Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung

Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine

Band: 70 (1952)

Heft: 37

Artikel: Georg Fischer Aktiengesellschaft Schaffhausen: zur Feier des 150jährigen Bestehens

Autor: Ostertag, A.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-59672

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 15.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

70. Jahrgang Nachdruck von Bild oder Text nur mit Zustimmung der Redaktion und nur mit genauer Quellenangabe gestattet
Der S. I. A. ist für den Inhalt des redaktionellen Teils seiner Vereinsorgane nicht verantwortlich Nummer 37

Georg Fischer Aktiengesellschaft Schaffhausen

Zur Feier des 150jährigen Bestehens

DK 061.5:621 (494)

Die Stellung, die die in der ganzen Welt bekannte Schaffhauser Firma seit jeher eingenommen hat, ist in mannigfacher Beziehung einzigartig und bedeutungsvoll. Sie gehört zu den vier Unternehmungen der schweizerischen Schwerindustrie, deren Belegschaft über 4000 Angestellte und Arbeiter umfasst. Ihr Hauptgebiet ist die Herstellung von Gusstücken, also von Halbfabrikaten, die roh oder in vorgearbeitetem Zustand den Maschinenfabriken zur Fertigbearbeitung angeliefert werden. Sie stellt ausserdem Röhrenverbindungsstücke, Automobilräder und dergleichen, also ausgesprochene Massenartikel her, was in unserem Lande unwirtschaftlich zu sein scheint. Ihre Fabrikationsstätten sind infolge der geschichtlichen Entwicklung und der topographischen Verhältnisse in denkbar ungünstigster Weise auf verschiedene getrennte Werke mit teilweise sehr beschränkten räumlichen Entwicklungsmöglichkeiten verteilt, die heute noch keinen normalspurigen Gleisanschluss an den Bahnhof Schaffhausen haben. Wenn sich trotzdem das Haus Fischer als eines der ältesten schweizerischen Unternehmen der Grossindustrie durch 150 Jahre hindurch allen Erschütterungen zum Trotz hat behaupten können und heute gesichert und jugendfrisch dasteht, so müssen ganz besondere Kräfte in seinem Innern wirksam sein, die nicht allein aus dem technischen Können und der kommerziellen Tüchtigkeit hervorgehen. Es ist reizvoll, die Entwicklung dieses Unternehmens in seinen Hauptlinien zu verfolgen und sich über die hohe Bedeutung Rechenschaft zu geben, die ihm im Rahmen der schweizerischen Volkswirtschaft zukommt. Man ist immer wieder erstaunt, festzustellen, mit welcher Kühnheit und mit welch sicherem Sinn die führenden Männer die massgebenden Entscheidungen trafen, die schweren Krisen überwanden und der technischen Entwicklung vorangingen.

I. Die geschichtliche Entwicklung

Im Jahre 1797 übernahm Johann Conrad Fischer (1773 bis 1854) nach der Rückkehr von einer dreijährigen Wanderschaft die Kupferschmiede und die Feuerspritzenwerkstatt seines Vaters in Schaffhausen, die er bald nachher durch Einrichten einer Glocken- und Bronzegiesserei erweiterte. Den entscheidenden Schritt in technisches und wirtschaftliches Neuland tat er anfangs Juni 1802, als er in einer früheren Kräutermühle im Mühlental eine Schmelzerei für die Stahlerzeugung einrichtete. Dieser kühnen Tat gilt die Feier, von der hier berichtet werden soll; denn aus ihr ging das Unternehmen hervor, das den Namen Fischer in alle Welt tragen sollte und in entscheidendem Masse zur hohen Wertschätzung beitrug, die die Industrien unseres Landes und die sich auf ihnen aufbauenden geordneten Verhältnisse überall geniessen.

J. C. Fischer war der erste, der auf dem europäischen Kontinent die Produktion von gegossenem Stahl aufnahm; 1805 brachte er ihn in den Handel. Bereits 1809 gelang ihm die Herstellung eines schweissbaren Gusstahles, der in Paris von der «Société d'encouragement pour l'industrie nationale» prämiiert wurde. Ueber seine weitern Arbeiten, vor allem über seine bedeutendste Erfindung, diejenige des Stahlformgusses im Jahre 1845, wurde hier von berufener Seite schon berichtet[1]). J. C. Fischer verstand es nicht nur, trotz schwierigen Voraussetzungen für sein Werk im Mühlental einen weitreichenden Kreis von Kunden zu bilden, sondern er wusste auch durch Gründung eigener Betriebsstätten im Ausland, durch Lizenzverträge mit ausländischen Unternehmungen, durch die zielbewusste Ausbildung seiner Söhne, durch ihre Betreuung mit der Leitung ausländischer Unternehmungen und ihre mannigfaltige Unterstützung Ausstrahlungen seines Wirkens zu schaffen, die sein Unternehmen bereits zu einem weltbekannten «Konzern» werden liessen.

Fischers Betriebsstätten in Schaffhausen fielen nach dem Tode ihres Gründers im Jahre 1854 dem zweitjüngsten Sohn Georg zu, der seinen damals 22jährigen gleichnamigen Sohn mit der Leitung betraute. Bereits 1860 nahm dieser Enkel des Gründers die gewerbsmässige Produktion von Weichguss (Temperguss) nach dem Verfahren seines Grossvaters auf. Im besondern gelang ihm die Herstellung von Röhrenverbindungsstücken, die später «Fittings» genannt wurden und die hinsichtlich Festigkeit und Dichte den sonst üblichen viel teureren Schmiedeisenstücken nicht nachstanden. Seit 1861 hiess die Firma: «Georg Fischer Schaffhausen, Weicheisengiesserei, Gusstahl- und Feilenfabrikation». Von Bedeutung war der Bau der Bahnlinie Schaffhausen—Zürich im Jahre 1857. Die dadurch erfolgte wirtschaftliche Belebung Schaffhausens drückte sich in umfangreichen baulichen Erweiterungen im Mühlental aus. Bemerkenswert sind die Anstrengungen des damaligen Inhabers, einheimische Arbeitskräfte nachzuziehen. So erstellte Georg Fischer schon 1868 ein erstes Arbeiterhaus im Mühlental.

Als er im Jahre 1887 im Alter von erst 53 Jahren starb, übernahm sein Sohn Georg, der dritte dieses Namens, die Leitung. Dieser gliederte 1890 der Fittinggiesserei einen Siemens-Martin-Ofen für die Stahlformgussfabrikation an, was ihm ermöglichte, dem rasch steigenden Bedarf der Eisenbahnen und der Elektrizitätsindustrie an Stahlgusstücken zu entsprechen. 1895 folgte die Eröffnung eines Zweigunternehmens mit Tempergiesserei in Singen. Die stete Erweiterung der Fabrikationseinrichtungen machte 1896 die Umwandlung in eine Aktiengesellschaft erforderlich. Die schwere Krise der Jahre 1901 und 1902 veranlasste Georg Fischer, von der Leitung des Unternehmens zurückzutreten. Er beschäftigte sich von da ab mit der elektrischen Erschmelzung von Stahlformguss und erbaute in unmittelbarer Nähe der Mühlental-Werke auf dem Geissberg eine kleine Elektrostahlgiesserei, die er auf Grund einer Fabrikationslizenz betrieb. Seit 1907 stellte er darin hauptsächlich Automobilräder her. 1915 kaufte er eine stillgelegte Fabrik in Giubiasco, die er in eine Elektrostahlgiesserei umbaute.

Der Verwaltungsrat betraute Ernst Homberger mit der Leitung des Unternehmens, der am 1. April 1902 seine verantwortungsvolle Stelle antrat und sie noch heute innehat. E. Homberger führte erfolgreiche Reorganisationen durch, verbesserte und erweiterte die Produktionsanlagen, baute systematisch den Export aus und leitete die soziale Wohnbaupolitik für die Werkangehörigen ein. 1904 erfolgte die Gründung einer selbständigen Verkaufsgesellschaft für Frankreich. Im Jahre 1913 stieg die Zahl der Angestellten und Arbeiter bereits auf 4000. Schon 1906 wurde eine neue Werkanlage für Kleinstahlgusstücke geschaffen, deren Erzeugnisse in der aufblühenden Automobilindustrie sehr begehrt waren. Der dauernd gute Absatz auf diesem Zweig führte 1917 zur Uebernahme der von Georg Fischer errichteten Elektrostahlgiessereien auf dem Geissberg und in Giubiasco. Die dortigen Elektrostahlöfen wurden im Mühlental aufgestellt und die vorhandenen Siemens-Martin- und Konverter-Oefen stillgelegt.

Eine beträchtliche Erweiterung erfuhr das Unternehmen durch den im April 1921 erfolgten Erwerb der Aktienmehrheit der Maschinenfabrik Rauschenbach AG. Dieses 1842 gegründete Unternehmen verfügte zur Zeit der Uebernahme über umfangreiche Fabrikgebäulichkeiten mit einer Graugiesserei im Ebnat bei Schaffhausen, sowie über ein Areal von 72 000 m², das einen sehr willkommenen Entwicklungsraum darstellte. Zugleich war damit ein erster Schritt ins Gebiet des Maschinenbaues getan, und die Aufnahme derartiger Fabrikationszweige war mit Rücksicht auf die konjunkturausgleichende Wirkung sehr erwünscht. 1924 wurde im Ebnat mit dem Bau einer Stahlgiesserei begonnen. Auf den 1. Januar 1929 ging die Maschinenfabrik Rauschenbach ganz in den Besitz der Georg-Fischer-Werke über. Die Produktion konzentrierte sich im Ebnat mehr und mehr auf Holzbearbeitungsmaschinen sowie auf die neu eingeführte Herstellung von Textilapparaten, Giesserei-Maschinen und Giesserei-Einrichtungen sowie Werkzeugmaschinen.

Der Geschäftsbereich des Fischer-Konzerns wurde schrittweise erweitert. Im Januar 1928 übernahm der Konzern die Fittingfabrik Wagner & Englert GmbH. in Mettmann bei Düsseldorf. Die unübersteigbaren Hindernisse beim Export nach den Sterlingblockländern führten 1933 zur Gründung der «Britannia Iron and Steel Works Ltd.» in Bedford (England). Die-

[1]) SBZ 1950, Nr. 49, S. 684*.

ses Werk entwickelte sich in der Folge zu einem wichtigen Eckpfeiler für die Erhaltung der führenden Stellung der Georg-Fischer-Werke auf dem internationalen Fittingmarkt.

Die sehr ernste Wirtschaftskrise der Jahre 1930 bis 1933 setzte dem Unternehmen schwer zu. Erst in den Jahren 1936 und 1937 gewann die Marktlage die frühere Stabilität zurück. Alsdann setzten auch umfangreiche Erneuerungen der Fabrikationseinrichtungen ein, die im Hinblick auf den zunehmenden Umsatz unerlässlich wurden. Ueber die einzelnen Fabrikationszweige hatten wir in der Sondernummer vom 22. August 1942 (Bd. 120, S. 96*) berichtet, die anlässlich der Generalversammlung des S. I. A. in Schaffhausen herauskam.

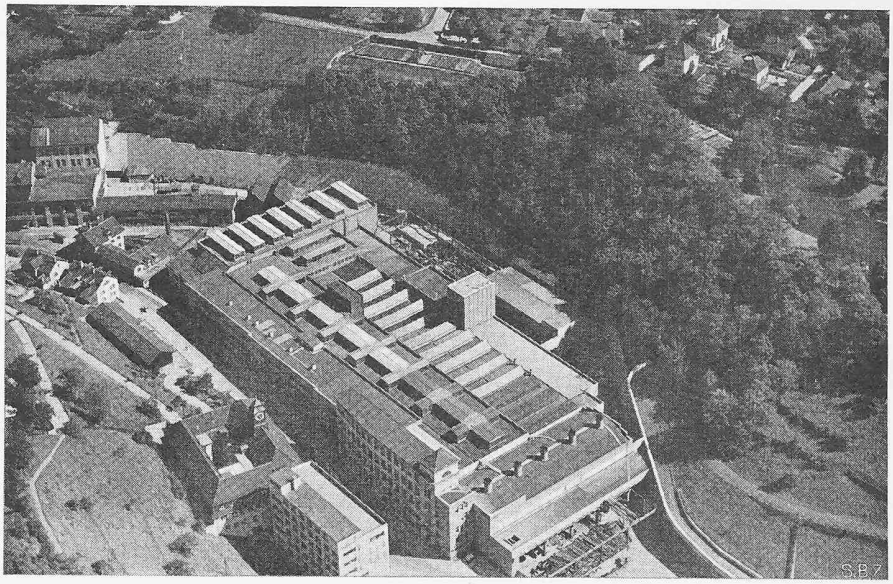

Bild 1. Werk I, Werk II und Verwaltungsgebäude (1948)

Der zweite Weltkrieg wurde nicht nur auf den Schlachtfeldern, sondern in stärkstem Masse auch auf wirtschaftlichem Gebiete ausgefochten. Beide Kriegsparteien versuchten auch die Neutralen in die Blockade und Gegenblockade einzuspannen. Die Schweiz bedurfte einer ausserordentlich festen Haltung, eines grossen Vertrauensschatzes im Ausland sowie absolut einwandfreier und unparteiischer Richtlinien für die Handelspolitik, um sich dieser gefährlichen Bestrebungen zu erwehren. Für die Georg-Fischer-Werke erwies sich die Versorgung mit den nötigen Ausgangsstoffen als das entscheidende und schwierigste Problem. Zunächst gelang es durch importfördernde Massnahmen der Behörden, die Schwierigkeiten zu bekämpfen, die namentlich auf dem Brennstoffsektor sehr gross waren und sich bis Kriegsende ausserordentlich verschärften. Aber auch die Einfuhren an Rohstahl und Roheisen gingen namentlich ab 1943 erheblich zurück.

Einen sehr wertvollen Beitrag an die Eisenversorgung lieferte die gesteigerte inländische Eisenerzförderung, namentlich am Gonzen und im Fricktal, an der die Georg-Fischer-Werke durch ihre Beteiligung an den Fördergesellschaften mitwirkten. Ein Teil der Erze wurde in der Schweiz verhüttet, der Hauptteil gegen Einfuhr von lebensnotwendigen Produkten ausgeführt. Hiezu kam die systematische Sammlung der im Lande liegenden Schrottreserven, die etwa einen Drittel des Eisenverbrauchs zu decken vermochte. Der Brennstoffknappheit suchte man durch inländische Ersatzbrennstoffe zu begegnen. Ausserdem mussten umfassende betriebsinterne Umstellungen und massive Einschränkungen des Verbrauchs durchgeführt werden. Diese Massnahmen ergaben bei gleicher Produktion eine Kohlenersparnis von 4500 Tonnen pro Jahr oder 30 Prozent des Vorkriegsverbrauchs. Die sozialen Aufwendungen stiegen während des Krieges stark an. Der eigenen Wohnbaugesellschaft gelang es trotz Materialmangel, in den Jahren 1939 bis 1944 insgesamt 78 Arbeiter- und Angestelltenwohnungen zu erstellen.

Im Jahre 1941 ist die Firma Müller AG. in Brugg, Maschinenfabrik und Eisengiesserei, in den Interessenkreis der Georg-Fischer-Werke aufgenommen worden, vor allem, um das Gebiet der Holzbearbeitungsmaschinen besser pflegen zu können. Die Fabrikation der übrigen, früher von der Firma Müller hergestellten Produkte wurde aufgegeben. Die dortige Grau-Giesserei wurde vollständig erneuert; von ihren Erzeugnissen werden jetzt nur 10 bis 20 Prozent im eigenen Betrieb verwendet, der Grossteil geht an Kunden. Das Unternehmen hat sich seither sehr gut entwickelt, was namentlich auch den sozialen Leistungen für die Belegschaft zugute kam.

Nach dem Krieg setzte eine Hochkonjunktur ein, die lediglich im Jahre 1948 durch einen temporären Rückgang gemildert wurde. An ihr beteiligte sich namentlich das Fittinggeschäft. Schon 1944 hatte man auf dem Geissberg eine Versuchsgiesserei für Sandguss in Aluminium und Magnesium eingerichtet, um diejenigen traditionellen Erzeugnisse weiter liefern zu können, die mit Vorteil aus Leichtmetall hergestellt werden. Ihr folgte eine Kokillengiesserei für Serienstücke, und 1950 konnten erstmals grössere Posten von Aluminium- und Magnesiumguss geliefert werden. Die Maschinenfabrik vermochte den Bedarf in den ersten Nachkriegsjahren bei stark gesteigertem Umsatz nur knapp zu decken. Von 1948 an ging jedoch der Absatz von Holzbearbeitungsmaschinen sowie der Obst- und Weinpressen zurück, dagegen erhöhten sich bedeutend die Fakturenziffern für die Giessereimaschinen, Textilapparate und Werkzeugmaschinen infolge vermehrter Exporte. Der Verkauf von Werkzeugmaschinen, deren Fabrikationsprogramm im Jahre 1947 durch eine neue Kopier-Drehmaschine eine wertvolle Bereicherung erfahren hatte, erlebte 1949 nahezu eine Verdoppelung.

Die beiden Zweigwerke in Deutschland mussten bei Kriegsende wegen Brennstoffmangel stillgelegt werden und konnten in den folgenden Jahren ihre Tätigkeit nur schrittweise und nach Durchführung erheblicher Reparaturen wieder aufnehmen. Sie bedurften dazu bedeutender Aufwendungen von seiten des Stammhauses. Namhafte Produktionssteigerungen traten erst nach der deutschen Währungsreform ein. Das englische Werk in Bedford hat den Krieg gut überstanden; es arbeitet seither voll und mit gutem finanziellem Ergebnis.

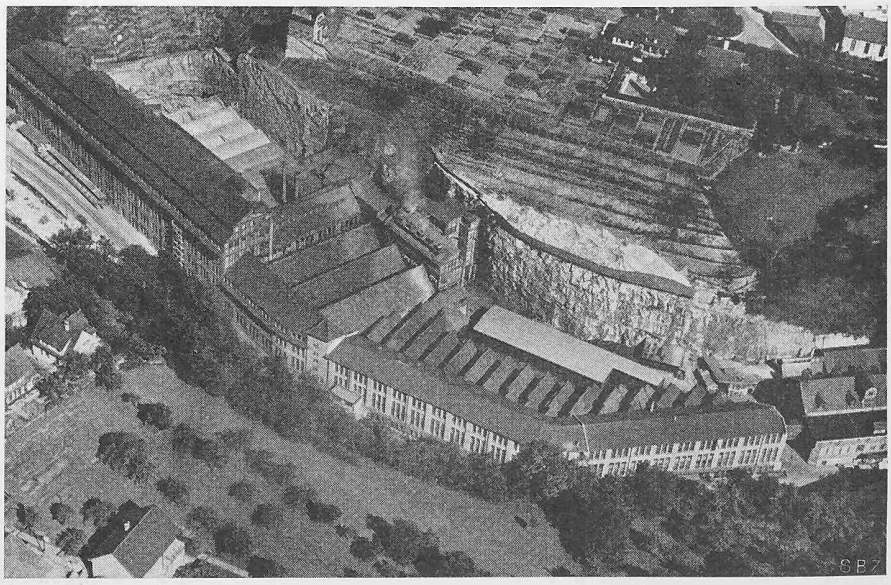

Bild 2. Werk III (1948) im Mühlental

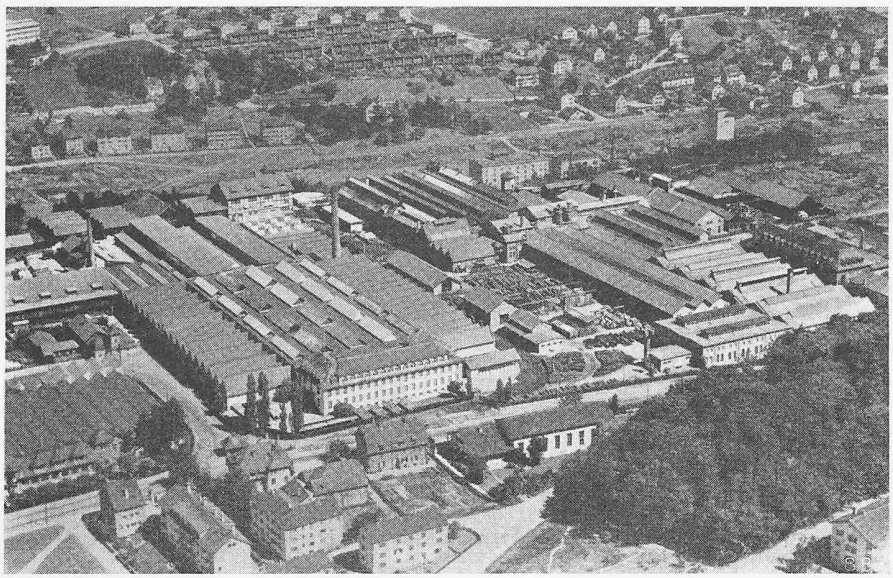

Bild 3. Das Werk auf dem Ebnat

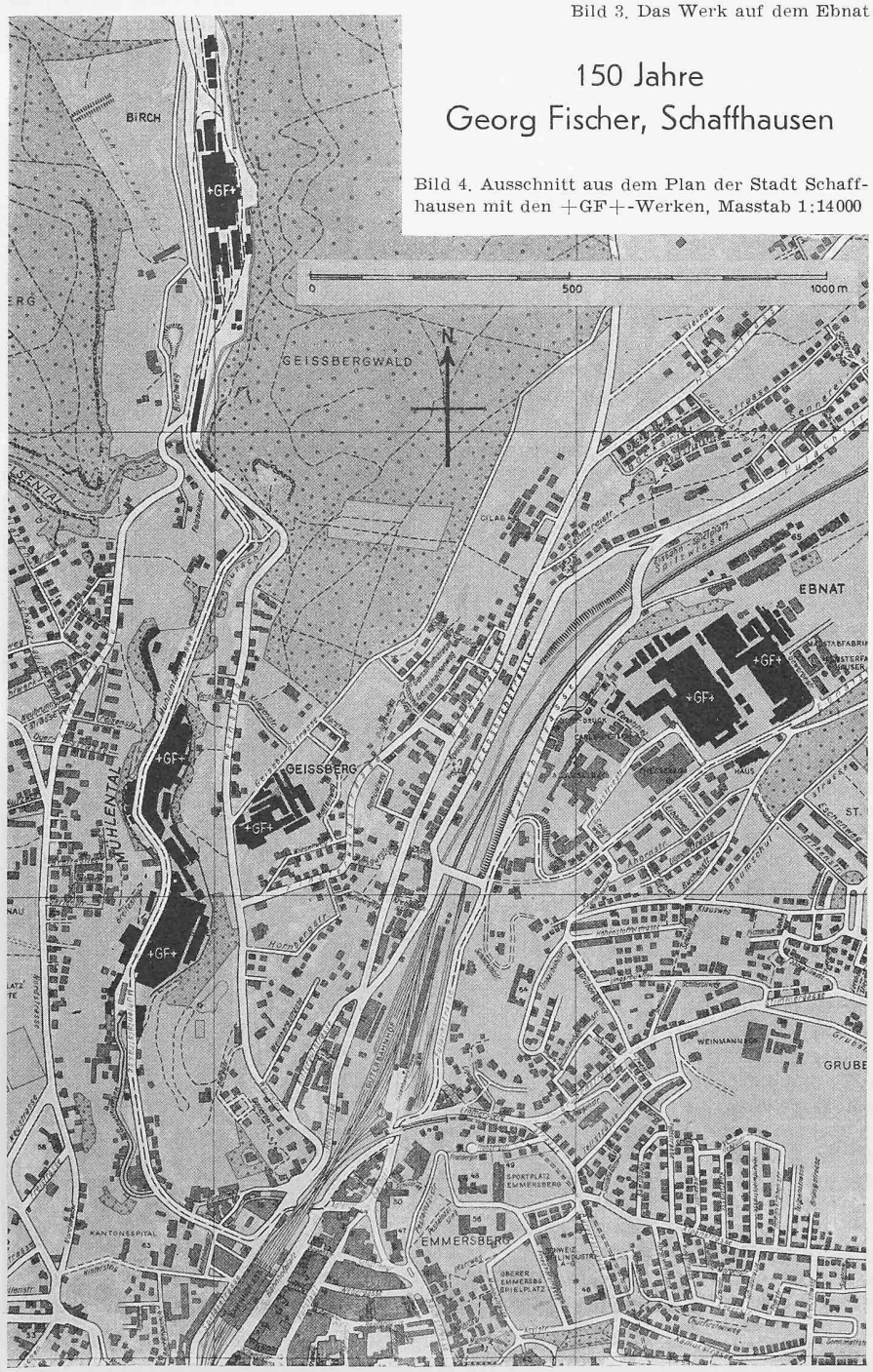

Bild 4. Ausschnitt aus dem Plan der Stadt Schaffhausen mit den +GF+-Werken, Masstab 1:14000

II. Die bestehenden Werke in Schaffhausen

Der Entwicklungsraum im engen Mühlental bei Schaffhausen zwang schon den Gründer des Unternehmens, seine Werkstätten an verschiedenen Orten zu errichten. Aus ihnen entstanden das vordere Werk I, das mittlere Werk II und das hintere Werk III, die mit der Zeit mehr und mehr zusammenwuchsen. Später kam ganz hinten im Mühlental das Werk Birch (IV) hinzu. Zusammen mit den Werken auf dem Ebnat und dem Geissberg ergaben sich insgesamt vier örtlich getrennte Betriebe (Bild 4), die durch eine werkeigene elektrische Strassenbahn untereinander und mit dem Bahnhof Schaffhausen verbunden sind.

Im vorderen Werk befindet sich hauptsächlich die Gross-Stahlgiesserei. Sie erfuhr während des Krieges einen grundlegenden Umbau, der im Jahre 1944 beendet werden konnte. Dabei entstanden Hallenbauten, die im Innern keine Wände aufweisen, sondern einen einzigen Raum bilden. Gleichzeitig wurde die Schmelz- und Glühofenanlage vollständig erneuert, ebenso die Sandmacherei. Die Felder werden von Laufkranen überspannt, die bis 50 t Tragkraft aufweisen. Die Leitungen für Wasser, Gas und Elektrizität liegen in Kanälen unter Boden. Im Jahre 1947 wurden drei Hochfrequenzöfen mit indirekter induktiver Heizung zum Erschmelzen von hochlegierten, korrosionsfesten Stahlgusssorten eingebaut, und 1950 erfuhr die Querhalle eine Vergrösserung zur Aufnahme einer Karusselldrehbank von 350 t Eigengewicht, die Stücke bis zu 8 m Durchmesser und 4 m Höhe bearbeiten kann.

Das schon vom Gründer des Unternehmens errichtete Werk II diente ursprünglich im wesentlichen der Herstellung von Feilen; heute fällt ihm die Rolle eines Magazins zu; weiter sind in ihm die Spedition, einige Nebenbetriebe, technische Bureaux, eine Sanitätsstation und eine Kantine untergebracht. Im Werk Geissberg befinden sich die Modellschreinerei und eine Leichtmetallgiesserei.

Das hintere Werk III, in dem früher Tiegelgusstahl erschmolzen und in Kokillen zu kleinen Schmiedeblöcken vergossen worden war, erfuhr nach 1860 durch die Aufnahme der Tempergussfabrikation eine beträchtliche Erweiterung. Ein völliger Neubau wurde 1907 beschlossen und anschliessend durchgeführt; 1919 folgte ein weiterer Ausbau, und von der nach dem zweiten Weltkrieg durchgeführten Neuplanung sind bis heute bereits bedeutende Etappen verwirklicht. Das Werk dient ausschliesslich der Tempergussfabrikation. Die Kupolöfen arbeiten nach dem Heisswindverfahren. An Stelle der alten vierzehn Glühöfen traten zwei Tunnelglühöfen, die eine wesentlich rationellere Fabrikation erlauben. Die Schmirglerei wurde auf Fliessarbeit umgestellt, die Verzinkerei verlegt und neu eingerichtet.

Das im Jahre 1906 zur Herstellung von Kleinstahlguss errichtete Werk Birch im hintersten Teil des Mühlentals musste in den Krisenjahren 1931/34 stillgelegt werden; es beherbergt heute eine Leichtmetallgiesserei. Im Jahre 1944 wurde nördlich des Werkes III ein modernes Generatorgaswerk errichtet, von dem aus sämtliche Werke im Mühlental versorgt werden.

Die Werke auf dem Ebnat, die von jeher dem Maschinenbau dienten, erhielten im Jahre 1925 eine Stahlgiesserei; anschliessend wurde die Graugiesserei erheblich erweitert. Eine neue Bautätigkeit setzte 1941 ein. Man schuf grosse, luftige Hallen zur Montage von Giessereimaschinen sowie zur rationellen Fabrikation von Holzbearbeitungs- und Werkzeugmaschinen; auch die Giesserei erfuhr wesentliche Erneuerungen. Die Fabrikations- und Bureaugebäude auf dem Ebnat wiesen 1950 insgesamt 382 000 m³ auf, das Areal 80 000 m².

Der Personalbestand der Schaffhauser Werke bewegte sich in den letzten zehn Jahren um 4000 (1952: rund 4500); derjenige des Gesamtunternehmens stieg von rund 6000 bei Ende des zweiten Weltkriegs auf über 8000 im Jahre 1951. In den Schaffhauser Werken kommen auf zehn Arbeiter drei Angestellte. Dieses ungünstige Verhältnis steht zum Teil im Zusammenhang mit der sehr gesteigerten Produktivität der Betriebe sowie mit der Ausdehnung zu einem Konzern, der einer Zentralverwaltung bedarf. Zum Teil aber spiegelt sich in ihm die zunehmende Bureaukratisierung der Wirtschaft, die durch die staatlichen Eingriffe heraufbeschworen wird und die Industrie mit unproduktiven Formalitäten belastet.

In den Schaffhauser Werken waren 1950 insgesamt 3400 Elektromotoren mit einer Gesamtleistung von 16 500 PS installiert. Der Energieverbrauch erreicht mit Einschluss derjenigen für thermische Zwecke in den Jahren 1945 bis 1950 27,5 Mio kWh pro Jahr.

Die Georg-Fischer-Werke haben der Pflege und Ausbildung eines tüchtigen Nachwuchses und der Erhaltung eines Kerns angestammter, mit der Materie vertrauter und mit dem Unternehmen verbundener Arbeitskräfte je und je ihre besondere Aufmerksamkeit geschenkt. Seit 1918 wird die Lehrlingsausbildung in einer eigenen Werksschule durchgeführt, und im Jahre 1950 konnte in Dachsen ein Lehrlingsheim eröffnet werden. 1942 ist im Ebnat unter dem Namen +GF+-Haus ein Wohlfahrtshaus nach den Plänen von Arch. Walter Henne, Schaffhausen, errichtet worden, das nicht nur als Kantine, sondern auch als behaglicher Aufenthaltsort und als Versammlungslokal für Anlässe aller Art dient. Es ist in SBZ Bd. 121, S. 61* (6. Februar 1943) ausführlich beschrieben worden. Auf den sozialen Wohnungsbau wurde bereits oben hingewiesen. Für ältere pensionierte Werkangehörige stehen Wohnungen im Kloster Paradies zur Verfügung. Schliesslich seien die sehr beträchtlichen finanziellen Leistungen der Firma für soziale Zwecke erwähnt. Die Wirkung all dieser Bestrebungen drückt sich in dem hohen mittleren Dienstalter aus, das bei den Angestellten in den letzten 15 Jahren rd. 16 Jahre betrug, während es sich bei den Arbeitern heute auf über 22 Jahre stellt.

III. Die Festakte zur Feier des 150jährigen Bestehens

Die Festlichkeiten, mit denen das 150jährige Bestehen der Georg-Fischer-Werke gefeiert wurde, erhielten eine besonders würdige Note anlässlich der Einweihung der Eisenbibliothek im Kloster Paradies am 3. Mai 1952. Schon im Jahre 1948 beschloss der Verwaltungsrat die Gründung der «Eisen-Bibliothek, Stiftung Georg Fischer Aktiengesellschaft», bewilligte das Stiftungskapital und verbriefte das Hausrecht im Kloster Paradies. Der Zweck dieser grosszügigen und segensreichen Stiftung wird in der Stiftungsurkunde umschrieben mit: 1. Erwerb, Sammlung und Betreuung von historischer und neuzeitlicher Literatur auf dem Gebiete der Eisengewinnung und Eisenverarbeitung; 2. Unterbringung der Bibliothek in den von der Stifterin im Klostergut Paradies zur Verfügung gestellten Räumlichkeiten; 3. Einrichtung und Unterhalt aller damit in Verbindung stehenden Studier- und Aufenthaltsräume; 4. Betrieb und Verwaltung der Bibliothek; 5. kostenlose Benützung der Bibliothek für wissenschaftliche und technische Forschung; 6. Förderung der Erforschung der Geschichte des Eisens durch Gewährung von Stipendien an Absolventen von Hoch- und Mittelschulen.

Die Bibliothek umfasst heute rd. 8000 Bände. Das älteste Werk ist eine Handschrift von Albertus Magnus, eines im Jahr 1280 in Köln verstorbenen Dominikaners und bedeutenden Naturforschers; diese Handschrift bildet einen Bestandteil seines mineralogischen Werkes. Einen Querschnitt durch die ältere Geschichte des Eisens, der sich auf die Eisenbibliothek im Klostergut Paradies stützt, gab Dr. H. Merz, Burgdorf, in SBZ 1951, Nr. 23, S. 315*.

Ueber die besondere Aufgabe, die einer Spezialbibliothek zukommt, wie sie hier verwirklicht ist, äusserten sich anlässlich der Einweihungsfeier verschiedene prominente Fachleute. So führte Schulratspräsident Prof. Dr. H. Pallmann aus, dass die ETH-Bibliothek, die die grösste technisch-naturwissenschaftliche Bibliothek des Landes darstellt, nach andern Gesichtspunkten sammeln müsse, als das einer Spezialbibliothek möglich sei, die z. B. auf dem Gebiete der Eisenanwendungen im Kunstgewerbe sehr viel weiter gehen könne. Es entspricht auch unserer Schweizerart, die föderalistische Lösung zu bevorzugen und der Initiative der Privatwirtschaft freien Spielraum zu lassen, wo es nur irgend angeht. Für das gute Einvernehmen der öffentlichen und der privaten Bibliotheken besteht bei uns volle Gewähr, denn sie beruht auf persönlichen Bekanntschaften und Freundschaften, wo jeder des andern Auftrag kennt und achtet. Enorm ist die Flut der Publikationen: allein auf dem Gebiet der Technik und der Naturwissenschaften verzeichnet man eine jährliche Weltproduktion von etwa 750 000 guten und mittelguten Aufsätzen, die in etwa 15 000 verschiedenen Zeitschriften erscheinen. Da kommt den Bibliotheken die grosse und wichtige Aufgabe zu, die Publikationsflut zu sichten, das Sammelnswerte in Katalogen einzuordnen und durch gute Dokumentation und Literaturnachweise dem Benützer an die Hand zu gehen. Die Bibliotheken sind die Schatzkammern des menschlichen Geistes, die Brücken aus der Vergangenheit in die Zukunft und auch vielfältige Querverbindungen zu anderen denkenden und forschenden Menschen bilden.

Ueber die bauliche Umgestaltung des alten Klarissenklosters Paradies, das im Jahre 1253 errichtet, nach der Brandkatastrophe von 1587 neu aufgebaut, anfangs des 19. Jahrhunderts als Kloster aufgehoben und 1918 von der Georg-Fischer-Aktiengesellschaft für soziale Zwecke erworben worden war, hat Architekt Martin Risch, Zürich, hier ausführlich berichtet (SBZ 1952, Nr. 19, S. 273*). Die sinnvolle und grosszügige Art, mit der diese Aufgabe hat gelöst werden dürfen, bringt in schönster Weise zum Ausdruck, dass die Schwerindustrie über ihre wirtschaftliche Aufgabe hinaus nicht nur Verständnis für kulturhistorische Werte hat, sondern auch fähig und willens ist, diese Werte in bester Weise zu hegen und zu pflegen.

Bild 5. Glasscheibe in der Eingangshalle des Museums zu Allerheiligen, von Kunstmaler Paul Boesch

Bild 6. Gedenktafel beim Eingang zum Verwaltungsgebäude

Das Jubiläum des 150jährigen Bestehens war auf den 3. Juni 1952 angesetzt. Schon am Samstag zuvor fand die feierliche Uebergabe einer von den Angestellten und den Arbeitern gespendeten Gedenktafel statt, die in die Wand beim Eingang zum Verwaltungsgebäude eingemauert wurde. Sie war von den Donatoren selber geplant und gegossen worden. Sie soll Zeugnis von der Verbundenheit aller Arbeiter und Angestellten mit der Firma ablegen und zugleich den Weg in die Zukunft weisen: «Im Vertrauen auf die gemeinsame Kraft Bewährtes erhalten und Neues gestalten».

Das Unternehmen überreichte am gleichen Tag der Stadt Schaffhausen eine von Kunstmaler Paul Boesch geschaffene prachtvolle Glasscheibe, die die Eingangshalle des Museums zu Allerheiligen schmücken wird. Am Obertor fand im Anschluss daran die feierliche Enthüllung des von Bildhauer Max Uehlinger geschaffenen Denkmals für Johann Conrad Fischer, den Gründer des Unternehmens, statt.

Auf den 3. Juni war die grosse Jubiläumsfeier auf dem Herrenacker, mitten in der Stadt Schaffhausen angesetzt. Rund 13 000 Personen nahmen daran teil. Direktor E. Müller, Delegierter des Verwaltungsrates der Georg-Fischer-Aktiengesellschaft, richtete eine gehaltvolle Ansprache an die Festgemeinde. Anschliessend überbrachte Bundesrat R. Rubattel die Grüsse der obersten Landesbehörde sowie den Dank für die umsichtige Führung des Unternehmens und den guten Gemeinschaftsgeist. Er schloss mit den schönen Worten: «Der soziale Friede kann ganz besonders in unserem Lande nur auf einer wirklichen, geistigen und im allgemeinen Bewusstsein verankerten Gemeinschaft, auf einer Uebereinstimmung der Anschauungen, des gemeinsamen Strebens und der Interessen beruhen. Er muss freiwillig sein im wahren Sinne des Wortes, das heisst aus freien Stücken gewollt, und seine Kraft aus dem Alltag, den Lehren der Vergangenheit, den Schwierigkeiten der Gegenwart und vor allem den Verheissungen der Zukunft schöpfen.»

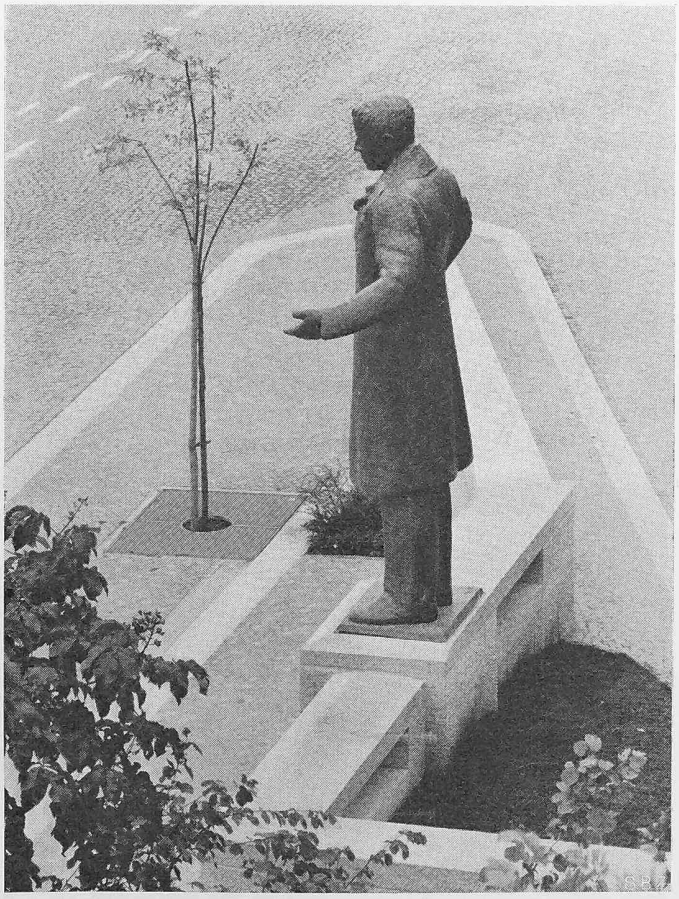

Bild 7. Denkmal für Joh. Conrad Fischer am Obertor, von Bildhauer Max Uehlinger

Von besonderem Reiz ist die wundervoll ausgestattete Festschrift «150 Jahre Georg-Fischer-Werke 1802/1952», die die Firma herausgab und auf die wir uns bei der Bearbeitung des historischen Teils dieses Aufsatzes stützten. Den Entwurf zum Manuskript schrieb zur Hauptsache Dr. F. Aschinger, Zürich, auf Grund reicher Unterlagen über die Geschichte des Unternehmens. Die sehr ansprechende Darstellung geht einerseits auf die wechselvolle und spannungsreiche Wirtschaftsgeschichte unseres Landes ein, von der aus erst die Entwicklung der Schaffhauser Firma verstanden werden kann. Anderseits beleuchtet sie interessante und bedeutungsvolle Einzelheiten, die einen überaus wertvollen Einblick in das innere Leben dieses eigenartigen Grossunternehmens gewähren. Die mit zahlreichen prachtvollen Bildern reich ausgestattete Schrift ist aber auch ein sprechendes Zeugnis für die hohe soziale Gesinnung der Geschäftsleitung ihrer Belegschaft gegenüber, sowie für die Verbundenheit des Unternehmens mit der Stadt Schaffhausen.

Ueberblickt man das Geschehen in einem so vielgestaltigen Unternehmen in seiner Ganzheit, so wird einem klar, dass eine Fabrik nicht nur ein Instrument zur sinnvollen Anwendung von in der Natur gegebenen Möglichkeiten darstellt, das nur wirtschaftlichen Zwecken dient. Vielmehr ist sie die Wirkstätte einer Gemeinschaft von Menschen verschiedenster Herkunft, Bildung und Stellung, die alle insofern das selbe tun und somit auf der selben Linie stehen, als jeder mit den Gaben, die ihm zugeteilt sind, dem grossen Gemeinschaftswerk dient, das den Namen Technik trägt und dessen eigentlicher Sinn der Dienst am Nächsten ist. Mögen noch so viele und noch so schwerwiegende Einflüsse technischer, wirtschaftlicher, politischer und allgemein menschlicher Art das Bild einer dienenden Gemeinschaft verzerren und verdecken, so bleibt doch im Grunde der Seelen der in der Industrie Wirkenden das grosse Erlebnis schöpferischen Gestaltens lebendig, das aufs engste mit dem Erlebnis des Dienens verbunden ist. Diese Erlebnisse sprechen aus den Augen, werden unmittelbar verstanden, ohne dass Worte gewechselt werden müssten, und schaffen Gemeinschaft, die auch hohe Beanspruchungen erträgt. Das ist es, was man in den Georg-Fischer-Werken in Schaffhausen spürt: den Geist von Männern, deren Augen sprechen. A. O.

Zum Wärmeübergang bei laminarer Strömung zwischen parallelen Platten

DK 536.24

Von Dr. chem. L. JANSEN, Maschinenfabrik Oerlikon, Zürich-Oerlikon

Für den stationären Wärmeübergang an eine laminare Strömung mit ausgebildeten Poiseuille-Profil (also nach Ablauf der thermischen und hydrodynamischen Anlaufstrecken) zwischen zwei geheizten Platten konstanter Temperatur gilt $Nu = 3{,}75$[1]), wo $Nu = \alpha b / \lambda$ und b der Plattenabstand sind. Für gleichartige Strömungen zwischen einer geheizten Platte konstanter Temperatur und einer isolierten Platte hat Elser[2]) gefunden $Nu = 2{,}43$. Bei vielen technischen Anwendungen ist es aber nötig, mit einem in Strömungsrichtung der Flüssigkeit konstanten Wärmestrom durch die Flächeneinheit der Wand zu rechnen, anstatt mit konstanter Wandtemperatur. So fand Meldahl[3]) für das Kreisrohr durch elementare Rechnung $Nu = 4{,}36$. Gegenstand dieser Notiz ist die analoge Berechnung der Nu-Zahl bei konstantem Wärmestrom für Strömungen zwischen Platten.

1) *R. H. Norris, D. D. Streid,* «Trans. A. S. M. E.», S. 1393 (Aug. 1940). *L. Ehret, H. Hahnemann,* «Wärme- und Kältetechnik» 44, S. 167 (1942).
2) *K. Elser,* SBZ 1951, Nr. 46, S. 641*.
3) *A. Meldahl,* «Engineering» 169, S. 541 (Mai 1950).