



Das alte Glashütte und seine Uhrmacherschule



III. Teil
Alfred Helwig,
Glashütte

Ärmellose Blusen unerwünscht



Schwere Sorgen überfielen den Aufsichtsrat ganz unversehens im Jahre 1903: Für den Einjahrkursus hatten sich drei weibliche Schüler angemeldet, wohlgeschulte Verkäuferinnen aus Uhrengeschäften einer Großstadt. Sie hatten den Ehrgeiz und empfanden die Notwendigkeit, von Uhren mehr zu verstehen, als sie durch ihre Arbeit hinter dem Ladentisch lernen konnten. Sollte sie der Aufsichtsrat aufnehmen oder nicht? Durften sie in den Einjahrkursus eintreten, der doch den Ausgelernten vorbehalten war, nicht aber Lehrlingen, als die man die Mädchen ansehen mußte? Nach vielen Sitzungen kam es zu einem „Ja“.

Damit entstanden neue Sorgen und folgender Beschluß: Die Mädchen durften in die Arbeitssäle erst fünf Minuten nach Arbeitsbeginn eintreten, mußten sie auch fünf Minuten vor Arbeitschluß verlassen. Es sollte ihnen damit der Anblick junger Männer erspart werden, die beim Wechseln der Arbeitskleidung in Hemdsärmeln dastanden. Diesen jungen Männern wiederum konnte nicht bewilligt werden, die Mädchen etwa in ärmellosen Blusen zu erblicken, die in der Schule unerwünscht waren. Es gab eben Aufsichtsräte für die Uhrmacherschule, und die sorgten in ihrer Weise für Ordnung und Sitte. Dem Geschick des Schulleiters, damals Professor *Strasser*, wurde es überlassen, den jungen Damen diese sittlichen Beschlüsse diplomatisch beizubringen. Solches geschah aktenmäßig belegt im Jahre des Heils 1903. Nichts aber fand sich in den Akten über die zulässige Rocklänge, ein Problem, das allerdings damals noch nicht beunruhigte.

Das Interesse der Glashütter an den Schülerinnen war fabelhaft, hauptsächlich deshalb, weil in den Glashütter Betrieben noch keine weiblichen Arbeitskräfte beschäftigt wurden, allenfalls zwei oder drei Gehäusepoliererinnen, wohl verwahrt in Glasverschlängen, des Staubes wegen.

Ebensoviel Interesse brachten andere Fachschulen dem Experiment in der Uhrmacherschule entgegen, sie sahen dasselbe Problem auf sich zukommen. Es war die Zeit, in der die Mädchen begannen, Einlaß in die humanistischen Gymnasien zu begehren, um die Universitäten beziehen zu können.

Die Mädchen in der Uhrmacherschule wurden viel gefragt, ob und wie es ihnen in der Arbeitsgemeinschaft mit den vielen jungen Männern gefalle, ob es dabei nicht recht lustig und gemütlich zugehe. Eine von ihnen gab eine schneidige und lang nachwirkende Antwort: „Ob lustig und gemütlich oder nicht, das ist lediglich unsere eigene Sache, in Klubsesseln flegeln wir jedenfalls nicht herum. Soviel ist sicher: Wir alle in der Uhrmacherschule haben in erster Linie zu funktionieren.“ (Wörtlich wiedergegeben.)

Übrigens ist das Experiment mit den weiblichen Schülern gut ausgegangen. Zwei der Mädchen haben später berichtet, daß der Erfolg des Schulbesuches ihren Erwartungen entsprochen habe, sie empfänden schwierigen Käufern gegenüber große fachliche Sicherheit, und ihren Verkaufserfolg hätten sie dadurch steigern können. Noch größeren Erfolg erzielte die dritte. Sie hat einen Uhrmacherschüler geheiratet.



Die Glashütter Hausindustrie



Als die Glashütter Industrie fünfzig Jahre bestand, 1895, waren viele treue Mitarbeiter auszuzeichnen. Der Amtshauptmann, der neben ansehnlichen Geldspenden die üblichen Diplome zu überreichen hatte, fragte den Chef *E. Lange*: „Warum vergeben Sie bei einer solchen Gelegenheit anstelle des Geldes nicht Ihre guten Langeuhren?“ Der Firmenchef antwortete: „Eine feine Glashütter Uhr hat wohl jeder meiner Leute längst in der Tasche, zumeist sogar eine selbstgearbeitete.“

Der Selbstbau von Uhren war in erster Linie ein Zeichen von Berufsstolz, von dem es niemals genug geben kann, denn er erhöht die Arbeitsfreude.

Dieser Selbstbau beruhte auf dem System der Hausindustrie, die gerade in Glashütte nicht mit Heimarbeit verwechselt werden darf. Der Gründer *Adolf Lange* hat die Hausindustrie im Einvernehmen mit der Landesregierung bewußt geschaffen. Sie sollte auf Grund der ihr eigentümlichen Arbeitsteilung die Basis für eine immer umfangreicher werdende Uhrenindustrie im Erzgebirge sein.

In dieser Hausindustrie gab es zunächst drei Familien für den Bau der Gestelle, Preis je Stück 3,50 Mark, und einen Federhausmacher, der das Stück, komplett mit Stellung, für 2,— Mark ab-

gab. Die Aufzugwerkstatt baut für 12,— Mark den Aufzug in das Gestell ein, und der Steinfasser verlangte je Uhr 1,90 Mark, bei Goldfutter etwas mehr. Weiter gab es die selbständigen Edelschleifer, die den Satz Steine für 15,— Mark herstellten. Bis etwa 1905 verarbeiteten sie nur natürliche Rubine und Saphire, wirkliche Schmucksteine, für die oberen Goldfutter. Die Triebe wurden „unter der Hand“ von einem Freund oder Vetter in der Fabrik eingedreht; denn es gab in der Hausindustrie diesen Beruf nur für Großuhren, also für Pendeluhren und Seechronometer. Der Gang-(Hemmungs-)macher baute für 5,— Mark den strahlenden Goldgang ein, der für die Glashütter Uhren charakteristisch war. Als man einen feinen Stahlgang einzubauen begann, wurde dieser vielfach abgelehnt; die Uhrmacher wollten in der Glashütter Uhr den traditionellen Goldgang sehen, mit dem sie bisher für diese Präzisionsuhren geworben hatten. Auch für sie war das hochpräzise, so gut ölhaltende Goldrad samt Goldanker, hergestellt von der Familie *Weichold*, eine wahre Augenweide.

Weiter gab es eine Werkstatt für Schrauben. Diese wurden so gut angeliefert, daß der Bruch einer Schraube eine Seltenheit war. Die Unruhmacher lieferten ihre Unruhen, wirkliche Kunstwerke, für 5,— Mark das Stück, mit Goldschrauben. Es gab Werkstätten für Zeiger, für Schliffe, Polituren und für die wichtige Vergoldung.

Alle diese Sparten waren selbstverständlich auch in den Fabriken vorhanden. Diese wurden jedoch für den „Selbstbau“ nicht in Anspruch genommen, denn ein Fachmann in Glashütte war durchaus in der Lage, sich mit Hilfe der Hausindustrie, von einer Werkstatt zur anderen, eine tadellose Uhr zusammenbauen zu lassen. Sogar die nicht einfache Zifferblattfrage wurde gelöst.

Durch die Fabriken wurden häufig Emailzifferblätter aussortiert, die einen winzigen Kratzer oder sonst einen kleinen Schönheitsfehler hatten. Der Firmenname wurde mit feinem (geschlammtem) Diamant, den der Edelschleifer liefern konnte, abgeschliffen. Den Namen Glashütte ließ man stehen.

Ein selbständiger Gehäusemacher für silberne Gehäuse war auch vorhanden. Goldene Gehäuse jeder Form und jeden Feingehaltes, mit jedem gewünschten Gewicht, lieferte eine Genfer Firma — genau nach der gewünschten Glashütter Art, die recht anspruchsvoll war. Mit dem Zoll bestanden keinerlei Schwierigkeiten, auch nicht mit der Bezahlung. Den Begriff „Devisen“ gab es noch nicht. Das Geld wurde in Glashütte als Deutsche Mark bei der Post eingezahlt und kam in Genf als Schweizer Franken an.



Erkenntnisse und Erfindungen



Die Gehäusewerkstatt im Hause Lange galt als ein Fels im Meer, als eine selbst für den Firmenchef uneinnehmbare Festung. Hier war auch er nur Gast, die Belegschaft dieser Werkstatt brauchte ihn nicht. Für das angelieferte Gold bekam er die gewünschten Gehäuse und dazu eine genaue Abrechnung der Goldspäne und des Abfalls.

Diese Männer bestimmten, wer als Lehrling in ihre Gemeinschaft aufzunehmen ist, sie hatten die in Aussicht genommenen schon seit langer Zeit auf Charakterfestigkeit hin beobachtet, und wenn er recht gut zu ihnen paßte, dann nahmen sie auch einen Älteren als Anlernling auf. Besucher durften nur zur Tür hineinsehen; wer hier eintrat, konnte doch ein oder das andere Milligramm Gold unbewußt mit hinausnehmen. Die Jahresabrechnungen über das Gold mußten aber aufs Gramm genau stimmen, und sie stimmten! *August Klotz* und später *Paul Simmchen* waren hier die wirklichen, die pflichtgetreuesten Herrscher. Alle in dieser originellen Werkstatt hielten ihren Ehrenschild blank, hochpoliert! Über diese Werkstattfestung schmunzeln alte Glashütter noch heute, das gab's nur einmal.

Bei dem Selbstbau spielte die Unruh als das Bezeichnende für die hohe

Qualität der Glashütter Uhren die wichtigste Rolle. Die Unruhmacher, zuerst die Familie *Kohl* und danach *Richard Griefbach*, gaben Unruhen an alle Interessenten ab, *Griefbach* am liebsten an solche, die Reglagestudien betrieben und ihre Erfahrungen mit ihm austauschten. Das waren meist junge Leute aus dem Kreis um *Hugo Müller*, Chefregler von Glashütte. *Richard Griefbach* schuf nach diesen Reglagestudien die „Nickelstahl-Messing-Unruh“ für Taschenuhren, die einen riesigen Fortschritt in der Temperatur-Reglage zur Folge hatte. *Griefbach* verwirklichte jede Anregung aus den Kreisen der Regleure. Der Uhrmacherschule versicherte er immer wieder: „Für Euch mache ich jede Unruh, die Ihr Euch ausdenkt.“

Eine der ersten Nickelstahlunruhen *Griefbachs*, und wohl eine seiner erfolgreichsten, gelangte in einen Selbstbau von *Paul Löwe*. Die Gangleistungen dieser Uhr verlockten, sie zur Großen Prüfung in die Seewarte Hamburg zu schicken. Sie bestand großartig. Zur selben Zeit war der große Nordpolforscher *Amundsen* auf der Suche nach einer Präzisionsuhr für Ortsbestimmungen in der Arktis. Auf seine Anfrage hin (er war selbst dort) machte man ihn in der Seewarte auf die Löwe-Uhr aufmerksam. Sie wurde an *Amundsen* verkauft, und er war zufrieden mit ihr, wie er über die Seewarte hinweg nach Glashütte verlauten ließ. Als der kühne italienische General *Nobile* mit seinem Luftschiff in der Arktis verunglückt war, beteiligte sich *Amundsen* an der Rettung. Dabei ist er bekanntlich umgekommen. Mit ihm ging die Uhr verloren.

Griefbach hat mit der Nickelstahl-Messing-Unruh den „Sekundären Fehler“, den damals für unkorrigierbar gehaltenen Übelstand bei der Temperatur-Reglage, mit Erfolg verhindert, *Hugo Müller* arbeitete an dem dynamischen Ungleichgewicht der Unruh. Über den Chronometermacher *William Meier*, Paris, war bekannt geworden, daß in Frankreich die Seechronometer auch in Schräglagen von 30 Grad geprüft wurden. In dieser Lage schwingt die Unruh nur Dreiviertel-Umgang, sie ist dabei mehr ein Pendel als eine Unruh. Einen Schwerpunkt (Übergewicht) hat die Unruh dann in derjenigen Schräglage, in der sie am wenigsten nachgeht; sie schwingt in allen Schräglagen langsamer als in der waagerechten Lage. Diesen Schwerpunkt hat selbst die raffinierteste auf der Unruhwaage abgeglichene Unruh nicht erkennen lassen. Natürlich wird der aufgefundene Schwerpunkt an der Unruh beseitigt. Aber auf der Unruhwaage nachgeprüft, erweist sich die Unruh trotzdem als mit einem Schwerpunkt behaftet. Wer diesen unüberlegt, etwa bei einer Überholung, beseitigt, der

fügt in die Reglage einen Fehler ein, den ein früherer Regleur wohlüberlegt ausgeschlossen hat. Mit solchen Erkenntnissen haben *Fridolin Stübner*, *Paul Thielemann*, *Gustav Gerstenberger* die Reglage der Glashütter Seechronometer auf die stolze Höhe gebracht, die von ihren Nachfolgern bis heute eingehalten worden ist.

Bei den Präzisions-Taschenuhren hat *Hugo Müller* das dynamische Ungleichgewicht der Unruhen durch seine Zwischenbeobachtungen erkannt. Er beobachtete die Gangabweichungen nicht nur 24stündig, sondern auch nach 12 Stunden. Ist ein dynamisches Ungleichgewicht vorhanden, so ist der Gang in den ersten 12 Stunden, während der großen Unruhschwingungen, erheblich anders als während der zweiten 12 Stunden, bei dem kleineren Schwingungsbogen der Unruh. Wer nur 24stündig beobachtet, der kann niemals das dynamische Ungleichgewicht erkennen, das sich an der Unruh erst während ihres Schwingens und vor allem infolge ihres Schwingens einstellt. Auch ein Isochronismusfehler ist bei 24stündiger Beobachtung nicht zu finden. *Hugo Müller* aber fand diese Fehler, durch die sich die Reglage, also die Gangleistung, immer mehr verschlechtert, durch seine Zwischenbeobachtungen mit Sicherheit heraus und beseitigte sie. Ob an Werk- oder Feiertagen, um 20 Uhr sah man ihn in seinem erleuchteten Atelier, seine Uhren „zwischenbeobachtend“.

Auf Grund dieser Studien und Fortschritte wurde in der gesamten Uhrenindustrie das Interesse am dynamischen Gleichgewicht, richtiger Ungleichgewicht, wach. Es hat dazu geführt, daß die jetzigen Armbanduhren sekundengenaue Zeitmesser geworden sind.

Damit hat das „Alte Glashütte“ einen Weg in die „Neue Zeit“ gewiesen. Heute wird das Erkennen des dynamischen Ungleichgewichtes und des Isochronismusfehlers durch die Zeitwaage zu einer einfachen Angelegenheit.

Es ist nicht verwunderlich, daß sich, auf der Hausindustrie als Basis, neue „Uhrenfabriken“ auftaten. Sie bestanden zumeist aus kleinen Werkstätten mit einigen Beschäftigten und, unvermeidbar, aus einigen Laufjungen. Diese waren mit ihren Holzkästchen, in denen sie die Halbfabrikate sorgfältig waagrecht gehalten aus der einen Werkstatt in die andere zu tragen hatten, für das Straßenbild bezeichnend. Auch Lehrlinge besorgten gern diese Gänge, um schnell etwas frische Luft zu schöpfen.

Die Unternehmer der Kleinfabriken waren Uhrengrossisten. Sie hatten wohl die günstigen Preise der Halbfabrikate erkannt, und noch besser die guten Verkaufspreise der Glashütter Uh-

ren, aber sie hatten die hohen Spe- sen eines Manufakturbetriebes nicht in Rechnung gezogen. Diese Unternehmen gingen wieder ein, nur die „Uhrenfabrik Union“, von Dürrstein, dem damals größten Uhrenhaus Deutschlands gegründet, hatte Bestand bis zum Rückgang der Taschenuhrfertigung.

Es kam langsam die Zeit, in der die sogenannte Markenware erschien. Immer mehr Käufer wollten den Namen dessen wissen und sich merken, der die Ware hergestellt hatte, dieser Name verpflichtete ihn sodann. Dadurch ist es in der gesamten Industrie zu einer Steigerung der Qualität gekommen. Aber eine Qualitätsuhr mit anonymem Namen, etwa Glashütter Uhrenindustrie, war nur für einen so niedrigen Preis abzusetzen, daß das Ende der Kleinfabriken nicht aufzuhalten war. Damit versiegte auch die Hausindustrie, und das erst recht, als die Taschenuhr uninteressant wurde und sich die Armbanduhr zum Alleinherrscher entwickelte.

US 0840

