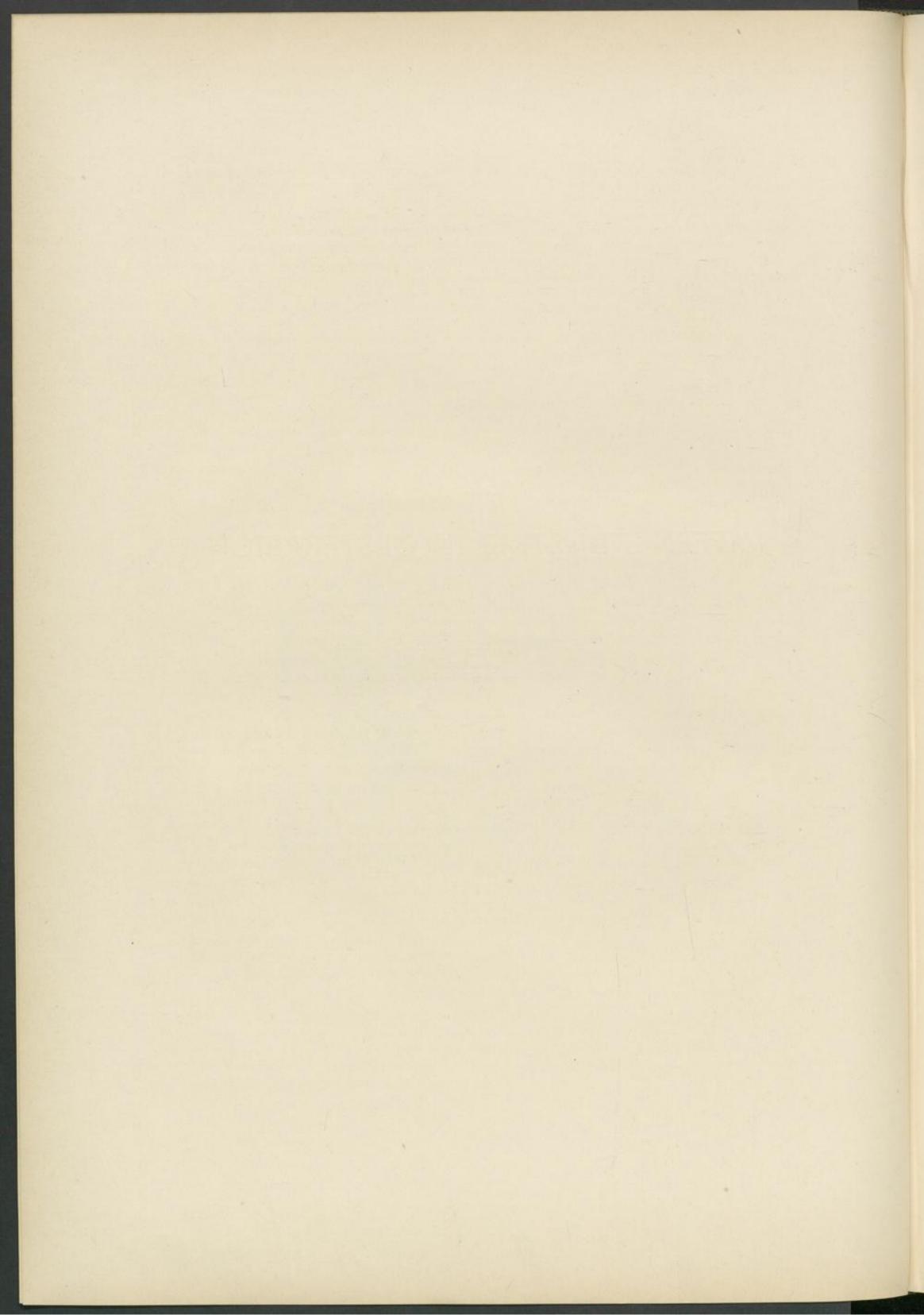
# DIE

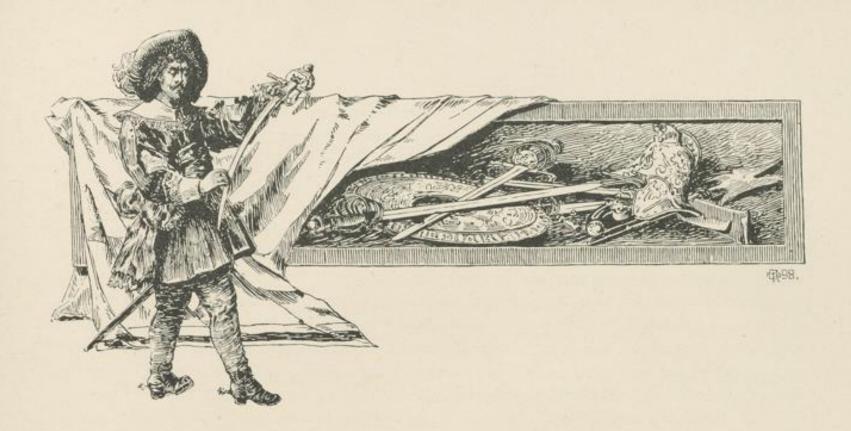
# WAFFEN-INDUSTRIE IN OESTERREICH.

VON

### HANS STRACHOWSKY,

 $\label{eq:kappa} K.~U.~K.~OBERLIEUTENANT~A.~D.$  ABTHEILUNGS-VORSTAND DER OESTERR. WAFFENFABRIKS-GESELLSCHAFT IN STEYR.





#### DIE WAFFEN-INDUSTRIE IN OESTERREICH.



egünstigt durch den grossen Reichthum an Eisenerzen und die schon seit den Zeiten der Römer in den österreichischen Alpenländern blühende Eisenproduction, entwickelte sich bereits im Mittelalter eine Art Industrie in der Herstellung von Hieb- und Stichwaffen, sowie in Eisenrüstungen für Mann und Ross in den heute zur Krone Oesterreichs gehörigen Landen.

Die Erzeugung der Schwerter, Lanzen und Spiesse, sowie der Schilde und Panzer lag ausschliesslich in den Händen der Waffenschmiede, welche in den festen Städten ihren Sitz hatten und eine sehr geachtete Zunft bildeten. Obwohl nun eigentlich jeder einzelne Waffenschmied seine Erzeugnisse den besonderen Wünschen seiner Auftraggeber anpassen musste, wodurch, je nach dem Grade der Vollendung und künstlerischen Ausführung der Waffe, eine grosse Verschiedenheit der Typen entstand, so war man in diesem Handwerke schon frühzeitig bemüht, für die damaligen Söldnerheere eine gewisse Gleichheit in der Form der Waffen einzuhalten, um bei plötzlich eintretendem Massenbedarfe an Waffen eine Theilung der Arbeit, das Charakteristikon der heutigen Fabricationsweise, in Anwendung bringen zu können.

Die Herstellung der damaligen Fernwaffen, des Bogens und der Armbrust, geschah schon frühzeitig unter Anwendung der Arbeitstheilung, es gab Bogenschnitzer (Bogner, denen die Bognergasse in
Wien den Namen verdankt), Pfeilschmiede, Pfeilschäfter, Windenmacher (für die Spannvorrichtung der
Armbrust), und heute findet man in den verschiedenen Museen (Wien, Salzburg etc.) noch Tausende von
Armbrustbolzen (Pfeilen), die in Länge und Gewicht, Befiederung etc. so genau übereinstimmen, dass
eine fabriksmässige Herstellungsweise daran unverkennbar ist.

Durch die Einführung des Schiesspulvers und namentlich durch das im 15. Jahrhundert nach und nach ausgebildete Handfeuergewehr mit Luntenschloss entstand ein neues Gewerbe, jenes der Büchsenmacher, und für die Herstellung der Büchsenläufe wurden in den Eisen erzeugenden Gegenden die sogenannten Rohrschmieden errichtet. Die Kunst des Rohrschmiedens wurde nach den österreichischen Alpenländern durch die Wallonen gebracht. Das durch die Anbringung des Nürnberger Radschlosses zu einer ziemlich vollkommenen Kriegswaffe ausgebildete Handfeuergewehr wurde seit der Mitte des 16. Jahrhunderts zur Hauptwaffe für die regulären Truppen zu Fuss und zu Pferd, und bei dem verhältnismässig grossen Bedarfe an gleichartigen und möglichst gleichcalibrigen Schusswaffen für die Truppen bildete sich die Büchsenmacherei, namentlich während des dreissigjährigen Krieges, immer mehr in der Richtung fabriksmässiger Erzeugung, allerdings mit Handarbeit, aus.

Wegen regelmässiger, sicherer Beschaffung der benöthigten Handfeuerwaffen wurden in allen Staaten militärische Büchsenmacherwerkstätten in den Zeughäusern errichtet und darin die Massen-

Die Gross-Industrie, III.

erzeugung der Gewehre mit möglichster Arbeitstheilung eingeführt. Die berühmte alte k. k. Gewehrfabrik in der Währingerstrasse in Wien, welche erst nach der Erbauung des k. k. Artillerie-Arsenals — anfangs der Fünfzigerjahre — aufgelassen wurde, stammt aus jener Zeit. Ueber die Art und Weise der Erzeugung in diesen Waffenstätten, sowie über den Umfang der Fabrication daselbst fehlen positive Aufzeichnungen; dagegen steht es fest, dass die österreichische Privat-Industrie bereits im 18. Jahrhundert grosse Mengen von Gewehrläufen, Schlössern, Garniturtheilen, Säbel-, Degen- und Bajonnetklingen, sowie auch von Kürassen und Stahlhelmen an die kaiserlichen Waffenstätten und Zeughäuser eingeliefert hat, woselbst diese Waffen- und Rüstungstheile fertig adjustirt wurden.

Durch die, in der ersten Hälfte des 17. Jahrhunderts erfolgte Erfindung des französischen Feuersteinschlosses wurde die Handfeuerwaffen-Industrie immer mehr auf die Bahn der fabriksmässigen Erzeugung gedrängt, und da sich dieses Schlossystem bei den Kriegsgewehren bis in die Mitte der Dreissigerjahre des 19. Jahrhunderts erhielt, so wurden auch die ersten maschinellen Einrichtungen zur Erzeugung der Kriegsgewehre auf dieses System basirt.

Im Jahre 1829 schrieb der k. k. Artillerie-Oberst und Oberdirector der k. k. Feuergewehrfabrik in Wien, Cavaliere di Beroaldo Bianchini, die erste gründliche Abhandlung über die Fabrication der Feuerund Seitengewehre mit Angaben über ganz neue Maschinen und Vorrichtungen sammt Plänen und Erzeugungstabellen. Aus diesem Werke lernt man das erste Mal die bedeutende Höhe kennen, auf welcher sich zu jener Zeit die Fabrication der Kriegswaffen in der k. k. Gewehrfabrik in Wien befunden hat.

In der Mitte der Dreissigerjahre machte in der österreichischen Armee das Feuersteinschloss dem vom k.k. Feldzeugmeister Baron Augustin erfundenen Percussionsschlosse für Zünder Platz, und es bildeten bis zum Jahre 1854 die mit diesem Schlosse versehenen Kriegsgewehre die Bewaffnung der k.k. Armee.

Um die letzterwähnte Zeit vollzog sich eine grosse Umwandlung in der Bewaffnung der k. k. Fusstruppen durch die Annahme des gezogenen Gewehres mit Compressions-Spitzgeschoss und Kapselschloss nach dem Systeme des ehemaligen k. k. Artillerie-Oberwerkführers Ritter von Lorenz. Durch die bedeutenden Anforderungen, welche man nun an die Präcision der Feuerwaffe stellte, wurde eine Steigerung in der Genauigkeit bei der Erzeugung bedingt.

Durch die Neubewaffnung mit dem Lorenzgewehre erwuchs auch für die österreichischen Privat-Gewehrfabriken eine Fülle von Arbeit. Namentlich waren es die Gewehrfabrikanten in Wien und Ferlach, sowie die Gewehrtheil- und Garniturfabriken in Steyr, welche an der Herstellung der neuen Gewehre hervorragend theilnahmen.

Wien zählte in den Jahren 1856-1869 mehr als 40 Privat-Gewehrfabrikanten, darunter einige, wie F. Fruhwirth, Bentz, Sederl, von bedeutender Leistungsfähigkeit. Namentlich die Firma F. Fruhwirth, die grösste in diesem Fache in Wien, war für die Erzeugung von Militärgewehren fabriksmässig eingerichtet und lieferte auch Militärgewehre für den Export in grossen Quantitäten. Die Firma Leopold Gasser in Wien hat sich seit dem Jahre 1862 mit der Fabrication von Revolvern befasst und diesen Zweig der Waffenerzeugung namentlich unter der Leitung des nunmehr verstorbenen Chefs Johann Gasser derart ausgebildet, dass diese Firma bereits im Jahre 1871 darangehen konnte, den Gesammtbedarf an Revolvern für die k. u. k. Armee und Marine, sowie für die beiden Landwehren zu liefern. Nebstdem erzeugte bisher die Firma L. Gasser eine grosse Menge Revolver und Jagdgewehre sowohl für den Privatbedarf im Inlande, als auch für den Export. Ausser der Gewehrfabrik im k. u. k. Artillerie-Arsenale in Wien und den Wiener Gewehrfabrikanten war es namentlich Ferlach in Kärnten, wo seit langer Zeit Feuergewehre für die österreichische Armee hergestellt wurden. Dieser ausschliesslich von der Waffen-Industrie lebende Ort mit seinen vielen kleinen Rohr- und Gewehrfabrikanten liegt im Rosenthale Kärntens am Fusse der Karawanken. Der Beginn der Ferlacher Waffen-Industrie wird auf das Jahr 1558 zurückgeführt, um welche Zeit wallonische Waffenschmiede, namentlich aus Lüttich, von Kaiser Ferdinand L zur Anfertigung von Militärgewehren nach Kärnten berufen wurden.

Bei der grossen Nachfrage nach Waffen in jenen kriegerischen Zeiten vergrösserte sich der Ort sehr rasch, und in jedem Hause, jeder Hütte wurde emsig darauf losgearbeitet; die glückliche Veranlagung der Bevölkerung für diese Industrie vervollkommnete sich immer mehr zu technischer Geschicklichkeit und Kunstfertigkeit, so dass Ferlach bald zum Mittelpunkte der Waffen-Industrie in Alt-Oesterreich wurde. Die Leistungsfähigkeit Ferlachs erreichte zu Beginn dieses Jahrhunderts eine so bedeutende Höhe, dass dort, nebst einer grossen Menge Waffen für Jagdzwecke, vom Jahre 1800-1815 über 300.000 Gewehre für die österreichische Armee erzeugt und geliefert wurden und weiland Se. Majestät Kaiser Franz I. sich 1807 bewogen fand, Ferlach mit seinem Besuche auszuzeichnen. Leider dauerten die Zeiten gewinnreicher Thätigkeit nicht lange; mit dem Aufhören der Gewehrbestellungen für die k. k. Armee trat ein Stillstand in der Ferlacher Industrie ein, und die kleinen Meister waren gezwungen, sich auf die Massenherstellung billiger Gewehre für den Export nach dem Orient einzurichten. Aus den bisherigen Vertretern der Innung, welche als Lieferanten dem Aerar gegenüber die Haftung für die ärarischen Lieferungen getragen hatten, wurden selbständige Unternehmer, mehr Kaufleute als Fabrikanten; diese beschäftigten nun die kleinen Meister und selbständigen Arbeiter, ohne bindende Verpflichtungen einzugehen, und dadurch kamen die letzteren immer mehr in Abhängigkeit von diesen Unternehmern. Die Preise für die Handelswaare waren derart herabgedrückt, dass Meister und Arbeiter knapp zu leben hatten, und es ist begreiflich, dass bei solchen Schleuderpreisen auch Unsolidität der Producte einreissen musste. Allerdings behaupteten die Ferlacher Händler und Meister durch die niedrigen Preise den Markt namentlich in Ungarn, den Donauländern und im Orient. In dem Maasse jedoch, als die Gewehrfabrication nach und nach auf Maschinenarbeit begründet wurde, musste das Handwerk dem maschinellen Betriebe gegenüber immer mehr in Noth gerathen. Hiezu kamen noch Ausfuhrverbote, die den Export mehr oder weniger sperrten, was alles für die Ferlacher Industrie viel Elend im Gefolge hatte.

Der glorreichen Regierung unseres Kaisers verdankt Ferlach jene Hilfe, welche ihm durch die Errichtung einer k. k. Fachschule für Gewehr-Industrie und der k. k. Probiranstalt für Handfeuerwaffen zutheil wurde. Durch diese im Jahre 1878 errichtete Anstalt war Ferlach ein Mittel gegeben, dass seine heranwachsende Generation in die moderne Waffenerzeugung eingeführt werde, und die im Jahre 1882 eröffnete staatliche Probiranstalt hob das Vertrauen in die Ferlacher Erzeugnisse. Heute stehen die Erzeugnisse Ferlachs in hohem Ansehen, dank der unermüdlichen Thätigkeit der vorerwähnten Fachschule und der durch sie eingeführten modernen Erzeugungsweise mit maschinellem Betriebe (ein Verdienst des unermüdlichen Directors der k. k. Fachschule und Probiranstalt in Ferlach, Gustav v. Schatzl), und die Zeit dürfte nicht mehr ferne sein, wo der früher massenhafte Import Lütticher und deutscher Jagdgewehre nach Oesterreich-Ungarn den vollendeten Erzeugnissen Ferlachs nicht mehr standhalten kann.

Für die Bewaffnung der k. u. k. Armee lieferte Ferlach vom Jahre 1856—1866 über 50.000 Vorderladegewehre System Lorenz und war auch bei der Transformation dieser Waffen (im Jahre 1867—1868) auf Hinterladegewehre System Wänzel mit über 20.000 Stück betheiligt. Bei der Erzeugung der österreichischen Repetirgewehre Modell 1888 erhielt Ferlach von der Waffenfabrik Steyr einen Auftrag auf mehr als 200.000 Garniturtheile, welche Arbeit innerhalb eines Jahres vollkommen befriedigend bewerkstelligt wurde.

Um schliesslich eine Uebersicht über die Herstellung der Privatwaffen in Ferlach zu gewinnen, sei hier erwähnt, dass nach dem Ausweise der dortigen k. k. Probiranstalt der letzteren von den Ferlacher Meistern vom Jahre 1887—1896 185.279 einfache Läufe, 88.627 Doppelläufe und 91.745 fertige Feuerwaffen zur officiellen Erprobung übergeben wurden.

In Böhmen, welches eine Fülle der grossartigsten herrschaftlichen Jagdgebiete besitzt, entwickelte sich die Herstellung der Waffen für Jagdzwecke bereits im 16. Jahrhundert. Die bedeutendsten Erzeugungsstätten für Jagdgewehre in Böhmen waren die Hauptstadt Prag, dann Weipert in Nordböhmen. In Prag waren es renommirte Büchsenmacher, wie Brandeis, Lebeda, Nowotny, deren Jagdgewehre in Cavalierkreisen des In- und Auslandes einen ausgezeichneten Ruf genossen und namentlich in bedeutender Zahl für russische Herrschaften geliefert wurden.

In Weipert war die Büchsenmacherei eine Art Haus-Industrie, ähnlich wie in Ferlach, nur nicht in so ausgedehntem Maasse; die Jagdwaffen der Weiperter Fabrikanten sind, sowie früher auch heute noch, wegen der äusserst soliden und eleganten Arbeit weit über die Grenzen Oesterreichs gekannt und geschätzt.

Für die Herstellung von Kriegswaffen effectuirten die Weiperter Industriellen bedeutende Quantitäten von Gewehrtheilen (Schlösser, Ringe, Griffbügel) sowohl an das k. k. Arsenal als auch an die Waffenfabrik Steyr. Durch die vor ungefähr zehn Jahren von der Regierung errichtete k. k. Probiranstalt in Weipert wurde das Vertrauen in die dort erzeugten Waffen noch bedeutend erhöht, und das Renommée der Weiperter Jagdgewehre ist in fortwährendem Steigen begriffen.

Die alte Eisenstadt Steyr, am Einflusse des Steyrflusses in die Enns, hatte schon seit Jahrhunderten für das Kriegshandwerk Wehr und Waffen geliefert. Zumeist waren es wohl nur Hieb- und
Stichwaffen, sowie Schwert-, Säbel- und Degenklingen, Bajonnete, geschweisste Flintenläufe und Beschlägstheile für Militärgewehre, sogenannte Garnituren. Die Herstellung completer Feuergewehre wurde in
Steyr nicht geübt, da die Militärgewehre für Oesterreich bis 1866 theils durch die ärarische Gewehrfabrik in Wien, theils durch die vielen kleinen Gewehrfabrikanten in Wien, Prag und Ferlach hergestellt
wurden. An diese Fabriken lieferten die Steyrer Rohr- und Klingenschmiede (darunter die bis zum
Jahre 1856 hier bestandene ärarische Rohrschmiede zu Unterhimmel bei Steyr), sowie die Garniturarbeiter
ihre Waffentheile, sämmtlich Erzeugnisse der Handarbeit.

Die bedeutenden Wasserkräfte des Steyrflusses wurden von den Rohr- und Klingenschmieden vielfach, theils zum Betriebe der Hämmer, zum Ausreiben der geschweissten Läufe auf den sogenannten Bohr- und Läuterbänken, theils zum Walzen, Schleifen und Poliren der Säbel- und Bajonnetklingen in Anspruch genommen.

Der bedeutendste unter den Steyrer Waffentheile-Erzeugern war zu Ende der Vierzigerjahre Leopold Werndl. Derselbe erwarb die bedeutende Wasserkraft in Letten bei Neuzeug a. d. Steyr und errichtete dort mehrere Objecte für das Schmieden, Bohren und Läutern von Gewehrläufen, Walzen und
Schleifen von Säbel- und Bajonnetklingen und Lanzenspitzen. In seinen Steyrer und Lettener Werken
wurden Infanterie-, Stutzen- und Pistolenläufe, Ladstöcke, Lanzenspitzen und -Schuhe, Gewehrringe,
Griffe, Kolbenkappen, Bajonnete und Säbelklingen, sowie Gewehrrequisiten erzeugt und durchschnittlich
450 Arbeiter beschäftigt.

Nach dem im Jahre 1855 erfolgten Ableben Leopold Werndl's wurde das Etablissement von dessen Witwe unter der Leitung ihres genialen Sohnes — des Begründers der modernen österreichischen Waffen-Industrie in Steyr, Josef Werndl — weitergeführt, und es datiren aus jener Zeit die ersten maschinellen Einrichtungen zum Bohren, Drehen und Fräsen der Läufe und Gewehrtheile. Namentlich durch die Einführung der aus massiven Gusstahlbarren durch Schmieden, Bohren und Drehen hergestellten Läufe bekam dieser Zweig der Fabrication eine neue, von der bisherigen alten Art abweichende Richtung. Nach dem Tode seiner Mutter übernahm Josef Werndl die Etablissements unter der Firma J. F. Werndl & Co. für sich und seine Geschwister. Infolge des im Jahre 1862 ausgebrochenen Krieges zwischen den Nordund Südstaaten Nordamerikas wuchs auch in Oesterreich die Nachfrage nach Kriegswaffen; die streitenden Parteien warben Hunderttausende von Kriegern, und an Waffen hiefür mangelte es fast gänzlich. Die österreichischen Privat-Gewehrfabriken konnten nicht genug Gewehre fertig bringen, und das Etablissement Werndl in Steyr hatte vollauf zu thun, um der Nachfrage nach Gewehrtheilen und Bajonneten Genüge zu leisten.

Josef Werndl fasste zu jener Zeit die Idee, mit Amerika directe Geschäftsverbindungen anzuknüpfen und so seinen Fabrikaten ein grösseres Absatzgebiet zu sichern. Um den vorgedachten Zweck möglichst vollständig zu erreichen, reiste Werndl selbst, in Begleitung seines damaligen Werkmeisters Carl Holub, nach den Vereinigten Staaten. Seine Anwesenheit daselbst war von den weittragendsten, günstigsten Folgen begleitet. Durch die Schwierigkeiten, welche sich einer raschen Beschaffung grosser Massen Gewehre entgegenstellten, waren die Nordamerikaner gezwungen, selbst an die Massenfabrication von Gewehren zu gehen, und bei dem Mangel an geübten Handarbeitern vom Fache musste die maschinelle Erzeugung der einzelnen Gewehrtheile platzgreifen, ähnlich wie dies bereits bei der Herstellung der Nähmaschinen in Amerika geübt wurde. Es entstanden die Gewehrfabriken in Hartford, Springfield etc., die in kurzer Zeit mittelst vollendeter Specialmaschinen Tausende absolut gleicher Exemplare der verschiedenen Gewehrtheile herstellten, aus denen fast ohne jede Nachhilfe die Gewehre zusammengesetzt werden konnten.

In dieser Art der Erzeugung, welche allein für die Militärbewaffnung brauchbare Präcisionswaffen herzustellen erlaubt, fand Josef Werndl das Ideal seines Strebens, und sein Entschluss, diese Erzeugungs-

weise der Waffen in seiner Fabrik einzuführen, stand fest. Nach seiner Rückkehr in die Heimat begann Herr Werndl sofort mit der Umgestaltung der bisherigen Fabricationsweise.

Inzwischen kam das Jahr 1866 und mit ihm die Kämpfe, welche die Ueberlegenheit des Rückladegewehres gegenüber dem Vorderlader zeigten. In allen Armeen suchte man das Versäumte nachzuholen, und alle Welt projectirte Verschlussysteme für Rückladegewehre. Man arbeitete nach zwei
Richtungen hin: erstens wollte man für den augenblicklichen Bedarf die in Verwendung stehenden Vorderlader auf thunlichst einfache Weise und rasch in Rücklader umgestalten, und gleichzeitig wurden für die
Neubewaffnung Gewehrprojecte construirt, bei denen der Uebelstand des preussischen Zündnadelgewehres,
das grosse Caliber, durch eine Reduction desselben auf ca. 11 mm eliminirt werden, sowie auch die
Einheitspatrone mit Metallhülse zur Verwendung kommen sollte. Selbstverständlich entfaltete das Etablissement Werndl bei diesem Wettkampfe eine sehr rege Thätigkeit, welche auch von einem brillanten
Erfolge gekrönt wurde.

Josef Werndl legte im Jahre 1867 ein von ihm und seinem Werkmeister Carl Holub construirtes Hinterladegewehr mit Wellenverschluss und 11 mm Caliber der k. k. österreichischen Kriegsverwaltung vor, welches Modell die Concurrenz von mehr als hundert gleichzeitig vorgelegten Hinterladegewehr-Mustern in- und ausländischer Systeme siegreich bestand und im Jahre 1868 von Sr. Majestät als Modell 1867 für die österreichisch-ungarische Wehrmacht sanctionirt wurde. Gleichzeitig arbeitete man in Oesterreich an der Umgestaltung der bisherigen Vorderladegewehre mit Kapselschloss nach dem von der Kriegsverwaltung 1867 acceptirten Systeme des Wiener Gewehrfabrikanten Wänzel. An den dadurch bedingten grossen Aufträgen der Heeresverwaltung war Werndl in hervorragender Weise direct und indirect betheiligt. Diese grossen Arbeiten erforderten eine umfassende Erweiterung und Ausgestaltung des Etablissements. Die Zahl der Objecte wurde vermehrt, Dampfmaschinen aufgestellt und tausende Arbeitsmaschinen aus Amerika und England bezogen. Die Zahl der Arbeiter überschritt 4000; 5000 complete Gewehre konnten per Woche in der Steyrer Waffenfabrik fertiggestellt werden.

Die von der enormen Productionssteigerung, welche in zwei Jahren vor sich gieng, herbeigeführten finanziellen Schwierigkeiten wurden durch einen von Sr. Majestät genehmigten Vorschuss der Heeresverwaltung im Betrage von 1 Million Gulden überwunden.

Im Jahre 1869 wurden die Josef Werndl'schen Etablissements in eine Actiengesellschaft unter dem Titel «Oesterreichische Waffenfabriks-Gesellschaft» umgewandelt, das Actiencapital wurde mit 6 Millionen Gulden festgesetzt und auf die per 200 fl. lautenden Actien 40°/, wirklich eingezahlt. Josef Werndl behielt die oberste Leitung des Etablissements als General-Director der Gesellschaft.

Dem Wunsche der Ungarn, eine eigene Waffenfabrik im Lande zu haben, wurde seitens der Oesterreichischen Waffenfabriks-Gesellschaft durch die Errichtung einer grossen Filialfabrik in Budapest entsprochen.

Im Jahre 1873 wurde seitens der österreichischen Kriegsverwaltung ein neues, bedeutend geändertes Werndlgewehr-Modell für die weitere Bewaffnung der k. u. k. Armee als Modell 1873 acceptirt. Diese sehr vortheilhafte Modification des ursprünglichen Werndlmechanismus hatte der Oberwerkführer und nachherige Director der Steyrer Fabrik, Anton Spitalsky, construirt.

Im Jahre 1873 gelang es den Bemühungen Josef Werndl's, von Seite der deutschen Heeresverwaltung die Lieferung von Mausergewehren Modell 1871 übertragen zu erhalten, deren in 21/2 Jahren mehr als eine halbe Million fertiggestellt wurden. Nebstdem fand die Erzeugung von Werndlgewehren für Oesterreich in grossen Quantitäten statt.

Die Zahl der Arbeiter in Steyr und Letten stieg jetzt über 51/2 Tausend, und es wurden wöchentlich 8000 complete Gewehre fertig.

Nach Beendigung der Arbeiten für Deutschland war die Waffenfabrik in Steyr hervorragend bei der Umwandlung der französischen Chassepotgewehre Modell 1866 in 11 mm-Grasgewehre Modell 1874 betheiligt.

Dem Repetirgewehre oder Mehrlader wurde von Werndl schon frühzeitig die grösste Aufmerksamkeit geschenkt. Ein vom damaligen österreichischen Artillerie-Hauptmann, gegenwärtigen General-Inspector der österreichischen Artillerie, FML. Alfred Ritter von Kropatschek proponirter Repetirmechanismus wurde in der Steyrer Waffenfabrik derart durchgebildet, dass schon im Jahre 1876 vollkommen kriegsbrauchbare Kropatschek-Repetirgewehre mehreren Kriegsverwaltungen vorgelegt werden konnten. Ein Jahr später acceptirte die französische Marineverwaltung ein von Werndl vorgelegtes Repetirgewehr-Modell System Kropatschek mit Grasverschluss als Modell 1878 für die Bewaffnung der Marinetruppen. Nach diesem System wurden, trotz der grossen Leistungsfähigkeit der französischen Gewehrfabriken, in Steyr 25.000 Stück Gewehre bestellt.

Im Jahre 1876 hat die griechische Kriegsverwaltung beschlossen, ihre Truppen mit dem französischen Gewehre System Gras, Modell 1874, zu bewaffnen, und es gieng die Waffenfabrik Steyr aus dem Concurrenzkampfe zwischen ihr, den belgischen, englischen und französischen Fabriken siegreich hervor.

Hieran schliessen sich Lieferungen von rund 130.000 Henry-Martinigewehren und -Carabinern für die rumänische Kriegsverwaltung, welche der Waffenfabrik Steyr übertragen wurden, nachdem ein eigens erbautes Etablissement in Witten bei der geforderten grossen Präcision der Arbeit die Termine einzuhalten auch nicht annähernd in der Lage war.

Die Erzeugung der rumänischen Gewehre Modell 1879 bildet insofern eine Etappe in dem Fortschritte der Waffenfabrication in Steyr, als bei diesen Gewehren zuerst die unbedingte Verwechselbarkeit
der gleichen Gewehrtheile aus einem Gewehre ins andere strenge und mit glänzendem Erfolge durchgeführt wurde. Die verschiedenen Gewehrtheile gelangten in ganz ausgefertigtem Zustande, gehärtet,
respective polirt oder brünirt, zur Regierungscontrole, und die zusammengesetzten Gewehre wurden in
versandtfähigem Zustande, mit fixirtem Aufsatze und Korn, auf Schusspräcision geprüft.

Durch die Annahme des österreichischen Werndlgewehres Modell 1873—1877 in Persien und Montenegro bekam die Steyrer Waffenfabrik wiederholt Aufträge von diesen zwei Staaten. Für China wurde ebenfalls eine bedeutende Anzahl Gewehre nach dem deutschen Systeme Modell 1871 in Steyr bestellt, ebenso für Chile, Argentinien grössere Quantitäten nach verschiedenen Systemen.

Das Bestreben, die Handfeuerwaffen ballistisch wirksamer zu gestalten, führte im Jahre 1878 auch in Oesterreich-Ungarn zur Annahme einer neuen Patrone mit grösserer Pulverladung und längerem Geschosse für das die Ausrüstung bildende Werndlgewehr. Um diese Patrone laden zu können, mussten bei den Gewehren Modell 1867 und 1873 entsprechende Aenderungen vorgenommen werden. Für die gemeinsame Armee wurden diese Arbeiten im k. u. k. Arsenale in Wien ausgeführt, und hat die Fabrik Steyr nur die nöthigen Aufsätze hiefür geliefert. Für die k. k. Landwehr und die kön. ung. Honvedarmee übernahm die Steyrer Waffenfabrik die Umgestaltungsarbeiten, welche bis zum Jahre 1884 vollständig durchgeführt waren.

Zu jener Zeit war der Betrieb in der Waffenfabrik Steyr auf die Erzeugung kleiner Partien von österreichischen Ersatzgewehren und Gewehrtheilen beschränkt.

Die wichtigste unter den Fragen der modernen Heeresbewaffnung, nämlich die Frage der Mehrlade-, Magazin- oder Repetirgewehre, wurde während der langen Arbeitsperiode in der Steyrer Waffenfabrik stets im Auge behalten und derselben die intensivste Aufmerksamkeit zugewandt.

Die Waffentechniker sahen bald die Nothwendigkeit ein, sich mit Neuconstructionen von Repetirgewehren zu befassen, und war es unter den Militärmächten Deutschland zuerst, welches ein neues Repetirgewehr System Mauser, Modell 1884, Caliber 11 mm mit Vorderschaftmagazin acceptirte, welches System aus dem österreichischen Kropatschekgewehr hervorgegangen war. Portugal folgte 1885 nach und acceptirte ein in Steyr construirtes Repetirgewehr System Kropatschek mit 8 mm Caliber — es war folglich der erste Staat, welcher die Caliberreduction auf das damals zulässige Minimum durchführte.

Im Jahre 1885 acceptirte die österreichische Kriegsverwaltung ein Repetirgewehr mit Mittelschaftmagazin und Geradzug-Keilverschluss, Construction des Oberingenieurs Ferdinand v. Mannlicher, für
die bevorstehende Neubewaffnung des k. u. k. Heeres, als Modell 1884, Caliber 11 mm, und es wurden
im Laufe des Jahres 1886 5000 Stück solcher Gewehre in Steyr erzeugt, um behufs grösserer praktischer
Erprobung an die k. u. k. Truppen vertheilt zu werden.

Nachdem an dem Repetirmechanismus des Mannlichergewehres ziemlich eingreifende Aenderungen vom Erfinder sowohl als auch vom k. u. k. Militärcomité durchgeführt worden waren, wurde das neue System als Modell 1886 sanctionirt und davon in Steyr 1887 87.000 Stück bestellt. Inzwischen setzte die Waffen-

fabrik Steyr im Vereine mit dem k. u. k. Militärcomité die Versuche zur Reduction des Calibers fort, und im Sommer 1887 entschied sich die österreichische Kriegsverwaltung zur Auflassung des bisherigen Calibers von 11 mm und zur Annahme von 8 mm als Calibermaass, so dass also auch die laufende Bestellung in 8 mm Caliber auszuführen war.

Die strengen Anforderungen, welche an die Präcision der neuen Waffe gestellt wurden, machten selbstverständlich die Vermehrung der Werkmittel durch Construction und Anschaffung zahlreicher Maschinen und Vorrichtungen von grösster Vollkommenheit nothwendig; ebenso mussten neue Fabriksgebäude errichtet und Dampfmaschinen und Turbinen angeschafft werden. Die Specialmaschinen für die Gewehrtheile wurden um mehr als 1200 vermehrt. Dank dieser energischen Vermehrung der Mittel konnten bis zu 14.000 completer Repetirgewehre wöchentlich hergestellt werden.

Im Jahre 1889 acceptirte die deutsche Kriegsverwaltung ein neues Magazingewehr von 7.9 mm Caliber mit Kolbenverschluss und Repetirvorrichtung, System Mannlicher. Zu dieser Neubewaffnung der deutschen Armee wurde auch diesmal die Waffenfabrik in Steyr mit herangezogen, und es wurden für dieselbe in den Jahren 1889 und 1890 306.500 complete Repetirgewehre in Steyr erzeugt.

Die Massenfabrication der Repetirgewehre bildet eine neue Epoche in der Waffen-Industrie, und ist es in Europa gerade den Steyrer Etablissements beschieden gewesen, diese Fabrication auf jene Höhe der Vollkommenheit zu bringen, welche diesen Industriezweig heute auszeichnet.

Von einem schweren Schlage wurde die Steyrer Waffenfabrik im Jahre 1889 getroffen; eine kurze, tückische Krankheit raffte den genialen Schöpfer der Waffenfabrik, den unvergesslichen General-Director Josef Werndl dahin. Mitten in der grossartigsten Thätigkeit, während sein Streben vom vollsten Erfolge gekrönt war, schloss der schaffensfreudige Mann am 29. April 1889 seine Augen für immer.

Nach dem Hinscheiden Werndl's wurde aus dem Verwaltungsrathe der Oesterreichischen Waffenfabriks-Gesellschaft ein dreigliedriges Executivcomité gewählt, welches die oberste Leitung der Waffenfabrik, sowie den Verkehr mit den Auftraggebern übernahm. Zum technischen Director der Fabrik wurde der bisherige verdienstvolle Inspector Anton Spitalsky ernannt.

Ein Jahr nach diesen Ereignissen erreichte die Thätigkeit der Waffenfabrik den Culminationspunkt ihrer Leistungen; der Stand der Arbeiter in den Etablissements zu Steyr, Letten und der Wiener Filiale belief sich 1891 auf rund 10.000, und die Zahl der in einem Monate erzeugten und gelieferten completen Gewehre betrug 56.000 Stück, noch dazu nach zwei verschiedenen Modellen. Gleichzeitig bestellte das ungarische Honvédministerium — infolge der Nichteinhaltung der Termine seitens der neuen ungarischen Waffenfabrik zu Budapest — den ersten Bedarf an neuen Gewehren für die Honvéds.

Der Krieg in Chile brachte den Steyrer Werken ebenfalls namhafte Aufträge.

Seit Beginn der Reduction des Calibers bei den Kriegswaffen von 11 mm auf 8 mm war man in Steyr eifrig bemüht, die ballistischen Vortheile des Kleincalibers durch weitere Reduction des letzteren auf das praktisch zulässige Maass möglichst auszunützen. Die Resultate der einschlägigen Versuche führten zur Construction eines Laufes von 6.5 mm Caliber und Ausgestaltung des Repetirgewehres Modell 1892. Dieses Modell wurde mit geringen Abweichungen im Verschluss und Repetirmechanismus die Grundtype für die Neubewaffnung Italiens, Rumäniens und Hollands, wobei stets die geniale Paquetladung v. Mannlicher's zur Verwendung kam.

Ueber die Ausdehnung und Leistung der Steyrer Waffenfabrik mögen nachstehende kurze Daten ein beiläufiges Bild geben:

Die Gesammtzahl der Fabriksgebäude in den Werken zu Steyr und Letten beträgt 100, welche einen Flächenraum von rund 43.000 m² einnehmen und gegen 6000 Werkzeug-, Special- und Schmiedmaschinen, Hämmer, Pressen, Gebläse etc. enthalten, zu deren Inbetriebsetzung 5 Turbinen, 12 Wasserräder, 9 stabile Dampfmaschinen, 13 Locomobile, 2 Gaskraftmaschinen, 19 Elektromotoren mit zusammen 2600 HP dienen. Die Gesammtlänge der Transmissionen beträgt rund 4000 m.

Die Gesammtziffer der bis Ende 1897 in den Werken der Oesterreichischen Waffenfabriks-Gesellschaft erzeugten completen Gewehre und Carabiner beträgt mehr als 4.36 Millionen, wozu noch 115 Mitrailleusen, mehrere Millionen Reserve- und Ersatztheile, Bajonnete, Lanzen und Gewehrbeschlägstheile, sowie Gewehrschäfte kommen. Der grösste Theil der nöthigen Maschinen und Werkseinrichtungen wird in den beiden Maschinenbauabtheilungen der eigenen Fabrikswerke zu Steyr und Letten hergestellt und der Guss für die Maschinen von der eigenen Giesserei in Steyr geliefert.

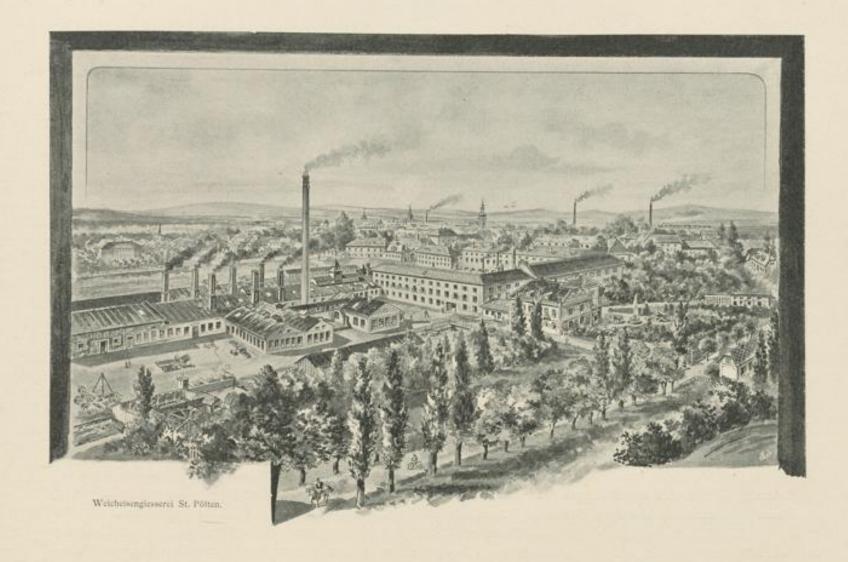
Vor nunmehr fünf Jahren wurde in der österreichischen Waffenfabrik eine Abtheilung für die Fabrication von Fahrrädern errichtet, welche heute wohl als die grösste und leistungsfähigste in Oesterreich-Ungarn bezeichnet werden kann.

Welche Bedeutung die Steyrer Waffenfabrik für die Volkswirthschaft und den österreichischen Export besitzt, kann daraus ersehen werden, dass seit dem Bestehen der Gesellschaft bis heute für in Steyr erzeugte und gelieferte Waffen und Waffentheile rund 122 Millionen Francs aus dem Auslande nach Oesterreich geflossen sind und vom Jahre 1869—1897 allein ca. 58 Millionen Gulden an Arbeitslöhnen und rund 5 Millionen an Steuern von der Waffenfabrik Steyr bezahlt wurden.

Aus den vorstehenden Schilderungen geht klar hervor, dass die Entwicklung der modernen Waffen-Industrie in Oesterreich ausschliesslich in die Regierungszeit unseres Kaisers fällt.

Grossartige Erfolge auf dem Gebiete der Waffenfabrication, namentlich in der Herstellung von Mitrailleusen und Schnellfeuergeschützen hat während der letzten zehn Jahre auch die bedeutende Maschinenfabrik Skoda in Pilsen zu verzeichnen, deren Erzeugnisse bereits einen wohlbegründeten Ruf haben.

Auf dem Gebiete der blanken Waffen, besonders der Säbel- und Säbelklingenerzeugung, haben sich in Oesterreich, namentlich seit dem Ende der Vierzigerjahre, mehrere Firmen rühmlich hervorgethan; so die Firmen B. Ohligs, Jung, Striberny und Grasser in Wien, dann Joh. E. Bleckmann in Mürzzuschlag, welche seit Jahren nicht nur die österreichisch-ungarischen Truppen, sondern auch mehrere ausländische Kriegsverwaltungen mit ganz vorzüglichen Hiebwaffen versehen haben.



## LEOPOLD GASSER

K. U. K. HOF- UND ARMEE-WAFFENFABRIK UND WEICHEISENGIESSEREI
WIEN-OTTAKRING UND ST. PÖLTEN.



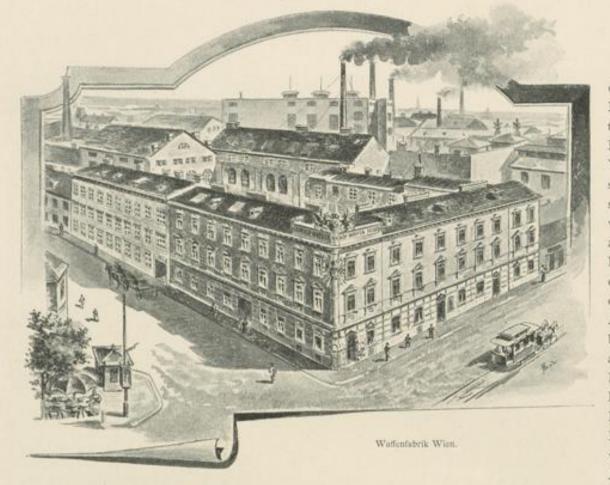
as heutige grossindustrielle Getriebe, welches sich durch den gewaltigen Aufschwung des Maschinenwesens und der Feinmechanik herausgebildet und in den letzten Jahrzehnten seinen Höhepunkt erreicht hat, spiegelt sich in den Schöpfungen, die der Kriegführung gewidmet sind, nicht minder, als in den Leistungen auf den weitverzweigten, der Wirksamkeit des Friedens geweihten Gebieten. Namentlich seitdem in der fortgesetzten Entwicklung und Steigerung der Wehrkraft der Nationen

die einzige Sicherung des Friedens erblickt wird, bilden die Gewehrfabriken und die anderen der Ausrüstung der heutigen Armeen dienenden Industriestätten ein vollwerthiges Glied in der Kette der vornehmsten Factoren des wirthschaftlichen Lebens.

Eines der anschnlichsten Etablissements dieser Art, das uns zugleich in lebendigster Weise vor Augen führt, was verständnisvolles Streben und Unternehmungsgeist aus kleinem Anfange zu gestalten vermögen, ist die Waffenfabrik der Firma Leopold Gasser in Wien-Ottakring, die sich innerhalb einer verhältnismässig kurzen industriellen Thätigkeit einen rühmlichen Namen errungen hat und als rastlose Mitarbeiterin am Ruhme des heimischen Gewerbes besondere Erwähnung verdient.

Ein kurzer Blick auf die einzelnen Entwicklungsphasen dieses Unternehmens zeigt das entschiedene Aufstreben zu immer grösseren Verhältnissen und das eifrige Bemühen, alle Einzelheiten der Einrichtung und des Fabriksbetriebes beständig zu vervollkommnen.

Leopold Gasser, der Begründer des Etablissements, begann seine Thätigkeit im Jahre 1862 in einer kleinen Werkstätte ohne Motor, in der ihm 3 bis 4 Gesellen zur Seite standen. Sein Hauptaugenmerk richtete der Meister auf die Erzeugung von Revolvern, in der er bald eine solche Meisterschaft bekundete, dass ein von ihm construirter Revolver als Ordonnanzwaffe in der österreichisch-ungarischen Armee, der österreichischen Landwehr, bei den Honveds und in der Marine eingeführt wurde. Als infolge dessen die Aufträge des Aerars sich immer mehr steigerten und die verfügbaren Hilfskräfte zur Ausführung aller übernommenen ärarischen Lieferungen unzulänglich erschienen, sah sich Herr Gasser zur Anschaffung einer Dampfmaschine veranlasst. Bald hatten sich jedoch die Gasser'schen Erzeugnisse durch ihre ausgezeichnete Construction und Ausführung einen solchen Ruf erworben und häuften sich



die Aufträge in solchem Maasse, dass zur Bewältigung der erforderlichen Leistung eine neuerliche Vergrösserung der maschinellen Einrichtung sich als nothwendig erwies und nach ungefähr zehn Jahren die erste Dampfmaschine bereits durch eine von 40 HP ersetzt werden musste. Aus der einst so unscheinbaren Werkstätte wurde allmälig ein mächtiges Fabriksanwesen, dessen Leistungen den Ruf der Firma Gasser in weite Fernen trugen. Gegenwärtig ist der maschinelle Apparat der Fabrik der-

art eingerichtet, dass in derselben jede Waffe in allen ihren Theilen hergestellt werden kann.

Im Jahre 1874 wurde die Fabrik mit der Lieferung von Revolvern für die montenegrinische Regierung betraut; die mit den vervollkommneten Hilfsmitteln nach Menge und Güte gesteigerte Production befähigte die Firma, sich auch der kräftigen Pflege des Exportes nach den Balkanländern und Kleinasien zu widmen.

Ihre Leistungsfähigkeit zeigte die Firma nicht nur in der Erzeugung der für Regierungen und Behörden (wie z. B. für die gesammte Sicherheitswache von Wien und vielen anderen Städten) bestimmten Revolver und Waffenbestandtheile, sondern auch in der Fabrication von Luxusrevolvern, Jagdgewehren u. s. w., welche ebenso für den heimischen Bedarf, wie auch für das Ausland in grosser Menge geliefert werden. Der bedeutende Productionsumfang der Fabrik erhellt aus der Thatsache, dass die Erzeugung jährlich an 30.000 Revolver umfasst, neben welcher eine umfangreiche Fabrication von Gewehren und sonstigen Waffen und Waffentheilen einhergeht. Die Fabrik besitzt eine eigene Schiesstätte, in welcher sämmtliche Schusswaffen ohne Ausnahme nach der Scheibe eingeschossen werden, bevor sie zum Verkaufe gelangen. Seit dem Jahre 1873 besitzt die Firma für den Detailverkauf ihrer Erzeugnisse eine Niederlage in Wien, I., Kohlmarkt 8.

Sämmtliche Arbeitsräume sind im sanitären Interesse der Arbeiter, deren die Fabrik zeitweise bis zu 500 beschäftigt, wie nicht minder im Interesse einer exacten Ausführung der Arbeiten mit elektrischer Beleuchtung ausgestattet.

Durch die stetige Prosperität des Unternehmens sah sich die Firma bald veranlasst, an eine Erweiterung ihrer Erzeugungsstätten zu schreiten, und so wurde in St. Pölten ein Wasserwerk erworben, woselbst anfangs mittelst Fallhämmer und Frictionspressen die Schmiedearbeiten für die Wiener Fabrik vorgenommen wurden. Die reichlich vorhandene Wasserkraft fand aber damit nicht ihre völlige Ausnützung, und um diese, wie auch die grossen Räumlichkeiten besser zu verwerthen, gieng die Firma im Jahre 1879 an die Errichtung einer Weicheisengiesserei daselbst.

Die Vortheile des schmied- und schweissbaren Eisengusses für alle Gewerbe sind heute so allgemein bekannt, dass es wohl keiner eingehenden Besprechung derselben bedarf. Der Absatz der Gasser'schen Gusserzeugnisse beschränkt sich nicht auf das Inland, sondern erstreckt sich auch auf Deutschland, Italien, Serbien, Rumänien, Bulgarien, Russland etc.

Die Giesserei liegt an der Peripherie, jedoch noch innerhalb der Stadt St. Pölten, besitzt eine Wasserkraft von 50 HP, 12 Schmelzöfen, 14 Temperöfen, 2 Cupolöfen und beschäftigt an 300 Arbeiter, die zum grossen Theile in den zur Fabrik gehörigen Baulichkeiten, in geräumigen, allen sanitären Anforderungen entsprechenden Wohnungen untergebracht sind. Das Werk verfügt auch über eine eigene wohlgeschulte und mit den neuesten Geräthen ausgerüstete, aus 25 Mann bestehende Feuerwehr.

Die Leistungen der Firma Leopold Gasser fanden bei vielen Anlässen von maassgebender Seite Anerkennung. So wurde insbesondere der auf den Begründer der Firma folgende Inhaber derselben, Johann Gasser, ein Bruder des ersteren, nachdem er schon vorher das goldene Verdienstkreuz mit der Krone erhalten hatte, im Jahre 1893 von Sr. Majestät durch Verleihung des Ritterkreuzes des Franz Josef-Ordens ausgezeichnet. Viele andere Auszeichnungen, wie die Verleihung des fürstlich montenegrinischen Danilo-Ordens, der silbernen Medaille des Niederösterreichischen Gewerbevereines, sowie zahlreiche erste Ausstellungspreise und ehrende Anerkennungen geben Zeugnis von dem hohen Ansehen, dessen sich die Firma Leopold Gasser im In- und Auslande erfreut.