz-Aluminium, in Stahlblech)
äußere Fensterbleche
Sonnen- bzw. Blendschutz
Fassadenverkleidung
Deckenverkleidung in Stahl und Aluminium
Innenausbau (Trennwände in Glas-, Blech- und Holz Ausführung)

4. Rolltreppen, Rollsteige

5. *Behälter*
Isolierte Behälter (Kühlbehälter, Isothermbehälter)
Transportbehälter, Kühlmaschinenbehälter, Wärmebehälter
6. *Aufbauten für Straßenfahrzeuge*
Fahrerhäuser, offene Aufbauten,
geschlossene Aufbauten (Koffer usw.)
7. *Erdbewegungsgeräte*
Lader, Planiereinrichtungen, Heckaufreißer
8. *Vorrichtungs- und Werkzeugbau*
Fertigungsvorrichtungen, Präzisionswerkzeuge, Gesenke
9. *Bäckereimaschinen*
Knetmaschinen, Schlagmaschinen, Werkmaschinen, Brotwirkmaschinen, sonstige
Bäckereimaschinen
10. *Wasserreinigungsanlagen*
Abwasser-, Flußwasser-Kläranlagen, Brauchwasser-Reinigungsanlagen

Betrachtet man nach dem Schienenfahrzeugbau den Straßenfahrzeugbau, dann findet man auch hier einen traditionellen bayerischen Industriebetrieb, die Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg-AG, bekannt unter der Kurzbezeichnung „MAN“.

Sie hat seit 1955 auch in München eine bedeutende Produktionsstätte, die heute eine der größten und modernsten Werkanlagen für die Nutzfahrzeugherstellung in Europa ist. Das Werk entwickelt sich noch ständig weiter. Die Betriebsanlagen, an der nördlichen Stadtgrenze bei Karlsfeld gelegen, sind recht großzügig unter Verwendung des ehemaligen BMW-Flugmotorenwerks ausgebaut worden. Die MAN übernahm 1955 dieses Flugmotorenwerk der Firma BMW in München-Allach, das nach der Demontage der Fabrikeinrichtung bis dahin der Instandsetzung amerikanischer Heeresfahrzeuge gedient hatte. Bei der Übernahme waren von dem fast 700000 qm großen Werkgelände etwa 130000 qm überbaut, heute sind es bereits ca. 190000 qm.

Die Zielsetzung des Münchener Werkes im Verband der fünf großen MAN-Zweigwerke liegt im Bau von Diesel-Lkw und Bussen. In diesem Produktionszweig zeichnen sich die modernen Werkseinrichtungen vor allem durch eine große Flexibilität der Fließbandarbeit aus. Trotz rationellem Fertigungsablauf ermöglichen die technischen und organisatorischen Maßnahmen eine weitgehende individuelle Gestaltung des einzelnen Fahrzeugs und damit ein Eingehen auf Kundenwünsche, wie es bei Serienproduktion sonst kaum üblich ist. Die Produktionsskala ist entsprechend vielseitig und die Beschäftigungslage u. a. durch umfangreiche Auslandsaufträge als sehr gut zu bezeichnen. Die Montagehalle des Münchener Werkes ist eine der größten und modernsten Europas. Sie ist 500 m lang, hat eine Fertigungsfläche von 71000 qm und enthält Montagebänder für Lastkraftwagen, Fahrerhäuser und Omnibusse. Die Fertigungsanlagen für Einzelteile und die Austauschmotorenfertigung sind in einer 250 m langen, 36000 qm großen Halle untergebracht. Das zentrale Ersatzteillager, von dem aus die in- und ausländischen Vertretungen

versorgt werden, ist 156 m lang, zweigeschossig und verfügt über eine Lagerfläche von 15000 qm. Sowohl für die Fahrzeugfertigung wie für die Ersatzteilhaltung sind die modernsten Verfahren der elektronischen Datenverarbeitung und Datenerrechnung eingesetzt.

Im Sommer 1961 konnte zusätzlich zu den Produktionsanlagen der Neubau eines Reparaturwerkes in München-Allach eingeweiht werden. In einer 100 m langen und 40 m breiten Halle befinden sich 26 Arbeitsstände und 13 Arbeitsgruben sowie eine Anzahl von Unterabteilungen mit den modernsten Prüfgeräten und Spezialwerkzeugen. Dem Reparaturwerk ist eine nach den modernsten Gesichtspunkten ausgerichtete Kundendienstschule angeschlossen.

Die große Leistung des Münchener Werkes der MAN ergibt sich aus den Produktionsziffern: Rund 15000 Nutzfahrzeuge verlassen jährlich den Betrieb. Sie dienen als gewerbliche und kommunale Nutzfahrzeuge im Inland und in mehr als 70 Ländern der Erde.

Inzwischen wurde der in der Nähe des Nutzfahrzeugwerks gelegene BMW-Triebwerkbau mit der MAN-Turbo zusammengelegt zur MAN Turbo GmbH München, die nun im 100prozentigen Besitz der Firma ist. Neben Entwicklungsarbeiten und anderen wichtigen Aufgaben erhielt dieses Werk im vergangenen Jahr einen Großauftrag auf Nachbau von Rolls-Royce-Triebwerken.

Den reinen Personenzugbau vertritt in München die Firma **BMW**, mit vollem Namen die Bayerischen Motoren-Werke AG. Sie feierten im März dieses Jahres ihr 50jähriges Jubiläum, sind also im Verhältnis zu anderen großen Münchener Industriebetrieben noch jung. Die Zielsetzung der Firma läßt aber dieses Jubiläum verstehen, war sie doch im Gründungsjahr auf eine der damals neuzeitlichsten Formen industrieller Produktion ausgerichtet: den Flugmotorenbau. Über die Entwicklung des Werkes, vor allem die Erweiterung des Produktionsprogramms um den Motorrad- und Automobilbau, sagen die Jubiläumsschrift und die erst kürzlich aus diesem Anlaß erschienenen Zeitungsartikel mehr aus, als es an dieser Stelle möglich und passend wäre. Überaus zahlreiche Rennerfolge, darunter viele Weltrekorde und reizvolle technische Leistungen, machten den Dreibuchstabenbegriff BMW weltberühmt und halfen die Nachkriegskrise zu überwinden. Heute wird ein ausgewogenes Produktionsprogramm geboten, insbesondere im Pkw-Bau der sog. „Neuen Klasse“, wo eine rationelle und gefällige Grundform in geschickter Weise motorisch und ausstattungsmäßig variiert wird. Dieses Programm wurde durch ein sportliches Coupé nach oben ergänzt.

Trotz des allgemeinen Rückgangs im Zweiradgeschäft hat sich die Motorradproduktion bei BMW halten können, da hier der Exportanteil besonders groß ist und die berühmten zuverlässigen Zweizylindermaschinen als bewegliche Einsatzfahrzeuge der Polizei wieder von größerer Bedeutung wurden.

Das Ansteigen der Produktion — im vergangenen Jahr wurden 67709 Kraftwagen und 7118 Motorräder hergestellt — ließ die Zahl der Mitarbeiter auf z. Zt. über 11000 anwachsen. Das Produktionsergebnis des Jahres 1965 lag entsprechend fast 10% über dem des Vorjahres. Die günstige Nachfragesituation ließ die durchschnittliche Tagesproduktion, die im Jahre 1965 rund 250 Wagen betrug, auf z. Z. ca. 330 ansteigen. Im nächsten Jahr ist an eine Tagesproduktion von durchschnittlich 400 Wagen gedacht. Fertigungstech-

nische Rationalisierungsmaßnahmen ermöglichten bei einem zunehmenden Einsatz von Arbeitskräften ein noch stärkeres Ansteigen der Leistung. Der spezifische Leistungsumsatz je Belegschaftsmitglied stieg von rund 30000 DM zu Beginn der 60er Jahre auf 56000 DM im Jahre 1965. Zusammenfassend kann gesagt werden, daß, wie auf dem Gebiet der Optik und Feinmechanik, auch im Automobilbau München durch BMW noch besonderes zu bieten hat, was sich von den heute üblichen Massenprodukten dieser Branche wohlthuend abzeichnet.

Ein Münchener Großbetrieb mit einer ebenfalls über 100 Jahre alten Tradition ist die **Metzeler AG**. Sie ist durch ihren grundlegenden Produktionszweig, nämlich der Reifenherstellung, mit der Münchener Fahrzeugbranche verbunden und darüber hinaus als Zulieferer auch für die übrige deutsche Automobilindustrie von großer Bedeutung. Die Firma wurde als Handelshaus für Gummi, Guttapercha und gummielastische Waren 1863 in München gegründet. Etwa 10 Jahre später begann die eigene Produktion in der Kautschukwarenfabrik an der Schwanthalerstraße. Weitere Produktionsstätten folgten. Die Asbestfabrikation wurde aufgenommen, Ballonstoff hergestellt und schließlich Bereifungen für Kraftfahrzeuge, die im Laufe der Jahre zahlreiche Rennerfolge und Weltrekorde ermöglichten, vor allem in Verbindung mit den Motorrädern, Sportwagen und sportlichen Personenwagen der Münchener Firma BMW.

Das Münchener Stammwerk, das überwiegend der Reifenherstellung dient, ist z. Z. Arbeitsstätte für über 3000 Beschäftigte und außerdem Hauptsitz der Forschung und der Anwendungstechnik. Das gesamte Unternehmen umfaßt rund 15000 Menschen und besteht außer dem Münchener Stammwerk aus folgenden Produktionsstätten:

Kunststoffwerk Memmingen

Zweigwerk Lindau

Gummiwerk Neustadt/Odenwald

Korrektawerke Bad Wildungen sowie weitere Fabriken in Walsrode, Linz/Rhein und Frederiksund/Dänemark.

Das Produktionsprogramm umfaßt heute Bereifungen, Gummischläuche, Gummimetallverbindungen, Gummierungen und Spritzartikel aus Gummi, Kunststoffteile, Boote sowie Schlauchboote für Freizeit und technischen Bedarf, Matratzen, Sporttaucherartikel und sonstige Wassersportkleidung, Sohlenmaterial für die Schuhindustrie, PVC-Fußbodenbeläge, Weichschaumerzeugnisse, Hartgummierzeugnisse, Baumaterialien, Kunstharzplatten, Verpackungsfolien, Wursthüllen und endlich Zelluloseerzeugnisse.

Diese Aufstellung soll zeigen, wie stark sich das Produktionsprogramm von Betrieben, wie sie unabhängig von der Branche für München charakteristisch sind, im Laufe der Jahrzehnte ausgeweitet hat.

In diesem Zusammenhang sei nochmals auf zwei schon erwähnte Beispiele hingewiesen, nämlich daß bei Krauss-Maffei die Lokomotiven und bei Rathgeber die Waggonen als bekannteste Erzeugnisse zwar im Vordergrund standen, aber darüber hinaus das Produktionsprogramm in beiden Firmen zum Teil um branchenfremde Maschinen und Geräte erweitert wurde. Ähnlich entstand bei der Firma Metzeler über die Reifen hinaus ein so weitgestreutes Produktionsprogramm, wie es die vorstehende Aufstellung ausweist.

Die Betriebe des Fahrzeug- und Maschinenbaus haben in München trotz der großen Bedeutung der einzelnen Firmen, an den Belegschaftszahlen gemessen, nie einen solchen Umfang erreicht, wie das in reinen Industriegebieten der Fall ist. Die Belegschaftszahl von 10000 Mitarbeitern wurde daher in den Münchener Werken dieses Industriezweiges nur in Ausnahmefällen erreicht bzw. knapp überschritten. Es kommt hier sogar vor, daß ein Zuliefererbetrieb, wie z. B. die Süddeutsche Bremsen AG, der Belegschaftszahl nach größer ist als die entsprechende Waggonfabrik für die sie Zubehörteile herstellt.

Es soll in diesem Zusammenhang nicht vergessen werden, daß in dem Bereich der Maschinen- und Fahrzeugindustrie im Grunde genommen auch noch mehrere Großbetriebe der Bundesbahn von quasi industrieller Ausrichtung gehören, nämlich die beiden innerhalb des Stadtgebietes liegenden Ausbesserungswerke Freimann und Neuaubing mit je über 2000 Beschäftigten.

Die Tatsache, daß sich in München nur ein Industriebetrieb von überragender Größe auf dem Gebiet der Elektroindustrie entwickeln konnte, also einer „modernen“ industriellen Produktionsrichtung, findet ihre Wurzeln in der Entwicklungsgeschichte des Münchener Gewerbes im vorigen Jahrhundert. Schon die Beschreibung einiger Münchener Betriebe der optischen und Fotoindustrie ließ erkennen, daß solche Unternehmen, je höher der Grad der Spezialisierung und das Qualitätsstreben sind, eine gewisse Größenordnung ohne Verlust von Ruf oder Qualität nicht überschreiten können. Das gleiche gilt für die ebenfalls auf eine lange Tradition zurückblickende Münchener Textil- und Lederindustrie. Auch hier standen Qualitätsstreben, Originalität und Exklusivität bei den meisten Betrieben einer allzugroßen Expansion entgegen. Nur ein Betrieb der Bekleidungsbranche — er hat in München seinen Hauptsitz — entwickelte sich zu einer Weltfirma, ohne allerdings mit seinen Produktionsstätten auf den Münchener Raum beschränkt zu sein. Es handelt sich hier um die Miederwaren- und Sportbekleidungsfabrik Triumph International.

Neben den schon erwähnten Industriezweigen nehmen auch andere in München oft schon seit langem eine wichtige Stellung ein. Es sind die Betriebe der Nahrungsmittelindustrie, die Brauereien, die Holzverarbeitenden Betriebe sowie die Unternehmen der chemischen und kunststoffverarbeitenden Industrie. Darüber hinaus sind in München die Produktionsrichtungen Porzellanwaren und Hausrat in einem starken Aufschwung begriffen, zumal auf diesem Gebiet wichtige deutsche Produktionsstätten heute nicht mehr unseren Markt beliefern, da sie nicht in der Bundesrepublik liegen.

Mit der Industrialisierung wuchsen Bauwirtschaft und Handel noch erheblich, obgleich sie schon immer in der Bayerischen Landeshauptstadt ihre Bedeutung hatten. Ihre Entwicklungslinien werden später in der Reihe der „Münchener Statistik“ noch eingehend aufgezeigt werden.

Die zunehmende Industrialisierung Münchens hatte gleichzeitig ein starkes Anwachsen des tertiären Bereichs zur Folge, und zwar nicht nur auf dem Gebiet der eigenen Firmenverwaltungen oder des Geldwesens, sondern auch im öffentlichen Dienst. Industrielle Expansion stellt bekanntlich hohe Anforderungen an staatliche sowie kommunale Aufsichts- und Baubehörden. Die Primärfolgen der Industrialisierung — wachsende Zahl von

Arbeitsplätzen in hoher Verdichtung — bringen sekundäre Erscheinungen, die vor allem auf dem Gebiete des Verkehrszuwachses der Stadtplanung große Aufgaben stellen. Sowohl der Berufs- als auch der Warenverkehr stiegen in einem Maße an, das in Verbindung mit dem Gesamtwachstum der Stadt kennzeichnend für eine industrielle Ausweitung ist. Auch daraus ergeben sich erhöhte Anforderungen an die Verwaltungstätigkeit des Gemeinwesens, insbesondere hinsichtlich der Steuerung und Regelung der Balungsprobleme.

In diesem Zusammenhang ist es interessant zu beobachten, in welcher Weise sich in München die Industriebetriebe den einzelnen Stadträumen zuordneten. Die einheitliche Standortwahl von Unternehmen gleicher oder verwandter Fertigungsbranche ist auffallend und wirkt sich weitgehend auch auf Neuansiedlungsbestrebungen und die Expansion vorhandener Firmen aus. Im Norden der Stadt konzentrieren sich die Betriebe des Fahrzeugbaus, also im wesentlichen die „Männerindustrien“, wie es bereits schon einmal im vorstehenden anklang. Der Maschinenbau hat seinen Schwerpunkt entweder vereint oder benachbart zum Fahrzeugbau im Norden und im Südwesten. Die feinmechanischen und optischen Industrien haben sich im wesentlichen im Südosten angesiedelt, die Kunststoff- und Gummiindustrie im Westend und die Betriebe des Druck- und Papiergewerbes sowie der Genuß- und Nahrungsmittelindustrie als am stärksten zentrumbezogene Industrie in der Innenstadt. Die Tendenz zur Ansiedlung weiterer Industrien gleicher Branche im engsten räumlichen Verband zu den bisherigen Standorten kann immer wieder festgestellt werden. Damit hat die Orientierung der Industrie nach Branchen innerhalb der Stadt, die gerade in München so auffallend ist, zu einer gewissen Ordnung geführt, ohne daß es bisher starker Eingriffe oder planerischer Maßnahmen bedürfte.

Trotzdem darf nicht verkannt werden, daß dem Flächenbedarf industrieller Betriebe im Stadtgebiet besondere Aufmerksamkeit entgegengebracht werden muß. Er ist nicht in der gleichen Weise durch bauordnerische Maßnahmen bzw. Hochzonung manipulierbar, wie das bei Bauwerken für Arbeitsplätze des tertiären Bereichs der Fall ist. Bei Verwaltungsbauten ist es möglich, in der Form von Bürohochhäusern eine Vielzahl von Arbeitsplätzen auf einer kleinen Grundfläche zusammenzufassen. Im produzierenden Bereich muß jedoch heute der umgekehrte Weg beschritten werden, denn die immer noch fortschreitende Automatisierung fordert in zunehmendem Maße eine große flächenmäßige Ausdehnung der Werksanlagen für den horizontalen Fluß der maschinellen Fertigung. Ein Beispiel dafür geben die im Vorstehenden schon aufgezeigten Größenordnungen bei den Werkhallen bzw. Montagebändern des MAN Nutzkraftfahrzeugwerkes. Trotz gleichbleibender oder teilweise sogar zurückgehender Arbeitskräftezahlen werden die Werkanlagen durch die besonderen Einrichtungen des maschinellen Fertigungsablaufs ausgedehnter. Am Beispiel der Siemens-Betriebe wurde schon darauf hingewiesen, daß darüber hinaus auch die Arbeitskräfte selbst für den privaten Pendlerverkehr zwischen Wohnplatz und Arbeitsplatz in unmittelbarer Umgebung der großen Industriebetriebe entsprechende Abstellflächen für ihre Kraftfahrzeuge fordern.

Obleich das Münchener Stadtgebiet bei einem Flächeninhalt von 310 qkm noch groß erscheint, rücken die Probleme, die der wachsende Platzbedarf für die vielseitigen Nutzungsformen des Bodens in unserer Stadt aufwirft, immer mehr in den Vordergrund. Dadurch

wird sich bei der weiteren industriellen Expansion das Hinüberwechseln ins Umland für die großen Betriebe nicht vermeiden lassen. Die Kernstadt wird zwar räumlich entsprechend entlastet, aber im übrigen nur geringeren Nutzen haben, nicht aber geringere Lasten. Sie bleibt auf jeden Fall das Zentrum für alle Bildungs- und Bedarfwünsche, die in der modernen Industriegesellschaft immer stärker in den Vordergrund rücken. Damit ist eine der Hauptfragen gestellt, mit denen sich Städte in der Situation Münchens auseinandersetzen haben und die bei der hier zu beobachtenden Phase der Industrialisierung eintritt. Es ist die, ob man Expansion und Ansiedlung von Industriebetrieben im eigenen Stadtgebiet hindern oder unterstützen soll. Es wird fundierter ökonomischer Modellrechnungen bedürfen, um festzustellen, bis zu welcher optimalen Grenze das Positive die negativen Folgeerscheinungen noch überwiegt und von welchem Stand an man das Übergreifen in die Umlandgemeinden begrüßen müßte. Solche Grenzwerte zu ermitteln wird wichtig sein, da nicht nur die schon erwähnten Probleme der Flächenbeschaffung, des Baues von zusätzlichen Versorgungs- und Entsorgungseinrichtungen und der ganze wachsende Bedarf für eine steigende Bevölkerungszahl die Verwaltungstätigkeit belastet, sondern weil zu all diesen Maßnahmen Geld, und zwar sehr viel Geld gehört. Durch die Industrialisierung werden Anforderungen an die Städte gestellt, die kaum noch mit den zur Verfügung stehenden Mitteln bewältigt werden können.

Ehe durch die Industrie auf der Plusseite für die Stadt Ergebnisse erzielt werden können, muß sie gewissermaßen den Ball vorauswerfen und Leistungen für die Zukunft erbringen. Mehr oder weniger sind diese Probleme seit der Industrialisierung in allen großen Städten aufgetaucht. Was bei München im besonderen Maße zu einer Verschärfung der Situation führte, ist die außerordentliche Dynamik, die von der Wirtschaft in den letzten Jahren hier entwickelt wurde. Eingangs wurde schon gesagt, daß München inzwischen die drittgrößte Industriestadt Deutschlands geworden ist. Sie überflügelte in kurzer Zeit z. B. Essen, eine Stadt, die schon immer als hochindustrialisiert galt. Größer als die Einwohnerzahl der Industriestadt Essen (rd. 730000) ist inzwischen die Zahl der Beschäftigten in München, denn hier gehen täglich ca. 731 000 Menschen zur Arbeit. Diese hohe Beschäftigtenzahl erklärt sich nicht nur aus der steigenden Zahl der unmittelbar in der Industrie Tätigen, sondern, wie vorstehend schon erläutert, auch durch die damit zusammenhängenden Wachstumskräfte im tertiären Bereich. Die damit verbundenen Wachstumsprobleme fordern große Aufmerksamkeit und darüber hinaus den Einsatz finanzieller Mittel, wie sie bei der derzeitigen Lage unserer Städte kaum noch verfügbar gemacht werden können.

Dh.