

Mittels einer geordneten Buchführung ist der beste Beweis über den Vermögensstand bei eintretendem Konkurs zu erbringen; der Versicherungsgesellschaft gegenüber bildet sie den Nachweis über etwa eingetretenen Brandschaden.

Wenn mancher Handwerker seither vielleicht aus Bequemlichkeit versäumt hat, Bücher zu führen, so wird er sich heute nach Inkrafttreten des Warenumsatzsteuergesetzes dazu bequemen müssen, in seinem Geschäftsbetrieb eine geordnete Buchführung, wenn auch in der einfachsten Form, einzurichten, zumal diejenigen ausgeführten Arbeiten, zu denen der Gewerbetreibende kein nennenswertes Material liefert, nicht zur Steuer herangezogen werden.

Der Gesetzgeber hat zwar den Verhältnissen im Handwerk durch die Bestimmung Rechnung getragen, dass derjenige, der keine Bücher führt, den Umsatzbetrag zu schätzen oder im Unterlassungsfalle die Steuerbehörde eine Schätzung vorzunehmen hat. Aber da jeder Gewerbetreibende verpflichtet ist, der Steuerbehörde

alle zur Nachweisung seiner Angaben notwendigen Bücher und Geschäftspapiere vorzulegen, ergibt sich von selbst die vorteilhafte Lage desjenigen, der seine Angaben an Hand ordnungsgemäss geführter Bücher nachweisen kann, gegenüber demjenigen, der seine Schätzungen nicht buchmässig belegen kann. Im Falle des Einspruchs seitens der Steuerbehörde ist dieser gegen deren höhere Einschätzung so gut wie wehrlos, während eine geordnete Buchführung von vornherein jeden Zweifel ausschliesst.

Das Warenumsatzsteuergesetz ist also für den Handwerker von besonderer Bedeutung, weil durch dieses die Notwendigkeit einer geregelten Buchführung jedermann vor Augen geführt wird. Mag das Warenumsatzsteuergesetz demselben mancherlei Opfer auferlegen, manche Belästigung bringen, das eine Gute hat sie im Gefolge: Der Handwerker muss in Zukunft genau Buch führen, was sicher nicht zu seinem eigenen Schaden ist und was im allgemeinen dazu beitragen dürfte, das Handwerk auf eine höhere Stufe zu bringen.

Früher und heute in der Uhrenfabrikation.

Der technische Direktor der Uhrenfabrik Longines, Herr Alfred Pister, stellt im „Journal Suisse d'horlogerie“ eine Betrachtung an über die Uhrenfabrikation vor etwa hundert Jahren und gegenwärtig.

Der Uhrmacher von früher war ein Künstler, der die Taschenuhr vollständig mit den einfachsten Werkzeugen, Feilen und Sticheln herstellte. Er musste die Platten aus dem Messingblech aussägen und dann mit dem Hammer bearbeiten. Die Löcher bohrte er mit Hilfe des Fidelbogens und die Ausdrehungen stellte er auf dem traditionellen Burin fixe her, der dem Uhrmacher ein wahrer Freund war. Gewisse Drehstühle dieser Art standen sehr hoch im Preise; sie zeigten aber auch eine ausgezeichnete Qualität, wobei zu berücksichtigen ist, dass ihre Erbauer nur über die einfachsten Mittel verfügten.

Das Federhaus wurde in zwei Teilen hergestellt: zuerst eine flache Scheibe mit Eindrehung, dann ein gelöteter Ring zur Aufnahme der Feder. Die Federwelle wurde aus einer Stahlstange hergestellt; die manchmal viereckig war, dann mit der Hand gefeilt und mittels Drehbogens poliert. Die Ausführung der Räder und Triebe war schwierig. Die mit der Hand ausgeschnittenen und bearbeiteten Räder wurden mit einer Teilscheibe fest verbunden, und mit einer der Verzahnung entsprechenden Feile wurde letztere mit der Hand hergestellt; der Arbeiter feilte jeden einzelnen Zahn. Die Arrondierfräse, diese von Girod in Genf erfundene Zirkularfeile, ist erst seit ungefähr 1840 bekannt. Ein Rad rund zu bekommen, erforderte eine geschickte Hand, und mindestens ein Stunde Arbeit war nötig, um es zu schneiden und zu schenkeln.

Das Trieb, aus glattem Stahl geschnitten, wurde mit einem Spezialwerkzeuge eingeteilt, alsdann bildete der Arbeiter mit einer Feile die Flügel in der gewünschten Form heraus. Eine auf die Welle gesteckte Scheibe diente ihm als Führung, wie tief er zu gehen hatte. Man kann sich die Schwierigkeit in der Räder- und Triebfabrikation vorstellen, die ihre zur Gewohnheit gewordene Unvollkommenheit erklärt.

Die Unruh mit drei Armen war nicht schwer auszuführen, aber mit ihrer dürtigen Spirale mit wenig Umgängen hatte sie wenig Ansehen. Da war es die schöne Zeit der ausgearbeiteten Kloben in runder oder den Ideen des Künstlers entsprungenen anderen Formen, die bestimmt waren, das ohne diese wenig schöne Werk zu schmücken. Man kann in den verschiedenen Sammlungen auf das feinste ziselierte Kloben dieser Art finden.

Nach der für den Arbeiter so verderblichen Vergoldung mit Feuer und Quecksilber war es gefährlich, die Schrauben mehreremal ein- und auszuschrauben, ohne zu riskieren, dass sie zu Schrauben ohne Ende wurden. Die ältesten Taschenuhren hatten keine Schrauben.

Die „Remontage“ war alsdann ein Vergnügen für den Uhrmacher; sie bildete die Krönung seiner Arbeit. Man war aber mit einer Reglage zufrieden, die mit der heutigen nicht

verglichen werden kann: ungefähr 10 Minuten Abweichung in 24 Stunden.

Der Beruf des „Uhrmachers“ von heute ist sehr verschieden von jenem. Die weitgehende Arbeitsteilung gestattet dem Arbeiter, seine Spezialität nach einer manchmal ganz kurzen Lehrzeit zu erzeugen. Das erfordert natürlich eine kräftige Umrahmung dieser industriellen Armee durch voll ausgebildete Leute, Visiteure, Kontremaitres und Techniker, die heranzubilden, Aufgabe der Uhrmacherschulen ist.

In den weiten Fabrikräumen, in denen überall Dampf und Elektrizität als treibende Kräfte wirken, belustigt man sich über die Schwierigkeiten früherer Zeit, denen man dank der ingeniosen Maschinen, welche durch die geduldige Arbeit mehrerer Generationen entstanden, enthoben ist.

Das Messing schneiden moderne Blechscheren, Stanzen und Pressen; Spezialhämmer härten es. Die Stahlteile des Aufzuges, Hebel, Federn, Rückenzeiger, werden automatisch ausgeschnitten, mit einer Schnelligkeit von 3 Stück in der Sekunde, 180 in der Minute, 10800 in der Stunde mehr als 100000 im Arbeitstage.

Die Platten werden in automatischen Drehstühlen flach gedreht, die Löcher von Bohrern gebohrt, die 7000 bis 8000 Umdrehungen in der Minute machen. Die Ausdrehungen in der Platte entstehen ebenfalls automatisch; es bedarf für eine Ausdrehung 8 bis 10 Sekunden.

Die Federhäuser sind in weniger Zeit ausgedreht, geschnitten und gebohrt, als es die Beschreibung dieser Arbeit erfordert. Die Federwellen stellen automatische Maschinen her, die aus einer runden Stahlstange von 2 m Länge die Wellen schneiden und mit Zapfen versieht, dass sie zum Polieren fertig sind. Die Politur erfolgt mit runden Scheiben auf halbautomatischen Drehstühlen.

Und die Räder mit ihren Trieben! Welche Geschwindigkeit ihrer Erzeugung! Die Räder werden mit grosser Schnelligkeit zu 50 Stück auf einmal in einer automatischen Maschine geschnitten und gebohrt. 8000 geschnittene Räder ist die Tagesleistung einer solchen Maschine. Die Triebe verlassen die automatische Maschine geschnitten, mit angedrehten Zapfen und Radansatz zu je 500 Stück Tagesleistung von jeder Maschine; sie sind geschnitten, gehärtet, geschliffen und poliert und erhalten ihre vergoldeten Räder fertig auf ihre Welle getrieben.

Der Ankergang mit seiner doppelmetallischen Unruh und gehärteten Stahlspirale hat die unvollkommenen Kombinationen von früher ersetzt. Die spezialisierte Remontage zusammengehöriger Partien hat durch das entwickelte Talent des Arbeiters die Leistungsziffer bedeutend erhöht. Vor hundert Jahren erzeugte ein Arbeiter vielleicht eine Uhr in zwölf Arbeitstagen; heute ist die mittlere Produktion des Arbeiters an einem Tage zwei oder drei Taschenuhren gewöhnlicher und eine Taschenuhr besserer Qualität.