

Die Industrialisierung des Nürnberger Raumes

von Johann Sebastian Geer

„In Anbetracht, daß der Ort weder Weinberge noch Schiffahrt besitze, vielmehr auf einem sehr harten Boden gelegen sei, wolle er seiner geliebten Stadt nicht allein ihre althergebrachten Rechte bestätigen, sondern, wo sich daran ein Mangel erzeigen sollte, sie auch noch verbessern...“, so leitet am 8. November 1219 Kaiser Friedrich II, der Enkels Barbarossas in dem berühmten Freiheitsbrief für die Stadt Nürnberg die Liste der namentlich aufgeführten Privilegien ein, die die Grundlage der reichsstädtischen Selbständigkeit Nürnbergs geworden sind.

Heute, 740 Jahre nach diesem ehrwürdigen Dokument, trifft die darin enthaltene lapidare Feststellung der geringen wirtschaftlichen Ausstattung des Raumes um Nürnberg noch genau so zu wie ehemals.

Und trotz dieser in dem alten Dokument ausgesprochenen erstaunlichen volkswirtschaftlichen Erkenntnis war Nürnberg in diesem $\frac{3}{4}$ Jahrtausend zuweilen die gewerbereichste Stadt des alten Römischen Reiches Deutscher Nation, war einer der wichtigsten Vororte des europäischen Handels, und wenn man seine räumliche Lage in Betracht zieht, sogar dessen Mittelpunkt und ist heute wieder der gewerbereichste Teil des Landes Bayern.

Wenn man die dürftigen materiellen Voraussetzungen seiner wirtschaftlichen Entfaltung so nackt dem tatsächlich erreichten Endzustand gegenüberstellt, wie wir es eben getan haben, so bildet die wirtschaftliche Entwicklung dieses Raumes in der Tat ein Phänomen, das einer einleuchtenden wirtschaftsgeschichtlichen Erklärung und Deutung noch harret.

Wie im Mittelalter wiederholte sich ähnliches im vorigen Jahrhundert, als die Industrialisierung einsetzte. Mehrere Orte der näheren und weiteren Umgebung Nürnbergs hatten wie dieses die Chance, industrieller Vorort Nordbayerns zu werden. Man denke an die im zweiten Jahrzehnt bereits stattfindende Niederlassung Koenigs, des Erfinders der Schnellpresse in Würzburg, man denke an die Eisenhütten in der Oberpfalz, die durchaus Ansatzpunkte hätten werden können. Trotzdem hat Nürnberg auch in diesem Jahrhundert die Wirtschaftskraft des gesamten Raumes an sich gezogen und die neue Industrietechnik in ihm zum Durchbruch gebracht. Wer also das heutige Wirtschaftsleben um Nürnberg verstehen will, muß in die Vergangenheit zurückgreifen, um so, Früheres mit dem Heutigen verbindend, dem Zukünftigen den Weg zu bereiten.

Man darf die Anfangszeit der heutigen Wirtschaft Nürnbergs in die 20er und 30er Jahre des vorigen Jahrhunderts setzen und, wenn man das Vordie dieser Entwicklung zeitlich mit einbeziehen will, ist ein Ausgriff auf volle 200 Jahre zurück erlaubt.

Wie stellte sich die Wirtschaft Nürnbergs damals dar? Da ist es interessant, daß es in einer Schrift gerade aus dem Jahre 1759 heißt: „Man hatte sich in Nürnberg so sehr daran gewöhnt, daß das Nürnberger Gewerbe das erste der Welt sei, daß man es gar nicht für notwendig erachtete auf den Geist der Zeit und seine Fingerzeige zu sehen.“ Hat dieser Schreiber vor 200 Jahren richtig geurteilt? Wir Nachgeborenen können natürlich heute leicht feststellen „er hat geirrt“, aber das Bild, das die Nürnberger Wirtschaft vor 200 Jahren bot, ist tatsächlich verworren und rückständig und trotz aller

Widersprüche, die es im einzelnen aufweist, bleibt das Urteil verständlich. Da ist zunächst einmal auf die erstarrte, keinen Fortschritt aufkommen lassende Form des Nürnberger Gewerbewesens dieser Zeit hinzuweisen, das gerade im Mittelalter so frei und schöpferisch war. Wir kennen im Mittelalter keine Zünfte in Nürnberg. Der zünftische Geist hat in den Auseinandersetzungen Mitte des 14. Jahrh. dem Geist des königl. Kaufmanns, dem Fernhändler, weichen müssen, der in Nürnberg, aus der politischen Verantwortung gegenüber der Gemeinde und dem ständigen Blick über ihre Grenzen die Synthese ziehend, die Plattform für die Breite und Tiefe der gewerblichen Tätigkeit ihrer Bürger schuf. Nun, um 1700 hatte der „Patrizier“, gleichzeitig Politiker und Kaufherr, längst abgedankt, war zum örtlichen Grundbesitzer geworden und hatte die Führung der Handels- und Gewerbepolitik aus der Hand gelegt. Statt dessen wurde die Gewerbepolitik von der Einsicht — oder besser, der fehlenden Einsicht — der Handwerksmeister beherrscht: Die Schließung der Zünfte versperrte manchem Tüchtigen den Aufstieg, das Hängen am Althergebrachten zwang manchen findigen Kopf außerhalb Nürnbergs sein Glück zu versuchen. So wurde die Nürnberger Gewerbepolitik des ausgehenden 18. Jahrhunderts zur Quelle des wirtschaftlichen Aufstiegs seiner Umwelt: Fürth profitierte von dieser Entwicklung, ebenso die Nadler und Drahtzieher Schwabachs und Roths; nach Stein wanderte Johann Faber, der Gründer der weltberühmten Bleistiftfabrik, und Erlangen wurde als verhätscheltes Kind der merkantilistischen hohenzollerischen Landespolitik ein beachtlicher Gewerbeort.

Heute erkennen wir die Zeit des 18. Jahrhunderts als die Grundursache der sich um Nürnbergs Toren herum herausbildenden Industrielandschaft.

Ich führe hier einige wenige Namen an, wie die Kaufleute und Kommunalpolitiker Platner und Scharrer, die Kaufleute Klett und Cramer und die Handwerker Späth und Schuckert, denen wie keinen zweiten der Raum um Nürnberg die Anwendung der neuen Energiequellen, Dampf und Elektrizität, verdankt. Die Erschließung der Dampfkraft und der Bau vielfältiger Arbeitsmaschinen, die mit ihr betrieben wurden, später der Einsatz der Elektrizität für den gleichen Zweck, boten die Möglichkeit, auch auf kargem und wasserlosem Boden, den Anschluß an die Industrialisierung zu finden und machten den Vorteil wieder wett, den z. B. Augsburg durch die Nutzung seiner reichlich fließenden Wasserkräfte in der Zeit des Manufakturwesens gegenüber dem Raum um Nürnberg gewinnen konnte. Rühmend sei dabei hervorgehoben, daß Nürnberg die fehlende Wasserkraft nicht — wie es so häufig in der Merkantilzeit geschah — durch stärkere Reglementierung und Heranziehung der Arbeitskräfte, dem schrankenlosen Einsatz Jugendlicher oder Insassen der Waisen- und Armenhäuser, ja sogar der Zuchthäusler, ersetzte, sondern in den traditionellen Bahnen des Händlerverlegers den Ausweg suchte. Berichtet doch Roth von einer „Fabrik von Nähnadeln“, die jahraus, jahrein „137 Werkstätten“ in Arbeit hält und damit „eine Menschenzahl von 669 Köpfen in Lohn und Brot“.

Der Übergang zur Maschinentechnik setzte in Nürnberg mit dem Aufhören der Napoleonischen Kontinentalsperre nach 1815 ein. Ein Tuchfabrikant Lobenhofer suchte mit englischen Stühlen und Maschinen dem Tuchmachergewerbe aufzuhelfen, traf aber — obwohl er bereit war, seine Berufskollegen an den Vorteilen der mechanischen Arbeitsweise teilhaben zu lassen — auf deren Verständnislosigkeit. So entschloß er sich mit Geneh-

migung der Staatsregierung 1820 eine eigene Fabrik zur Herstellung dieser Tuche in's Leben zu rufen. Vielleicht hätte er aber diesen Schritt nicht erwogen, wenn ihm nicht ein junger Mechaniker Johann Wilhelm Späth, der besonders in Norddeutschland herumgekommen war, zugesagt hätte, als Wärter und Reparatteur seiner Maschinen tätig zu sein.

Dieser Johann Wilhelm Späth muß ein ingenöser Kopf gewesen sein, denn er ging sehr bald, nachdem er diesen Auftrag übernommen hatte, dazu über, aus Eigenem Maschinen der vielfältigsten Art anzufertigen. So kommt es, daß noch ehe die Bekanntschaft mit der neuen Energiequelle, der Dampfkraft, gemacht werden konnte, sich in unserer Stadt 1827 die erste und älteste bayerische Maschinenbauwerkstätte, die Fa. Joh. Wilhelm Späth, auftrat. Späth stellte in der Folgezeit: Wasserräder, Pumpen, Wasserleitungen, Mühlen aller Art, Schleifwerke, Hammerwerke, Drahtwerke, Werkzeugmaschinen, Pressen und Spezialeinrichtungen her — typischerweise in handwerklicher Art, selbst noch, als die Zahl seiner Gesellen bereits an die 100 herankam — bis er 1842, gezwungen durch die Konkurrenz von nachwachsenden Firmen, zur Fabrikgründung gezwungen wurde.

Seiner Werkstattgründung folgte der Einzug der Dampfmaschine in unserem Raum jedoch bald auf dem Fuße und zwar bezeichnenderweise auf dem Sektor des Verkehrs.

Schon aus dem Jahre 1815 finden wir Privilegien über den Bau einer Eisenbahn zwischen Nürnberg und Fürth. Es bedurfte aber noch langer Auseinandersetzungen, bis sie Wirklichkeit wurde.

Es waren besonders Kaufleute, die sich auch in der Kommunalpolitik einen Namen machten: der spätere Bürgermeister Johann Scharrer, seines Zeichens einer der ersten Hopfengroßhändler, und der Kaufmann Georg Zacharias Platner, die dem Projekt zum Siege verhalfen.

Am 7. Dezember 1835 rollte dann der erste deutsche Eisenbahnzug, gezogen von der in England hergestellten Lokomotive „Adler“, von dem englischen Maschinenmeister William Wilson im Frack und Zylinder geführt, vom Plärrer nach Fürth.

Bedeutungsvoll war diese Tat aus zweierlei Gründen:

1. Nürnberg schuf sich damit das Anrecht, in unserem Raume künftig wieder der unbestrittene Verkehrsknotenpunkt zu sein, wozu seiner geographischen Lage wegen eigentlich Fürth prädestinierter gewesen wäre;
2. in Nürnberg beheimatete sich damit diejenige deutsche Fabrik, die man geradezu als die Mutter aller Eisenbahneinrichtungen — vom Waggon bis zur Eisenbahnbrücke — bezeichnen kann, die frühere Cramer-Klett'sche Fabrik, die heutige MAN.

1837 gründete Klett seine Maschinenfabrik in den Gärten bei Wöhrd. Sie widmete sich von Anfang an dem Eisenbahnbedarf, besonders der Wagenherstellung, hatte bereits 1850: 300 Arbeiter und 1855: 1300 Arbeitskräfte. Klett, ein geborener Thüringer, hatte schon die Schwelle des 7. Jahrzehnts überschritten, als er an die Gründung seines Unternehmens ging. Er fand in Theodor Cramer, seinem Schwiegersohn, einen kongenialen Nachfolger. Cramer gewann für seinen Betrieb einen Ingenieur, der in der damaligen Zeit eine ungewöhnliche Begabung hatte: es war einer der erfindungsreichsten Konstrukteure, die Deutschland aufwies, Ludwig Werder, an den heute noch die MAN-Siedlung Werderau in Nürnberg erinnert.

Werder wagte sich nicht nur an die kühnsten Brückenkonstruktionen heran, die der Eisenbahnbau forderte, er stellte den Normaltyp des Eisenbahnwagens her, so wie er im Grunde heute noch verwendet wird, er konstruierte aber gleichzeitig auch die Arbeitsmaschinen der Klett'schen Fabrik. Gerade in der letzteren Tätigkeit zeigte er sich als ein weitschauender, moderner Werkzeugmaschinenbauer mit so originellen Ideen, daß man eigentlich verwundert darüber sein muß, daß der reine Werkzeugmaschinenbau so wenig im Programm unserer heimischen Maschinenindustrie vertreten ist. Gleichzeitig ist Werder der Schöpfer des Werder'schen Zündnadelgewehrs, das der preußischen Armee in den deutschen Einigungskriegen zum Siege verhalf. In der Wirtschaftsgeschichte unserer heimischen Industrie ist Werder eine so prägnante und bedeutende Gestalt, daß man sich wundert, wie wenig er bekannt ist.

Mit der Bahnlinie nach Fürth und mit der damit im Zusammenhang stehenden MAN-Gründung bricht die neue Wirtschaftsform in den Nürnberger Wirtschaftsraum ein, der neue Geist der Zeit bricht durch.

Es dauert nicht lange, bis auch die zweite aufkommende Energiequelle, die Elektrizität und ihre Anwendung mit einer ebenso markanten Gestalt zum Durchbruch gelangte.

Sigmund Schuckert, 1846 in Nürnberg geboren, wuchs aus dem Handwerk heraus. Schon in seiner Jugendzeit beschäftigte er sich mit elektrotechnischen Experimenten und sie entscheiden schließlich seine Berufswahl. Er wird Mechaniker, arbeitet in Deutschland und später in Amerika nach Handwerksbrauch auf Wanderschaft als Mechaniker, Elektriker und als Optiker, bis er auf eine Rückkehr nach Amerika verzichtend, am 17. August 1873 in der Schwabenmühle in Nürnberg eine kleine Werkstatt, die Keimzelle der späteren Schuckert-Gesellschaft, einrichtet. Bereits im Jahre nach der Gründung wird ihm ein Gewerbeprivileg auf eine verbesserte elektrodynamische Maschine erteilt, seine Schaffenskraft widmet er aber der Bogenlampe. Aus ihr entwickelt er schließlich den Scheinwerfer „für die damaligen Verhältnisse eine Weltsensation!“ wie Hilpert, sein Biograph, schreibt. „Er ist in allen Teilen eine Schöpfung Nürnbergs, angefangen von der Idee, über die Konstruktion des Glaspiegelspiegels — besorgt durch Professor Munker vom Realgymnasium Nürnberg — bis zu der feinen Schleifarbeit des Glases und des Silberbelages aus der heimischen Spiegelindustrie“. So wuchs in der Frühzeit der Elektrotechnik aus kleinsten Anfängen eine Fabrikationsstätte, die beim Tode Schuckerts 1895 bereits mehr als 3000 Arbeiter und rund 600 Angestellte beschäftigte und nahezu die ganze Kulturwelt zu ihrem Kundenkreis zählte.

Nürnberg's neuzeitliche Entwicklung ruht also auf den beiden heute gebrauchten Kraftquellen der Dampfkraft und Elektrizität. Und wenn man die Geschichte überblickt, so darf man sagen, das Urteil aus dem Jahre 1759 hat sich doch als falsch erwiesen: Zur Zeit, als es ausgesprochen wurde, wuchsen die Kräfte schon heran, die es zu Schanden machen sollten und es war der alte Nürnberger Kaufmannsgeist — wiederum wie im Mittelalter — gepaart mit kommunalpolitischem Weitblick, der diese neue Entwicklung herauführte.

Neben diesen Trägern des industriellen Fortschrittes dürfen jedoch die Zeitumstände nicht vergessen werden, in die sie hineinwuchsen und die für die Entwicklung der gesamtdeutschen Wirtschaft ebenso wie für den Nürnberger Raum zum mitbestimmenden Element wurden.



Industriegebäude und Siedlungen; weit in die Landschaft verzahnt

Nürnberg hatte sich durch den Bau der Ludwigseisenbahn in der Verkehrsentfaltung die Vorhand geschaffen. Wir sehen daher die Eisenbahnbauten in Nordbayern in den folgenden Jahrzehnten sich nach diesem Anknüpfungspunkt ausrichten. Das verbessert nicht nur die Verkehrslage des Raumes, sondern sichert gleichzeitig dem Nürnberger einschlägigen Fabrikgewerbe Absatzmöglichkeiten, die zudem mit Gründung des Deutschen Zollvereins zum gleichen Zeitpunkt sich auch räumlich ausweiten. An der Diskussion um die Gründung des Zollvereins nehmen Nürnberger Kaufleute bedeutsamen Anteil, wie sie sich allen theoretischen, wirtschaftspolitischen und technischen Fragen mit besonderem Eifer zuwenden.

Aus diesem Eifer erwuchs schließlich 1822 auch die Gründung der Polytechnischen Schule in Nürnberg, der heutigen Akademie für angewandte Technik, die den Namen ihres bedeutendsten Lehrers Georg Sigmund Ohm trägt. Ohm wirkte am Technikum von 1833-1842, der entscheidendsten wirtschaftlichen Epoche Nürnbergs und formierte hier seine grundlegenden Arbeiten über die Kontakt-Elektrizität der Metalle, das bekannte Ohm'sche Gesetz über den Zusammenhang von Spannung und Widerstand. Man kann sich leicht vorstellen, wie die 10 jährige Tätigkeit dieses Mannes in allen Teilen der Nürnberger Fabrikantenschaft wirkte.

Dieser Entwicklung gemäß setzt sich die Industrie Nürnbergs — und nicht nur des Stadtgebiets Nürnberg — heute zusammen. Es dominieren die metallverarbeitenden Gewerbebezüge und Industrien.

Von insgesamt 109 432 Industriearbeitern, die Ende 1958 in Nürnberg gezählt wurden, arbeiteten 86 302 in diesen Industriezweigen, d. s. 79%! Und nimmt man den Raum, den man als Großraum Nürnberg bezeichnen kann, so arbeiten von 204 815 Industriearbeitern 141 529, also 72,6%, in der Metallverarbeitung. Unter ihnen ist die Elektroindustrie führend; 35 600 Arbeiter in Nürnberg (41,2%), 63 800 (45,0%) im Großraum, entfallen auf sie. Ihr folgt die Maschinenindustrie, die in Nürnberg etwas mehr als die Hälfte

der Elektrotechnik, im Großraum nicht ganz die Hälfte der Zahlen der Elektrotechnik erreicht. Im übrigen ist die Metallverarbeitung — wie schon im Mittelalter — reich aufgespaltet. Die Kraftfahrzeugindustrie, die Feinmechanik (bereits im Mittelalter berühmt!), die Werkzeugmacherei und Spielwarenindustrie und die Drahtverarbeitung wie früher, so auch heute wieder, ergänzen das Sortiment.

Auffällig an der heutigen Struktur der Industrie des Nürnberger Raumes ist, daß — wenn man von der Bleistiftindustrie absieht, die statistisch zu ihr gezählt wird — eine chemische Industrie nennenswerten Ausmaßes ebenso, wie die in ihrem Gefolge siedelnde Kunststoffindustrie, in und um Nürnberg fehlt. Hierbei wirkt sich m. E. wiederum der im Freiheitsbrief von 1219 erwähnte negative Standort als Ursache aus. Betrachtet man nämlich eine Standortskarte der chemischen Industrie, so sieht man, daß sie vorzugsweise entweder an den Fundorten oder noch mehr an schiffbaren Wasserläufen siedelt. Beides fehlt in Nürnberg und das drückte in ihrer Weise die alte Urkunde aus.

Diesen Zug zum Wasserweg können wir aber an einem eklatanten Fall in der Nürnberger Industriegeschichte selbst studieren. Als im Jahre 1877 das Kaiserliche Patentamt gegründet und in Berlin eröffnet wurde, erhielt die erste Urkunde zum Schutze einer Erfindung die Nürnberger Ultramarinfabrik Zeltner für ein neu entwickeltes Ultramarinrot. Die Zeltner'sche Ultramarinfabrik war in Nürnberg 1838 gegründet worden und galt als eine der größten bayerischen Fabriken ihrer Zeit. Sie wurde 1893 aus Nürnberg wegverlegt, siedelte sich am Rhein in bayerischem Raume in Ludwigshafen an und wurde eine der Gründungsfirmen des nachmaligen IG-Farbenkonzerns. So ist es dem fehlenden Wasser zu verdanken, daß die modernste Industriegattung im Nürnberger Raum bisher nicht heimisch wurde.

Das kann sich aber ändern, wenn die Großschiffsfahrtsstraße Rhein-Main-Donau, dem Staatsvertrage von 1921 entsprechend, Nürnberg erreicht und demnächst die Verbindung zur Donau hergestellt wird. Die Regnitztalsenke mit ihrer natürlichen Fortsetzung im Altmühltal, nicht getrennt, sondern verbunden durch die Überquerung des leicht zu überwindenden Albrückens, ist bereits aus grauer Vorgeschichte als ein belebter Handelsweg bekannt. Es ist also keineswegs ein „Traum“, sondern ein sehr lebendiges Bewußtsein, wenn immer und immer wieder versucht wurde, diesen Handelsweg zwischen den großen europäischen Fluß- und Schifffahrtssystemen Rhein und Donau durch eine Wasserverbindung als ein einheitliches System Gestalt werden zu lassen.

Schon Karl der Große hatte sich daran versucht und der wohl modernste Wittelsbacher, der den bayerischen Thron inne hatte, Ludwig I., hat in den Jahren 1835 bis 1845 dann diese Verbindung hergestellt — notwendigerweise mit unzulänglichen Mitteln. Denn der Bau von leistungsfähigen Wasserstraßen ist erst möglich geworden, seit die Anwendung der Betonbauweise und die Maschinenteknik im Schleußenbau und Bau von Hebewerken uns in den Stand setzte, auch technisch den Erfordernissen eines Wasserweges gerecht zu werden. Zudem stellt ein Wasserweg keineswegs nur ein Verkehrsband dar. Er ist zugleich, vermöge der mit ihm zwangsläufig verbundenen Kraftwerke, ein Energieträger und stellt als Wasserreservoir der Industrie jene Mengen an Nutzwasser zur Verfügung, die sie zu ihren Fertigungen notwendig hat. Darauf beruht — im Gegensatz zu anderen Verkehrsträgern — seine Standort begründende Eigenschaft.