

MÜNCHENER BEITRÄGE ZUR  
WIRTSCHAFTSWISSENSCHAFTLICHEN FORSCHUNG.H.3

Herausgeber:

Dr. Felix Werner, ord. Professor an der Technischen Hochschule München

---

**DIE ORGANISATION  
UND KOSTENRECHNUNG EINER  
GOLDWARENFABRIK**

VON

**DR. ROLF PETER**

DIPLOMKAUFMANN



MÜNCHEN UND BERLIN 1930  
VERLAG VON R. OLDENBOURG

Druck von R. Oldenbourg, München und Berlin.

**Meinem verstorbenen Vater  
gewidmet!**



## Inhaltsverzeichnis.

	Seite
I. Teil. Einleitung . . . . .	1
1. Kurzer Überblick über die deutsche Edelmetallindustrie, besonders über die Goldwarenindustrie . . . . .	6
2. Der technische Produktionsprozeß einer Goldwarenfabrik mit Berücksichtigung der Kostengestaltung . . . . .	13
3. Der Organisationsplan . . . . .	19
II. Teil. Die Finanzierung . . . . .	24
1. Die Kapitalausstattung einer Goldwarenfabrik. . . . .	25
a) mit Anlagekapital . . . . .	25
b) mit Betriebskapital . . . . .	26
2. Die Kapitalbeschaffung unter Berücksichtigung der entstehenden Kosten . . . . .	27
a) durch Eigenkapital . . . . .	27
b) durch Kredit . . . . .	28
III. Teil. Die Organisation der Materialverwaltung . . . . .	36
1. Die Edelmetalle, ihre Bezugsquellen und Kostengestaltung . . . . .	36
a) Das Gold . . . . .	36
b) Das Platin . . . . .	39
c) Das Silber . . . . .	41
d) Die Legierungen . . . . .	42
2. Die Steine und Perlen und ihre Bezugsquellen . . . . .	44
3. Das Hilfsmaterial . . . . .	45
4. Die Materialverwaltung . . . . .	46
a) Der Materialeinkauf . . . . .	46
b) Das Materiallager . . . . .	48
c) Die Materialausgabe . . . . .	49
d) Die Materialkontrolle. . . . .	53
e) Die Materialverrechnung und Verbuchung . . . . .	55
IV. Teil. Die Organisation des Personal- und Lohnwesens . . . . .	60
1. Die Einstellung und Entlassung der Arbeiter . . . . .	62
2. Die Lohnformen . . . . .	64
3. Die Lohnhöhe und das Tarifverhältnis . . . . .	67
4. Das Lohnwesen (Feststellung der Brutto- und Nettolöhne, Lohnverrechnung und Verbuchung) . . . . .	70
V. Teil. Die Organisation des Fabrikationsganges . . . . .	75
1. Die Herstellung der Muster . . . . .	75
2. Die Fabrikation der Bestellungen . . . . .	80
3. Die Betriebskontrolle . . . . .	82
4. Das Fertigfabrikatlager . . . . .	85

# VI

	Seite
VI. Teil. Die Organisation des Absatzes . . . . .	88
1. Kurzer Überblick über die derzeitigen Absatzverhältnisse der deutschen Edelmetallindustrie im Vergleich mit der Vorkriegszeit . . . . .	88
2. Die Absatzorganisation einer Goldwarenfabrik . . . . .	94
a) Die Außenorganisation des Absatzes . . . . .	94
aa) Die Organisation des Inlandabsatzes . . . . .	95
bb) Die Ausschaltung des Zwischenhandels und deren Auswirkung auf die Fabrikorganisation . . . . .	101
cc) Die Organisation des Exportes . . . . .	106
aaa) Der direkte Export . . . . .	107
bbb) Der indirekte Export . . . . .	110
b) Die Innenorganisation des Absatzes . . . . .	110
aa) Die Persönlichkeit und Aufgaben des Reisenden. Die Reisendenkontrolle . . . . .	111
bb) Die Behandlung der eingehenden Aufträge . . . . .	113
cc) Der Versand . . . . .	114
dd) Die Kontrolle der Kundschaft . . . . .	115
3. Die Absatzfinanzierung . . . . .	115
VII. Teil. Die Organisation des Rechnungswesens . . . . .	119
1. Der Aufbau des betrieblichen Rechnungswesens . . . . .	119
2. Die Durchführung der Selbstkostenberechnung . . . . .	126
a) Die Entwicklung der Selbstkostenberechnung in der Goldwarenindustrie . . . . .	126
b) Die Grundlagen der modernen Selbstkostenberechnung . . . . .	128
c) Probleme der Selbstkostenberechnung in der Goldwarenindustrie . . . . .	132
aa) Die kumulative Zuschlagskalkulation . . . . .	133
bb) Die Abteilungskalkulation . . . . .	140
cc) Die Kalkulation von Serienfabrikaten . . . . .	148
dd) Die Einbeziehung des Metalls und des Metallverlustes in die Stückkalkulation . . . . .	149
3. Die Durchführung der zeitlichen Kostenrechnung . . . . .	155
a) Die Kontengliederung der Buchhaltung als Grundlage der kumulativen Zuschlagskalkulation . . . . .	158
b) Die Kontengliederung der Buchhaltung als Grundlage der Abteilungskalkulation . . . . .	160
VIII. Teil. Schlußwort . . . . .	161
Anhang . . . . .	163

## Quellenverzeichnis.

### 1. Allgemeine Literatur.

- Calmes, Der Fabrikbetrieb. Leipzig 1922, 7. Auflage.  
—, Die Statistik im Fabrik- und Warenhandelsbetrieb. Leipzig 1921, 6. Auflage.  
Grull, Die Organisation von Fabrikbetrieben. Leipzig 1928, 3. Auflage.  
Leitner, Die Selbstkostenberechnung industrieller Betriebe. 7. Auflage 1921;  
8. Auflage 1923.  
Schmalenbach, Grundlagen der Selbstkostenrechnung und Preispolitik. Leipzig 1925.  
—, Der Kontenrahmen. Leipzig 1925/1929.  
Werner, Allgemeine Betriebswirtschaftslehre. Teil I u. II, Hamburg 1925 bzw. 1926.

### Nachschlagwerke.

- Handwörterbuch der Betriebswirtschaft. Herausgeber: Prof. Dr. H. Nicklisch, Berlin. C. E. Poeschel Verlag, Stuttgart. 1. Auflage 1926.  
Handwörterbuch des Kaufmanns, Lexikon für Handel und Industrie. Herausgeber Karl Bott. Hanseatische Verlagsanstalt Hamburg und Berlin.  
Handwörterbuch der Staatswissenschaften, Jena. Verlag Gustav Fischer. 4. Auflage 1926.

### 2. Besondere Literatur.

- Bühler, Die Gmünder Edelmetallwarenindustrie; ihre geschichtliche Entwicklung und ihre Lage vor dem Kriege. Diss. Tübingen 1922.  
Clausing, Die Organisation des Absatzes in der Pforzheimer Bijouterieindustrie. Diss. Heidelberg 1923.  
Dissinger, Die Pforzheimer Bijouterieindustrie in und nach dem Kriege. Karlsruhe 1925.  
—, Der betriebswirtschaftliche Produktionsprozeß in der Edelmetall- und Schmuckwarenindustrie. Stuttgart 1927.  
Gerstner, Die Entwicklung der Pforzheimer Bijouterieindustrie. Diss. Tübingen 1908.  
Göler, Die wirtschaftliche Organisation der Pforzheimer Bijouterieindustrie. Karlsruhe 1909.  
Hammer, Der Standort der deutschen Bijouterieindustrie. Diss. Tübingen 1922.  
Herzer, Die gegenwärtige soziale Lage der Schwäbisch-Gmünder Industriebevölkerung. 1929.  
Hintrager, Vertriebsorganisation und Vertriebspolitik in der deutschen Edelmetallwarenindustrie. Diss. Frankfurt 1926.  
Hommel, Die Edelmetall- und Kapitalbeschaffung der Pforzheimer Bijouterieindustrie bis zum Ausbruch des Weltkriegs. Diss. Heidelberg 1920.  
Mundinger, Die neuere Entwicklung der Pforzheimer Bijouterieindustrie, insbesondere die Kartellierung der Industrie. Diss. Frankfurt 1922.  
Rücklin, Die Pforzheimer Schmuckindustrie. Stuttgart 1911.  
Thieme, Der wirtschaftliche Aufbau der Hanauer Edelmetallindustrie. Tübingen 1920.

## VIII

### 3. Zeitschriften.

Betriebswirtschaftliche Rundschau und Archiv für Revisions- und Treuhandwesen.  
G. A. Glöckner Verlag, Leipzig.

Zeitschrift für Betriebswirtschaft. Industrieverlag Spaeth & Linde, Berlin.

Zeitschrift für Handelswissenschaft und Handelspraxis. C. E. Poeschel Verlag,  
Stuttgart.

Zeitschrift für Handelswissenschaftliche Forschung. G. A. Glöckner Verlag,  
Leipzig.

Metall und Erz, Zeitschrift für Metallhüttenwesen und Erzbergbau einschl. Aufberei-  
tung. Verlag Wilh. Knapp, Halle a. d. S.

Deutsche Goldschmiedezeitung. Leipzig, Verlag Wilh. Diebener.

Die Goldschmiedekunst. Leipzig, Verlag Hermann Schlag Nachf.

Mitteilungen des Reichsverbandes deutscher Juweliere, Gold- und Silberschmiede.  
Berlin. Herausgeber der Verband.

## I. TEIL.

### Einleitung.

„Jedes<sup>1)</sup> industrielle Unternehmen stellt einen wirtschaftlichen Organismus dar, der im wesentlichen aus dem Einkauf von Waren bzw. Fabrikationsmaterial, aus deren Verarbeitung und Bearbeitung in industriellen Anlagen durch Maschinen und Werkzeuge und aus der Weiterveräußerung der durch diese produktionstechnische Tätigkeit gewonnenen Erzeugnisse besteht.“

„Die zahlreichen und vielgestaltigen Funktionen und Verrichtungen, welche die Gründung und Erhaltung (der Betrieb) eines solchen Organismus bedingen, bilden die Aufgabe des im Unternehmen tätigen, aus Leitern, technischen und kaufmännischen Angestellten und Arbeitern bestehenden Personals, das je nach Beruf und Tätigkeit in Fabrikationsabteilungen (Betrieben, Werkstätten) und in Verwaltungsabteilungen, wie die Materialverwaltung, das Verkaufslager, die Kasse etc. gruppiert sind. Was in allen diesen Abteilungen geleistet wird, muß sowohl um dem allgemeinen volkswirtschaftlichen Zweck der industriellen Unternehmungen, nämlich der gewerblichen Produktion zu dienen, als auch um seinen privatwirtschaftlichen Zweck, nämlich die Gewinnung eines möglichst hohen Ertrags, zu erfüllen, planmäßig zu einem Ganzen verbunden werden, derart, daß diese verschiedenen Arbeitsverrichtungen und Leistungen ineinander greifen. Diese Planmäßigkeit im Aufbau des ganzen Unternehmens und in seinen einzelnen Teilen wird durch eine zweckmäßige Organisation erzielt.“

Es ist ohne weiteres klar, daß diese Organisation nicht für alle industriellen Unternehmungen die gleiche sein kann, sondern die Eigenarten und Besonderheiten eines bestimmten Industriezweigs drücken der Organisation der einzelnen Unternehmungen dieses Industriezweigs bis ins kleinste Detail ihr Gepräge auf. Daher sprechen wir ja auch von Branchenkenntnis. Ein auf alle Fabriken anwendbares, allgemeingültiges Organisationsschema gibt es daher nicht. Nicht einmal für alle Fabriken eines bestimmten Industriezweigs kann ein solcher Organisationsplan aufgestellt werden. Calmes<sup>2)</sup> führt als Gründe für die Differenzierung in der Organisation an:

1. Sachliche Gründe: Eigenart des Produktionsprozesses, Umfang des Betriebes, Art des Einkaufs und des Verkaufs, Örtliche Gliederung des Unternehmens.

---

<sup>1)</sup> Siehe Calmes, Der Fabrikbetrieb. Leipzig 1922, S. 5.

<sup>2)</sup> Calmes, Der Fabrikbetrieb. Leipzig 1922, S. 24.

2. Historische Gründe: Ob das Unternehmen aus kleinen Anfängen entstanden ist, oder ob es von vornherein als Großbetrieb gegründet wurde.
3. Persönliche Gründe: Eigenschaften, Absichten, Liebhabereien der leitenden Personen.

Hieraus ergibt sich einmal die Unmöglichkeit, Organisationen zu kopieren, andererseits ergibt sich aber auch die Unmöglichkeit in der Darstellung der Organisation einer industriellen Unternehmung eine Art Rezept geben zu können, nach dem in der Praxis unter allen Umständen in sämtlichen Fabriken verfahren werden muß oder kann. Sondern man kann in der Darstellung der Organisation der Fabrikunternehmung eines bestimmten Industriezweigs nur das Typische herausgreifen und einer näheren Betrachtung unterziehen. Eine gewisse Individualität muß jedem Unternehmen bleiben.

Wollte man sämtliche Organisationsmaßnahmen bis in die kleinsten Details darstellen, so müßte man die Organisation einer ganz bestimmten und unter bestimmten Verhältnissen arbeitenden industriellen Unternehmung beschreiben. Diese Spezialarbeit müßte aber an der Unmöglichkeit der Materialbeschaffung scheitern. Dies ist deshalb auch nicht das Ziel vorliegender Arbeit, sondern diese Arbeit sucht die für eine Unternehmung der Goldwarenindustrie typischen Organisationsmaßnahmen herauszugreifen und näher zu betrachten. Dabei wird aber nicht rein deskriptiv verfahren werden, sondern es wird versucht, Grundsätze moderner Betriebsführung der Goldwarenindustrie anzupassen. Dies wird besonders in Kapitel VII, Organisation des Rechnungswesens, hervortreten.

Selbst diese typischen Merkmale einer Goldwarenfabrik darzustellen, ist mit Schwierigkeiten verbunden, da in der Goldwarenindustrie eine solche Fülle der verschiedensten Artikel in den verschiedensten Qualitäten hergestellt wird, daß die einzelnen Fabriken in ihrem Aufbau sehr stark divergieren. Diese Unterschiede müssen kurz erläutert werden:

Man unterscheidet ganz allgemein: Die Fabriken für feinen Genre (Erzeugnisse sind hochwertiger Schmuck = Feinjuwelen), die Fabriken für Mittelgenre und die Fabriken für kurante Ware. Unter kuranter Ware versteht man billige, meist unechte Erzeugnisse oder Ware mit geringem Feingehalt. Der Mittelgenre stellt die Mitte zwischen kurant und fein dar, mittlere Preislagen.

Diese Gliederung nach dem Genre spiegelt sich in den Betriebsgrößen<sup>1)</sup> wieder. Es ist klar, daß ein Betrieb der Juwelenbranche bei gleicher Kapitalinvestierung nicht die Betriebsgröße annehmen kann,

<sup>1)</sup> Näheres über Betriebsgrößen in der Edelmetallindustrie vgl. Thieme, Der wirtschaftliche Aufbau der Hanauer Edelmetallindustrie. Tübingen 1922, S. 48, ferner Dissinger, Die Pforzheimer Bijouterieindustrie in und nach dem Kriege Karlsruhe 1925, S. 9

wie ein Betrieb, der mittelfeine oder gar kurante Ware herstellt. Gerade die Fabrikation der kuranten Ware, die meist maschinell geschieht, drängte zum Großbetrieb. Anders ist dies bei der Herstellung der mittelfeinen und besonders der feinen Ware. Die Folge ist, daß wir in der Goldwaren- und der gesamten übrigen Edelmetallindustrie Groß-, Mittel- und Kleinbetriebe friedlich nebeneinander finden, wobei das Übergewicht, rein zahlenmäßig betrachtet, auf den Mittelbetrieben liegt.

Weiterhin können wir die Fabriken unterscheiden nach den Erzeugnissen, die sie herstellen.

Um nun auf die Erzeugnisse der Goldwarenindustrie näher einzugehen, müssen wir diesen Industriezweig als Teil der Edelmetallindustrie betrachten und kommen auf diese Weise zuerst zu einer Umgrenzung des Begriffes „Edelmetallindustrie“.

Zur Edelmetallindustrie<sup>1)</sup> können wir alle Unternehmungen zählen, die zum Zwecke des Erwerbs in der Hauptsache (Ausschluß z. B. der photographischen Industrie, die Edelmetall verarbeitet) Edelmetalle be- und verarbeiten, ohne Unterschied, ob zu Halb- oder Fertigfabrikaten, ob zu Schmuck- oder Gebrauchsartikeln<sup>2)</sup>. Die Edelmetalle, die hierbei Verwendung finden, sind Platin, Gold und Silber, bzw. hochwertige Legierungen dieser Metalle. Zur Ausschmückung finden vielfach noch Steine und Perlen usw. aller Art Verwendung.

In bunter Reihenfolge aufgezählt umfaßt die Edelmetallindustrie folgende Betriebe:

1. Fabriken zur Herstellung von Feinjuwelen (Joallerie), Edelsteine und Perlen gefaßt in Platin oder hochkarätigem Gold.
2. Bijouteriefabriken, Gold- und Silberschmuck in Verbindung mit Steinen und Perlen.
3. Allgemein werden hierher auch noch die Doubléwarenfabriken gerechnet<sup>3)</sup>.
4. Betriebe, die Groß- und Kleingeräte aus Gold und Silber herstellen (Orfèvrerie). Die Erzeugnisse sind Monstranzen und

---

<sup>1)</sup> „Edelmetallindustrie“ ist in Anlehnung an die Praxis im Sinne von „Edelmetallwarenindustrie“ aufgefaßt.

<sup>2)</sup> Da die Gebrauchsartikel, die die Edelmetallindustrie liefert, meist auch aus Unedelmetall gefertigt werden können, um ihren Zweck zu erreichen, können wir dieselben eigentlich auch als „Schmuck“ auffassen. Doch ist die Unterscheidung allgemein eingebürgert und geht einerseits wohl auf das Feingehaltsgesetz von 1884 zurück, andererseits auf die verschiedenartige Technik bei der Herstellung.

<sup>3)</sup> Das Doublé (Golddoublé) kann eigentlich nicht mehr als Edelmetall bezeichnet werden. Es besteht, wie schon der Name sagt (Doublé = Doppelmetall) aus 2 Metallen: Einer ganz dünnen Goldauflage auf Tombak bzw. Crizot. Die innige Verbindung beider Metalle wird durch Aufeinanderpressen bei ca. 100 Atmosphären Druck erreicht. Die Herstellung geschieht entweder in besonderen Hilfsfabriken, Doubléfabriken, oder in größeren, vertikal gut durchgegliederten Unternehmungen aber im eigenen Betriebe. Der Feingehalt ist gewöhnlich  $\frac{10}{000}$ , d. h. auf 10 kg Feingold kommen 1000 kg Tombak oder Crizot, ferner  $\frac{20}{000}$ ,  $\frac{50}{000}$  usw.

Kelche für den Gebrauch der Kirche, ferner Dosen, Zigarettenetuis usw.

5. Betriebe, die Großsilberwaren herstellen, wie schwere Service, Tabletten, Bestecke. Diese Betriebe nehmen neben den Doubléwarenfabriken meist großbetriebliche Formen an.
6. Die optische und Uhrenindustrie, soweit sie Edelmetall verarbeitet.
7. Hilfsbetriebe: Hier haben wir eine außerordentlich große Zahl. Nur einige seien aufgezählt: Legieranstalten, Scheideanstalten, Doubléfabriken, Pressereien, Estamperien, Chaton-, Kugel-, Karabinerfabriken usw.

Die Goldbranche der Edelmetallindustrie setzt sich unter Weglassung der Hilfsbetriebe demnach folgendermaßen zusammen:

- a) Aus den Fabriken, die Goldjuwelen herstellen.
- b) Aus den Fabriken, die Goldschmuck (Goldbijouterie) fabrizieren. (Broschen, Broschetts, Ohrgehänge, alle Arten Ringe, Anhänger, Armbänder, Armketten, Nadeln usw.) Die Zahl der Erzeugnisse ist so groß, daß es unmöglich ist, sie alle einzeln aufzuzählen. Auch sind sie infolge der immerwährend sich ändernden Mode in stetem Fluß.
- c) Aus den Fabriken die Goldgeräte, d. h. im Gegensatz zu Schmuck, Gebrauchsartikel aus Gold herstellen. (Pokale, Kelche, Monstranzen, Dosen, Zigarettenetuis, Feuerzeuge, Crayons, Knöpfe, Uhrketten usw.)

Hierbei ist zu beachten, daß die Grenzen zwischen b) und c) fließend sind, d. h. daß öfters in ein und derselben Fabrik Schmuck- und Gebrauchsartikel, natürlich im gleichen Genre, gefertigt werden.

- d) Aus den optischen Fabriken, die Gold verarbeiten.
- e) Aus Uhrenfabriken, soweit sie Gold verarbeiten, besonders Uhrehäusefabriken.

Sämtliche der genannten Unternehmungen sind als Goldwarenfabriken anzusprechen. Ihre betriebswirtschaftliche Organisation kann aber unmöglich in einer umfassenden Darstellung zusammengefaßt werden, da die einzelnen Organisationsmaßnahmen (besonders die Absatzorganisation und daher die Organisation des Produktionsgangs) zu verschieden voneinander sind und die Organisationsmaßnahmen, die in einer Unternehmung der Branche ergriffen werden, sich daher nicht verallgemeinern lassen. Um aber doch ein möglichst klares Bild einer Fabrikorganisation zu konstruieren, ist eine Abgrenzung des Themas nicht zu umgehen.

Vorliegende Arbeit beschränkt sich daher in der Hauptsache auf eine Darstellung der Organisation derjenigen Unternehmungen der

Branche, die mittelfeine bis kurante Goldbijouterie<sup>1)</sup>, d. h. diejenigen Unternehmungen, die Goldschmuck in mittleren Preislagen (Schmuck im weitesten Sinn) herstellen, schließt aber diejenigen Fabriken, die kurantere Gebrauchsartikel fabrizieren, z. B. Knöpfe, ein<sup>2)</sup>.

Sie faßt also alle unter b) und einen Teil der unter c) genannten Unternehmungen zusammen. Von letzteren sind insbesondere die kunstgewerblichen Werkstätten, die feine Goldgeräte (Pokale, Kelche, feine Schalen) herstellen, ausgeschlossen.

Diejenigen Unternehmungen, auf die das Thema hiermit abgegrenzt ist, werden in der Praxis auch meist als Goldwarenfabriken bezeichnet.

Die Darstellung läßt also die Extreme, wenn man so sagen kann, besonders die Feinjuwelenfabriken und von den Fabriken der kurannten Ware namentlich die Doubléwarenfabriken außer acht. Allerdings werden diese beiden Branchen (Juwelenbranche und Doubléwarenbranche) zur besseren Kennzeichnung von Unterscheidungsmerkmalen öfters herbeigezogen werden müssen. An Stellen, an denen die Differenzierung besonders kraß vor Augen tritt, wird überdies darauf hingewiesen werden.

Eine weitere Verschiedenheit in der Organisation industrieller Unternehmungen ergibt sich als Folge ihrer Betriebsgröße. Es bedarf wohl keiner besonderen Erläuterung, um zu beweisen, daß die Organisation eines Kleinbetriebs eine andere sein wird als diejenige eines Großbetriebs.

Wenn nun auch im folgenden keine besondere Betriebsgröße ins Auge gefaßt werden soll, so wird nichtsdestoweniger ein Typ, nämlich ein Betrieb mit ca. 100 Arbeitern, im Vordergrund stehen. Diese Betriebsgröße wurde vom Verfasser deshalb gewählt, weil sie mit dem

---

<sup>1)</sup> Unter Bijouterie (franz. le bijou = das Kleinod) versteht man im allgemeinen jegliche Art Schmuck, auch aus Unedelmetall. Diese Begriffsbestimmung geht auch aus dem deutschen Feingehaltsgesetz hervor, das unter Bijouterieindustrie den Industriezweig versteht, der Edel- und Unedelmetall zu Schmuckgegenständen im Gegensatz zu Gebrauchsgegenständen verarbeitet. Soweit die Bijouterieindustrie also Edelmetall verarbeitet, ist sie ein Teil der Edelmetallindustrie, soweit sie unechtes Metall verarbeitet, ist sie ein Teil der Schmuckwarenindustrie.

In der Praxis hat man aus diesem weiten Begriff die feinen Waren allmählich ausgeschieden und versteht unter Bijouterie nur mehr die billigeren Artikel, dabei hat man aber die ganz billigen Erzeugnisse, vor allem die Doubléwaren, ebenfalls von dem Begriff geschieden, doch spricht man auch wieder von Doublelbijouterie und von Feinbijouterie. Ebenso hat man gewisse Artikel, wie z. B. Ringe (besonders in Pforzheim), von dem Begriff Bijouterie geschieden.

Eine allgemein gültige Fassung des Begriffes ist somit unmöglich. Zu dieser Schlußfolgerung kommt auch Dissinger in seinem Artikel „Edelmetallindustrie“ im Handw. Bch. d. St. Wiss. 4. Aufl.

<sup>2)</sup> Auf Kettenfabriken läßt sich das dargestellte Organisationsschema, besonders auch die Kostenrechnung, nur in seinen Grundzügen anwenden, da der technische Produktionsprozeß in diesen Fabriken sich wesentlich von den übrigen Bijouteriefabriken unterscheidet.

Genre, auf den das Thema oben begrenzt wurde, in der Praxis ziemlich zusammenfallen dürfte. Die kleineren und kleinsten Betriebe der Goldwarenindustrie bedürfen einer entsprechend einfacheren Organisation als sie dargestellt wird, denn hier würden die Kosten der einzelnen Organisationsmaßnahmen nicht immer durch einen entsprechenden Nutzen bzw. praktischen Wert aufgewogen werden können.

Das Thema auf eine ganz bestimmte Fabrik abzugrenzen, hat der Verfasser nicht für nötig erachtet, einmal, wie schon erwähnt, wegen der Schwierigkeiten in der Materialbeschaffung, ferner aber, da doch wieder vieles, das darzustellen sein wird, für sämtliche industriellen Unternehmungen der Branche in gleichem Maße Geltung hat.

Da nun, wie eingangs bereits erwähnt, die Organisation jeder industriellen Unternehmung in erster Linie von den Eigenarten und Besonderheiten des Industriezweigs, dem diese Unternehmung angehört, bestimmt wird, so ist die Kenntnis dieses Industriezweigs erste Voraussetzung für das Verständnis der Organisation der einzelnen Fabrikunternehmung.

Unsere erste Aufgabe wird also sein, über die deutsche Edelmetall- und Goldwarenindustrie kurze Angaben zu machen, trotzdem hierüber schon eine umfassende volkswirtschaftliche Literatur, auf die verwiesen sein wird, vorhanden ist. Insbesondere erfordert auch der technische Produktionsprozeß eine kurze Erläuterung. Besonderes Augenmerk wird hierbei auf die Eigenarten der Industrie zu richten sein, die für die Organisation und Kostenrechnung der einzelnen Fabrikunternehmung der Goldbranche von Bedeutung sind.

## 1. Kurzer Überblick über die deutsche Edelmetallindustrie, besonders über die Goldwarenindustrie.

Schon zu den ältesten Zeiten finden wir überall das Edelmetall, namentlich Gold und Silber zu Schmuck und Gebrauchsgegenständen verarbeitet<sup>1)</sup>.

Auch in Deutschland ist das Goldschmiedehandwerk eines der ältesten Handwerke. Wir finden es im Mittelalter, da es damals konsumorientiert war, gleichmäßig über das ganze Land verteilt. Trotzdem kam aber das Gewerbe in einzelnen Städten schon damals zu einer Blüte, die diese Städte als Kunststädte weit über ihre nähere Umgebung hinaus bekannt machte. Genannt seien die Orte Augsburg, Ulm, Köln, Nürnberg, Straßburg und Schwäb.-Gmünd.

<sup>1)</sup> Als Unterlage für die kurzen historischen Angaben dienen: Bühler, Die Gmünder Edelmetallindustrie, ihre geschichtliche Entwicklung und ihre Lage vor dem Krieg. Tübingen 1922. Thieme, Der wirtschaftliche Aufbau der Hanauer Edelmetallindustrie. Tübingen 1922. Gerstner, Die Entwicklung der Pforzheimer Bijouterieindustrie. Tübingen 1908. Dissinger, Artikel Edelmetallindustrie im Handw. Bch. d. St. Wiss. 4. Aufl.

Am bedeutendsten war wohl im späteren Mittelalter Straßburg. Im Jahre 1540 zählte man dort schon 60 Goldschmiedemeister, ohne die Gesellen und Lehrlinge zu nennen.

Besondere Erwähnung verdient hier auch noch Gmünd. Der Nähe des kaiserlichen Hofes und der Burg Hohenstaufen und der dadurch erfolgten Ansiedlung vieler adliger Geschlechter, ferner dem Zug der Haupthandelsstraßen nach den Handelszentren Augsburg und Nürnberg, die damals durch das Remstal führten, und den regen Handelsbeziehungen mit Italien verdankte die alte Reichsstadt Gmünd ihre damalige Bedeutung und ihren Reichtum, der dem Goldschmied früh die Wege ebnete. Die Anfänge des Goldschmiedegewerbes reichen hier bis ins 14. Jahrhundert zurück. Aus der Blütezeit, dem Jahre 1739, nennt ein Zunftbericht nicht weniger als 250 Meister der Goldschmiedekunst.

Während nun im allgemeinen fast sämtliche deutschen Industriezweige in langsamer Entwicklung aus dem alten Handwerk hervorgegangen sind, wurde die deutsche Edelmetallindustrie, mit alleiniger Ausnahme derjenigen von Gmünd, gleich auf fabrikmäßiger Basis ins Leben gerufen. Der baldigen Einführung der Gewerbefreiheit im besonderen hat dieser Industriezweig seine heutige Größe und Bedeutung zu verdanken.

Die Pforzheimer Edelmetallindustrie wurzelt in einer fiskalischen Gründung des Jahres 1767.

Auf die Bitte eines Schweizers, namens Autran, errichtete der physiokratisch gesinnte Markgraf Karl Friedrich von Baden, der aber ganz unter dem Einfluß seiner Gemahlin und seines Ministers Reinhard stand, die beide Anhänger des Merkantilismus waren, eine Uhrenfabrik in Pforzheim. Nach längeren Verhandlungen wurde am 1. April 1768 der Betrieb mit 30 Arbeitern eröffnet. Die Arbeiter waren hauptsächlich Franzosen, doch waren auch Schweizer und Engländer unter ihnen. Die Gründung war also eigentlich eine französische. Daher rühren auch heute noch die vielen französischen Ausdrücke in der Edelmetallindustrie her. Neben der Uhrenfabrikation wurde auch die Fabrikation von Bijouterie aufgenommen. Bald hatte letztere die Uhrenfabrikation überflügelt und diese wurde allmählich eingestellt.

Dieser Staatsbetrieb kam auf Grund von Unterschlagungen und sonstigen Mißständen in eine schwierige Lage. Markgraf Karl Friedrich verkaufte kurz entschlossen die Fabrik an einen der beiden Direktoren und gab seine Einwilligung zur Gründung von neuen Unternehmungen, d. h. die Gewerbefreiheit. Damit war der Gründungsakt der Pforzheimer Industrie vollzogen. Auf der Basis der Gewerbefreiheit konnte sich dieselbe ungehemmt entwickeln.

Die Gründung der Hanauer Industrie geht auf einen Erlaß des Landgrafen Wilhelm VII. von Hessen-Kassel vom 23. Mai 1736 zurück.

In diesem Erlaß forderte der eine zielbewußte merkantilistische Politik verfolgende Graf Gewerbetreibende auf, sich in Hanau niederzulassen und verspricht ihnen neben anderem zehnjährige Steuerfreiheit. Nicht nur für die Fabrikanten, sondern auch für die Arbeiter sollten diese Ermäßigungen gelten.

Die Folge war eine starke Einwanderung vom In- und Ausland nach Hanau. Unter diesen Einwanderern waren sehr viele französische Goldarbeiter. Diese traten das Erbe der schon früher vorhanden gewesenen Flamen und Wallonen, die aus den Niederlanden vertrieben worden waren, deren Edelmetallgewerbe (gegründet 1597) aber in den Jahren nach dem 30jährigen Krieg wieder ganz verschwunden war, an. Mit diesem Erlaß war auch in Hanau der Entwicklung der Industrie freier Boden geschaffen.

Die Pforzheimer und Hanauer Industrie ist also merkantilistischen Ideen entsprungen.

Von der Gmünder Edelmetallindustrie kann man behaupten, daß sie sich aus dem alten Handwerk entwickelt hat.

In Gmünd war im Gegensatz zu den anderen Städten ein alteingesessener Arbeiterstamm vorhanden und dieser Arbeiterstamm hat diese Stadt vor dem Verfall ihrer Goldschmiedekunst, die die Grundlage der heutigen Großsilberwarenfabrikation war, bewahrt. Eine gesunde Entwicklung der Industrie wurde aber für Gmünd erst gesichert, nachdem am Anfang des 19. Jahrhunderts eine verschärfte Feingehaltskontrolle eingesetzt hat und dadurch die Nachfrage nach den dortigen Erzeugnissen wieder stieg. Kurz vorher war das Gewerbe nämlich nahezu auf dem Aussterbeetat, da die Gmünder Erzeugnisse wegen ihres zu niedrigen Feingehalts einen schlechten Ruf bekommen hatten.

Die Industrie in Idar und Oberstein verdankt ihre Entstehung dem dortigen Steinschleifergewerbe. Zu diesem Gewerbe gesellte sich, etwa um die Mitte des 18. Jahrhunderts, das Goldschmiedegewerbe, das die Erzeugnisse der Steinschleiferei verwerten konnte. Aber erst nach Aufnahme der Fabrikation von unechten Erzeugnissen erfreute sich die dortige Industrie einer lebhafteren Nachfrage. Dem Edelmetallgewerbe in Idar/Oberstein brachten kurz vor der Mitte des letzten Jahrhunderts neue Zunftordnungen, die die Gewerbefreiheit wieder nahmen, den Tod. Nachdem dann 1853 die Gewerbefreiheit wieder eingeführt wurde, war es zu spät, da die Industrie der drei anderen genannten Städte schon zu einer starken Konkurrenz angewachsen war. Dagegen faßte die Produktion von unechter Bijouterie in Idar/Oberstein festen Fuß.

Die Überlegenheit der neugegründeten Industrie gegenüber dem alten Goldschmiedegewerbe, die darin lag, daß sie gleich auf fabrikmäßiger Basis ins Leben trat, wurde dadurch noch bedeutend gesteigert, daß die Gewerbefreiheit der dem Edelmetallgewerbe innewohnenden

Agglomerationstendenz freieste Entfaltung gestattete. Nur aus dieser Tatsache erklärt es sich, daß die alten Kunststädte immer mehr an Bedeutung verloren und der Konkurrenz der neuen Edelmetallindustriestädte nicht standhalten konnten.

Die Agglomeration der gesamten Industrie in den drei erstgenannten Städten ist in erster Linie auf die Möglichkeit, hierdurch an dem Kostenfaktor „Arbeit“ sparen zu können, zurückzuführen. Die Gewerbe-freiheit ermöglichte ja die Ansiedlung immer neuer Unternehmungen. Durch das lokale Nebeneinander mehrerer Betriebe wurden aber die Qualitäten des Arbeiterstammes und damit die Technik immer mehr verbessert. Im Laufe der Zeit bildete sich daher ein qualifizierter Arbeiterstamm heran. Bei der Berufswahl der Bevölkerung war eine gewisse Tradition vorhanden, der Vater war Goldschmied<sup>1)</sup>, also wurde auch der Sohn Goldschmied, Mutter und Tochter waren Polisseusen. Feinheiten der Technik konnten sich so mündlich überliefern. Die Folge war, daß immer neue Unternehmungen zuzogen und die Konzentration der Industrie sich immer mehr steigerte.

Die Möglichkeit, an dem Kostenfaktor „Arbeit“ sparen zu können, ist freilich nicht der einzige Faktor, der zur Agglomeration drängt<sup>2)</sup>.

Mit der Zeit haben sich an den genannten Orten Institute, die für die Materiallieferung in Betracht kommen, herangebildet. Wenn hier das Rohmaterial auch nicht viel billiger als wo anders her zu beziehen ist, so ist es doch leichter zu beschaffen. Diese Institute sind die Banken und Scheideanstalten. Aber auch die Hilfsgeschäfte, vor allem Steinhändler, Steinschleifereien, Chatonfabriken, Legieranstalten usw. haben sich an den Zentren entwickelt und bestimmen durch ihren Standort den Standort neuer Unternehmungen. Auch die Entwicklung der Kreditinstitute spielt für die Agglomeration der Industrie eine nicht unbedeutende Rolle. Besonders einem Neuanfänger wird nur ein solcher Bankier den nötigen Kredit geben, der mit den Eigenarten der Edelmetallindustrie bestens vertraut ist und dem die Verhältnisse des Kreditnehmers bekannt sind. Solche Kreditinstitute haben sich an den Zentren entwickelt.

Natürlich war auch die Entwicklung der Edelmetallindustrie an den Zentren keine stete. Da dieser Industriezweig, infolge seines Luxuscharakters auf die geringsten Wolken am politischen und wirtschaftlichen Horizont sofort reagiert, und, wie wohl kein anderer, von dem Wohlstand der Bevölkerung abhängig ist, war seine Entwicklung ein immerwährendes Auf und Nieder. Es erübrigt sich daher wohl, die weitere geschichtliche Entwicklung darzustellen, zumal hierüber um-

---

<sup>1)</sup> Der Ausdruck „Goldschmied“ ist sowohl Sammelbegriff für sämtliche Edelmetallindustriearbeiter, als auch noch besondere Berufsbezeichnung. Näheres siehe bei der Technik des Produktionsprozesses.

<sup>2)</sup> Vgl. Hammer, Der Standort der Bijouterieindustrie. Tübingen 1922.

fassende Werke<sup>1)</sup> vorhanden sind; nur soviel sei gesagt, daß es nach dem von Deutschland im Jahre 1871 gewonnenen Kriege der deutschen Edelmetallindustrie gelang, die französische Vormachtstellung auf dem Weltmarkt, insbesondere diejenige von Paris, zu brechen. Heute allerdings kämpft die deutsche Industrie den Kampf, den damals Paris kämpfen mußte, heute leidet sie unter den Nachwehen eines verlorenen Krieges.

Nach der neuesten deutschen Gewerbestatistik des Jahres 1925 ist die deutsche Edelmetallindustrie allerdings nicht ausschließlich auf die drei Städte Pforzheim, Hanau und Gmünd verteilt. Man findet größere Betriebe in Berlin, Bremen, Hamburg, Düsseldorf, Geringswalde, Danzig, Eßlingen, Geislingen a. Stg., Heilbronn, Stuttgart, Kötzschenbroda. Doch ist die Industrie an diesen Orten in kaum nennenswertem Umfang ansässig. Meist findet sich dort jeweils nur eine Unternehmung.

Man sollte nun glauben, daß die drei Edelmetallindustriestädte, wenn man sie so nennen kann, einander erbitterte Konkurrenz machen. Dies ist jedoch in solch starkem Ausmaß nicht der Fall. Neben der lokalen Konzentration der Industrie, die eben festgestellt wurde, können wir noch eine lokale Differenzierung der Edelmetallindustrie konstatieren. Zweifellos ist es eine Folge der geschichtlichen Entwicklung, daß sich diese Orte spezialisiert haben. Sieht man von kleinen Abweichungen ab, so kann man die drei Städte folgendermaßen charakterisieren: Pforzheim ist tonangebend für die kuranten Waren, es beherbergt neben Goldwarenfabriken vor allem die Doubléwarenfabriken. Hanau besitzt die Fabriken für feinen und feinsten Juwelenschmuck und Gmünd ist die Stadt der Großsilberwarenfabrikation.

Gehen wir nun auf die Goldwarenindustrie näher ein.

Die große Menge der in der Goldwarenindustrie und auch noch in der Goldbijouterie hergestellten Artikel, die wir schon kennen gelernt haben, wirkt sich in einer außerordentlich reichen Gliederung der Fabriken aus. Diese Gliederung zeigt sich sowohl horizontal, in einzelne Spezialfabriken, als auch vertikal, in die verschiedensten Hilfsfabriken. An Spezialfabriken haben wir, um nur einige zu nennen: Kettenfabriken, Ringfabriken, Trauringfabriken, Ohrringfabriken, Knopffabriken usw.

Die Hilfsgeschäfte teilt Gerstner<sup>2)</sup> folgendermaßen ein:

1. Hilfsgeschäfte zur Fertigung von Halbfabrikaten (z. B. Chaton-, Brisuren-, Karabinerfabriken).

---

<sup>1)</sup> Siehe Literaturverzeichnis, ferner Caspari Lorenz, Die Entwicklung des Hanauer Edelmetallgewerbes von seiner Entstehung im Jahre 1597 bis 1874. Elberfeld 1916. — Klein, Die Geschichte des Gmünder Goldschmiedgewerbes. Stuttgart 1920.

<sup>2)</sup> Gerstner, Die Entwicklung der Pforzheimer Schmuckindustrie. Tübingen 1908.

2. Hilfsgeschäfte für Vorarbeiten und zur Bearbeitung von Halb- und Fertigfabrikaten (z. B. Emaillieranstalten).
3. Hilfsgeschäfte für die Lieferung von Rohstoffen (z. B. Legieranstalten, Scheideanstalten).
4. Hilfsgeschäfte besonderer Natur (z. B. Etuifabriken).

Der Grund, sowohl für die horizontale als auch für die vertikale Gliederung der Industrie liegt genau wie bei der Agglomeration, in der Ersparnis an den Kosten der Arbeit.

Während der alte Goldschmiedemeister die mannigfaltigsten Schmuckstücke in seiner Werkstatt von Grund auf selbst fertigte, kam man mit dem Aufkommen der Industrie zu der Erkenntnis, daß der spezialisierte Arbeiter rascher und daher billiger arbeitet. Ferner können in einer Spezialfabrik auch leichter Maschinen verwendet werden, die eine Massenfertigung ermöglichen und dadurch (wenn Absatz da ist) die Produktion verbilligen. Die reiche Gliederung der Goldwarenindustrie ist daher als Folge des billigeren Arbeitens der Spezialfabriken anzusehen.

Der horizontalen Gliederung arbeiten jedoch zwei Faktoren entgegen:

1. Die abnehmende Rentabilität der Spezialfabrik bei zunehmender Feinheit der Ware, die hergestellt werden soll.
2. Die Mode.

1. In einer Juwelenfabrik, in der erstklassige, hochwertige Schmuckstücke fabriziert werden, kann sich der Unternehmer nie auf einen einzigen Artikel spezialisieren, da er mit diesem einen Artikel nicht auf einen entsprechenden Umsatz kommen kann, trotzdem er, absolut betrachtet, billig arbeitet, weil solche teuren Schmuckstücke natürlich weniger verlangt werden. Lieber produziert er etwas teurer mit nicht spezialisierten Arbeitern, aber mehrere Artikel, mit denen er dann einen entsprechenden Umsatz erzielen kann.

Ferner können in einer Juwelenfabrik infolge der Qualitätsarbeit, die dort verlangt werden muß, weniger Maschinen Anwendung finden als in Fabriken, die billige Waren erzeugen; damit entfällt ein weiterer Vorteil der Spezialfabrik.

Man kann also ohne weiteres behaupten, daß mit zunehmender Feinheit der Ware die Spezialisierung abnehmen muß.

2. Die Mode arbeitet ebenfalls einer zu großen Spezialisierung entgegen, denn wenn nur ein Artikel erzeugt wird, z. B. Anhänger, dann ist der Unternehmer auf die Gangbarkeit dieses einen Artikels angewiesen, was wiederum von der Mode abhängt. Die Spezialisierung darf also nur die Herstellung solcher Artikel, für die immer Absatz da ist, ergreifen, z. B. Ringe, Knöpfe, Ketten. Meist werden aber im selben Betriebe mehrere Artikel gefertigt, nur ein bestimmter ist jeweils Spezialität.

Mit dem Aufkommen der Großbetriebe setzte auch in der vertikalen Gliederung der Industrie eine rückläufige Bewegung ein. Die Großbetriebe suchen sich selbständig zu machen, indem sie sich alle notwendigen Hilfsindustrien angliedern und auf diese Weise wieder den gesamten Produktionsprozeß unter einem Dach vereinigen. Diese vertikale Konzentration wird wiederum angestrebt, um eine Verbilligung der Erzeugnisse herbeizuführen. Der Unterschied mit dem Handwerk ist nur noch eine bedeutend größere Kapitalinvestierung und eine bedeutend gesteigerte Arbeitsteilung innerhalb der einzelnen Unternehmung.

Auf der einen Seite haben wir also in der Industrie die Tendenz zur weitesten Gliederung, auf der anderen Seite sind dieser allzuweiten Gliederung wieder Grenzen gesetzt.

Noch einige Eigenarten der Goldwaren- bzw. Edelmetallindustrie seien hervorgehoben:

Die Beschaffenheit der Erzeugnisse, insbesondere deren Kostbarkeit, die verursacht wird einerseits durch Verwendung des wertvollen Materials, andererseits durch Verwendung von künstlerisch geschulten Arbeitskräften, verleiht der Industrie durchaus den Charakter einer Luxusindustrie. Eine Luxusindustrie befriedigt Bedürfnisse der Bevölkerung, die nicht unbedingt befriedigt sein müssen, sie ist daher sehr stark von der Kaufkraft abhängig. Die Edelmetallindustrie wird aus diesem Grund auf alle Konjunkturschwankungen besonders stark und sofort reagieren.

Nicht weniger zu beachten ist der Modecharakter der Industrie.

Die Mode, der Ausdruck des herrschenden Geschmacks, ist eigentlich erst typisch für den Kapitalismus. Besonders aber in heutiger Zeit zeigt sie eine Vielgestaltigkeit und Wechselhaftigkeit, vor allem in einer Luxusindustrie, daß sie nicht ohne Wirkung auf die Organisation der einzelnen Unternehmung bleibt. Von zwei Seiten wird die Mode entfacht: Einmal von seiten des Konsumenten, der seinem Geschmack freiesten Lauf läßt, und immer etwas Neues verlangt, dann ist aber auch in sehr vielen Fällen der Fabrikant die treibende Kraft, indem er ständig nach neuen Formen sucht, um die Konkurrenz aus dem Felde zu schlagen. Einem Unternehmer mit gutem Blick für die Erfordernisse der Mode ist daher das Fortkommen in der Edelmetallindustrie außerordentlich erleichtert.

Die Mode verlangt weiteste Arbeitsteilung innerhalb der einzelnen Unternehmung, denn sonst kann sich der Fabrikant bei ihrem Wechsel nicht rasch genug umstellen. Mit einer nur auf Teilarbeit eingestellten Arbeiterschaft wird diese Umstellung reibungsloser vor sich gehen können, da der einzelne Arbeiter wenig oder gar nicht umzulernen braucht.

Der Saisoncharakter der Industrie spielt ebenfalls eine bedeutende Rolle.

Der Grund, daß die Edelmetallindustrie Saisonindustrie ist, dürfte vor allem darin zu suchen sein, daß ihre Erzeugnisse meist zu Geschenk-