

herausgegeben von der

Deutschen Glastechnischen Gesellschaft e. V.

*

Schriftleitung: Dr.-Ing. H. Maurach, Frankfurt a. M.

Nachdruck oder Vervielfältigung im ganzen oder in Teilen ausdrücklich untersagt.

Recht der Uebersetzung in fremde Sprachen vorbehalten. — Copyright 1935 by DGG in Frankfurt a. M.

13. Jahrg.

Dezember 1935

Heft 12

DK 666.1 : 748(045)

Künstlerische Aufgaben im Glasgewerbe.

Von W. Wagenfeld, Weißwasser (O.-L.) — Oberweimar, Thür.

(Vorgetragen in der Sitzung des FA IV der DGG in Darmstadt, 29. Mai 1935.)

England und die deutschen Qualitätsbestrebungen um 1915. — Das Wirken des ehemaligen Deutschen Werkbunds. — Der „Geschmack des Publikums“. — Qualitätsarbeit ist notwendiges Gebot. — Zwei Fehler bei der Durcharbeitung neuer Muster. — Unterscheidung zwischen Industriemodell und handwerklichem Einzelstück. — Kunstprobleme stehen außerhalb der Erörterung.

In letzter Zeit befaßten wir uns im Fachausschuß IV der DGG häufiger mit den intensiven Bemühungen der englischen und französischen Fachkollegen um die künstlerische Förderung ihrer Glasindustrien¹⁾. Ich lasse alle Betrachtungen über die jetzigen englischen Berichte außer acht und verweise dagegen einmal auf unsere Lage vor etwa 20 Jahren.

Damals — es war im Kriegsjahr 1915 — zeigte man in England im Zusammenwirken mit dem Handelsministerium in einer Ausstellung deutsche Industrieerzeugnisse, und zwar mit dem einzigen Ziel, durch Beispiele aus dem feindlichen Deutschland ein gleich hohes Niveau der Industrieerzeugnisse in Großbritannien zu erreichen. Die englischen Aussteller wußten seit der Kölner Werkbundaussstellung 1914: Die treibende Kraft in Deutschland war der „Deutsche Werkbund“, jener Bund von Industriellen, Kaufleuten, Künstlern, Handwerkern und Museumsleitern, die sich zusammengeschlossen hatten unter der Führung von Muthesius, Naumann, Bruckmann, Theodor Fischer, Osthaus, v. d. Velde und anderen. Man gründete deshalb in England den „Kunst- und Industrie-Verband“.

Wie hoch in England die deutschen Qualitätsbestrebungen eingeschätzt wurden, möchte ich mit einigen Ausschnitten aus Aufsätzen und Flugschriften jener Zeit nach einer deutschen Uebersetzung belegen. In einem Aufsatz über die Organisation der britischen Kunst heißt es:

„Was diese Führer der deutschen Kunstindustrie taten, war dies: sie organisierten die heimischen Hilfskräfte auf eine verständige, einsichtsvolle Weise. Sie schufen einen mächtigen Verband von Künstlern, Händlern, Beamten, Direktoren von Museen, öffentlichen Galerien usw. Sie brachen den Widerstand der Handel-

treibenden, die bis dahin ungenügendes Verständnis für die praktische Wichtigkeit der Kunst besaßen; sie sicherten sich die Unterstützung und Teilnahme der Regierung, und sie leiteten einen regelrechten Feldzug zur Erziehung des Publikums ein vermittels Vorlesungen, Ausstellungen, kinematografischen Vorführungen und anderen Erfindungen, wodurch die Aufmerksamkeit des Publikums aller Klassen gefesselt werden sollte. Das Ergebnis dieser gesamten Tätigkeit war eine gewaltige Steigerung der Tüchtigkeit und Verdienstkraft der deutschen Kunstindustrie. Viele Fabrikantenfirmen sicherten sich den Beistand hervorragender Künstler zur Leitung und Ueberwachung ihrer Erzeugnisse und unternahmen es, die von ihnen beschäftigten Künstler und Handwerker zu schulen und zu erziehen. Viele andere Firmen haben ihre Arbeitsweise derart umgewandelt, daß sie reichlich Kapital schlugen aus jeder Gelegenheit, die sich zur Besserung ihrer Lage auf den Kunstmärkten der Welt darbot, und daß sie der Nachfrage genügten, die Jahr für Jahr als Folge der Erziehung des Publikums im eignen Land zunahm. Und so verschwinden in Deutschland die alten abgeleierte Stile der dekorativen Kunst, und an ihre Stelle tritt ein moderner Geist, der voll Lebenskraft ist und viel für die Zukunft verspricht.“

In einem anderen Aufsatz wird ein Auszug einer englischen Broschüre wiedergegeben. Es heißt da:

„... Der deutsche Erfolg auf diesem Gebiet ist keiner des bloßen Wettbewerbs. Die Deutschen haben ihn errungen, nicht weil ihre Augen auf uns gerichtet waren, sondern weil sie auf die Sache sahen. Und was uns Not tut, ist mehr, ihren Geisteszustand, als ihre Erzeugnisse nachzuahmen. Wenn der Künstler und der Händler beide so gut abschneiden wollen, wie sie es könnten, dann werden sie sich vereinen; wenn dagegen der Künstler nur künstlerisch und der Händler nur händlerlich sein will, dann werden sie getrennt bleiben...“

Dann heißt es in einem Aufsatz über Kunst und Handel bei der Aufforderung zu einer englischen Arbeitsgemeinschaft:

„Wenn das in Deutschland geschehen kann, so kann es auch in England geschehen, sofern wir nicht geringeren Verstand, geringeres Pflichtbewußtsein und schwächeres Schönheitsempfinden als die Deutschen besitzen; in diesem Fall werden sie uns im Frieden überholen, selbst wenn wir sie im Krieg schlagen...“

¹⁾ Vgl. Glastechn. Ber., 12 (1934), S. 40; 13 (1935), S. 125—127, 167—168, 403f.

... Jeder Fabrikant schuldet es seinem Beruf, die Qualität der ihm unterstellten Arbeit zu heben, und jeder Arbeiter hat seinem Handwerk gegenüber die Pflicht, die Qualität seiner persönlichen Arbeit zu heben. Wenn sich Fabrikanten und Gewerbetreibende eines Volkes diese Pflicht nicht zum Bewußtsein bringen und sie nicht folgerichtig ausüben, wenn sie nicht Anstrengungen machen, über die zum Geldverdienenden nötigen Anstrengungen hinauszugehen, so werden sie mit der Zeit sogar aufhören, Geld zu verdienen. Die Industrien, in denen Arbeiter ihr Bestes der Sache wegen tun, überflügeln die Industrien, in denen die Beteiligten nur an den Gewinn denken oder nur an ihre eigne künstlerische Empfindlichkeit.“

Diese Ausschnitte beleuchten nur zu kraß unsere eigene Lage. Ich zog sie deshalb besonders heraus und zitiere zum Schluß noch ein paar Sätze aus einem Aufsatz über den Krieg und den englischen Unternehmungsgeist:

... „Die Zeit nähert sich mit Riesenschritten wo es nur einen einzigen Weg geben wird, durch den das Vereinigte Königreich seine Ausfuhr aufrecht erhalten kann, ohne die es zur Unbedeutendheit herabsinken würde, und der ist: Kunst und Wissenschaft auf die Industrie zu übertragen. Kunst nicht minder als die Wissenschaft ...“

Wenn wir heute zurückschauen auf jene Zeit vor dem Krieg, dann soll sie uns mit Stolz erfüllen und zugleich auch mahnend hinter uns stehen. Ohne sie und ohne die Jahre, die ihr nach dem Krieg folgten, ist unser Schaffen nicht zu denken. Um die Jahrhundertwende begann der Weg, den wir nur weitergehen.

Hier in Darmstadt ist das markanteste Bauwerk jener Jahre der Hochzeitsturm von Olbrich. Nicht weit von jenem Turm stehen die Häuser von Peter Behrens, Messel und anderen bekannten Architekten, deren Förderer damals der Großherzog von Hessen war. Peter Behrens wiederum führt uns nach Hagen in den Wirkungsbereich von Osthaus, wo auch v. d. Velde baute, der vom Weimarer Großherzog an die Weimarer Kunstgewerbeschule berufen war. Gleichzeitig baute Peter Behrens in Berlin die bekannten Turbinenhallen der AEG. Unter seiner künstlerischen Mitwirkung stellte die AEG dann auch jene Bogenlampen und Elektrokoher her, die als „Formen ohne Ornament“ damals wohl ebenso sehr umstritten wurden, wie später einmal das „Haus ohne Dach“.

Die gerade Linie in den Bestrebungen nach kulturellen Leistungen in Industrie, Handwerk und Architektur ist uns immer erhalten geblieben. Wir möchten sie gern überall in unserer Gütererzeugung als Ausdruck der Arbeit unseres Volkes wiederfinden. Jedoch: nur zu bald müssen wir dabei feststellen, daß im Zug der Rationalisierungen und der immerwährenden Preisunterbietungen ein bedenklicher Qualitätsniedergang überwiegend den Markt bestimmt hat. Billiger und immer schlechter zugleich ist fast alles geworden, was unsere Wohnung angeht. Händler und Fabrikanten berufen sich dabei auf die Geldknappheit und auf den schlechten Geschmack im kaufenden Publikum. Beide Einwände sind nicht stichhaltig. Wer kann uns

denn sagen, was der „Geschmack des Publikums“ ist? Niemand! Denn dieser sogenannte Geschmack ist durchaus nicht so einheitlich festzulegen, daß er mit einer bestimmten Vorstellung immer zu verbinden ist.

Wir können viel eher feststellen, daß die kulturell wertvollen Erzeugnisse aus Industrie und Handwerk eine Abnehmerschicht haben, die mit besten Absichten in ein Geschäft kommt, daß aber dagegen die überwiegende minderwertige Ware für eine Käuferschicht bestimmt ist, die selten mit einer festen Einstellung zur Ware zum Händler geht. Der Händler hat hier weit eher die Möglichkeit, zu überreden, als im ersten Fall. Dieser letzten Käuferschicht fehlt auch jede Einstellung zum Wert von Material und Arbeit. Der Preis und nicht der Wert entscheidet, und Handel und Industrie taten alles, diese Auffassung zu fördern, und nichts, sie zu unterbinden. Man ging dabei wohl von der weitverbreiteten Auffassung aus, daß die Entwicklung der Industrie und die Entwicklung der Wirtschaft unumgänglich zu einem weit beschränkten Nutzwert aller Waren führen müsse. Die praktische Anwendung dieser Auffassung sahen und sehen wir ja oft genug; Worte sind darüber nicht mehr zu verlieren.

Die Feststellung selbst könnte auch unwichtig sein, wenn sie nicht für unser ganzes kulturelles Dasein von so großer Bedeutung wäre. Wir können nicht wirtschaftliche Interessen dulden, die unserm kulturellen Leben widersprechen. Eines oder das Andere geht dabei zugrunde. Beweise hierfür sehen wir genug in der Musik, in der Dichtung, in der Architektur unserer Zeit: Wo wir nur noch Möbel bauen, die nach ein paar Jahren auf den Schutthaufen gehören, und wo wir heute Gläser kaufen, sie morgen unbedenklich fortzuwerfen — weil sie nicht viel kosteten —, da können wir auch keine Musik, keine Architektur und keine Dichtung mehr erwarten, die über den Augenblick hinaus nicht schon vergessen sind.

Man kann mir vielleicht sagen, daß diese ethischen Betrachtungen nicht zur Erörterung stehen, da es um Sein oder Nichtsein der Wirtschaft geht. Dieser Einwand ist verständlich. Er ist aber nicht richtig, denn die wirtschaftliche Entwicklung ist durch ihre einseitige Auffassung des Zwecks der Warenerzeugung noch keinen Schritt vorangekommen. Wir sahen vielmehr in den Messeausstellungen der letzten Jahre, daß dort, wo industrielle Unternehmen die Qualität ihrer Erzeugnisse hervorheben konnten, auf vielen Produktionsgebieten die Umsätze wieder größer wurden, obwohl der Handel bis jetzt nur geringe Voraussetzungen dafür geboten hat. Der Händler als Vermittler ist durchaus noch nicht so schnell vermittlungsbereit, wie Publikum und Hersteller oftmals wünschen. Als vor ein paar Jahren das Leipziger Meßamt mit dem Deutschen Werkbund zusammen im Rahmen der Leipziger Messe eine

„Deutsche Qualitätsschau“ durchführen wollte, protestierte eine deutsche Großhandelsorganisation, weil sie in solchen Bestrebungen eine Störung der Wirtschaft sah. Auf unserm Gebiet, ebenso wie in der Porzellanindustrie, sehen wir ja auch immer wieder, daß qualitativ wertvolle Erzeugnisse sich im Fachhandel erst durchsetzen, wenn die Kunstgewerbebescherften hierfür den Beweis der Umsatzfähigkeit gebracht haben. Die Gleichgültigkeit und Bequemlichkeit des Handels ist nicht so leicht zu überwinden. Es ist deshalb nötig, die Werbung für die Güte deutscher Waren zuerst auf das Publikum selbst zu richten und dann auf den Handel.

Eine große Schwierigkeit im Kleinkrieg um die Qualitätsarbeit ist für uns in der Hohlglasindustrie die herabgewirtschaftete Preislage. Wer Gläser der Vorkriegszeit vergleicht mit denen von heute und dabei feststellt, daß hier der Preis auf den vierten Teil von früher herabgedrückt wurde, der wird von vornherein Qualität hier nicht mehr erwarten. Wieweit diese ewigen Preissenkungen zur Umsatzförderung beigetragen haben, kann ich nicht beurteilen. Daß sie aber zum Niedergang der deutschen Leistungen im stärksten Maß beigetragen haben, das wird wohl für jeden außer Zweifel sein. Ich befürchte: In vielen Hütten wird kein Glasmacher mehr sein, der die handwerklichen Leistungen von 1914 wiederholen kann.

Vor uns liegt jetzt die schwierige Aufgabe, trotz der niedrigen Preise Mittel und Wege zu finden für eine Steigerung der Qualität im deutschen Hohlglasgewerbe. Da ist es notwendig, die besten heutigen Leistungen selbst einmal zur Kritik heranzuziehen. Ueber den Schund und Dreck, der den Markt in jedem Jahr zweimal mit neuen Mustern überflutet, brauchen wir uns nicht mehr aufzuhalten, denn unsere Kritik soll ja nicht Selbstzweck sein, sondern Mittel zum Zweck. Ich beobachte selbst bei den besten Leistungen immer wieder zwei Fehler, die sich in allen industriellen Gewerben wiederholen. Der größte Fehler ist der geringe Zeitaufwand bei der Durcharbeitung und Vorbereitung neuer Modelle. Der zweite Fehler ist die schematische und unlebendige Uebersetzung von Entwürfen ins Material. Bleiben wir zuerst beim zweiten Fehler: Wie häufig hören wir den Einwand, das Industrieerzeugnis sei kalt und unlebendig im Gegensatz zum Handwerkserzeugnis. Und dieser Einwand wird oft genug zu recht erhoben! Man kann nicht einfach eine Zeichnung nehmen, die Maße ablesen und ein neues Muster danach anfertigen. So ist die Anfertigung eines Schanks oder einer silbernen Kanne als handwerkliche Einzelleistung möglich, wenn die Zeichnung im engen Zusammenwirken mit dem Handwerker entstanden ist oder von ihm selbst stammt, aber ein industrielles Erzeugnis verlangt einen ande-

ren Weg. Das Industrieerzeugnis ist ja nicht die Reproduktion eines Einzelstücks, wie etwa ein Pieperdruck nach einem Gemälde, sondern von vornherein ist das industrielle Modell auf die Mengenherstellung hin angefertigt, d. h.: in der Zeichnung ist schon die Art der Herstellung festgelegt, die ja oft von der voraussichtlichen Umsatzmenge ebenso abhängig ist wie vom späteren Gebrauchszweck. Nicht selten muß das Modell eine Wandlung nach der anderen erfahren, bis die rechte, allen Anforderungen entsprechende Form gefunden ist. Vom ersten Entwurf bleibt da oftmals nicht viel übrig. Das ist aber auch nicht entscheidend; vielmehr kommt es darauf an, daß das neue Modell das Gesicht der Fabrik bekommen hat, — der Porzellanmanufaktur oder der Glashütte.

Dieser Weg ist nicht gangbar, wenn Zeichnungen von irgendwoher erworben werden, nach denen dann das Modell vorbereitet wird. Vielmehr muß der Zeichner selbst in enger Zusammenarbeit mit der Fabrik seine Aufgabe tun, wenn ein brauchbares Industriemodell entstehen soll.

Den Zeitmangel nannte ich als erstes Uebel. Ich sage dies nicht, weil mir ein paar Unternehmen bekannt sind, die mit großem Zeitaufwand an die Entwicklung ihrer Modelle gehen, sondern weil mir bei meiner Tätigkeit praktische Vergleichsmöglichkeiten genug gegeben wurden, bei denen ich den Zeitaufwand genau kontrollieren konnte. Man kann an einem Einzelstück arbeiten in großer Eile, bis es fertig ist, weil dies Einzelstück, diese Handwerkerarbeit, nicht den Abstand gebraucht, den ein Industriemodell verlangt, denn das Einzelstück ist nur einmalig, das industrielle Mengenerzeugnis ist mindestens tausendfältig! Beim Einzelstück des Handwerkers freuen uns die individuellen Eigenheiten; beim Industrieerzeugnis können solche Eigenheiten nur ein störendes Anhängsel sein. Deshalb ist hier Abstand nötig. Jede Uebereilung kann nur schaden. Der Abstand wird schon durch die Zusammenarbeit der verschiedenen Berufe im Industriebetrieb gegeben. Uebereilung dagegen ist eine Industriekrankheit, die den meisten Erzeugnissen noch immer anhafet und fast immer an der Kurzlebigkeit der meisten Muster schuld ist.

Man soll auch nicht so sehr darauf bedacht sein, einem Industrieerzeugnis durch Formeigenwilligkeiten, durch besondere Materialbehandlungen oder durch andere Aeußerlichkeiten das Gepräge des Künstlerischen zu geben. Es genügt vielmehr, wenn jeder Einzelne mit der rechten Lust und der nötigen Verantwortung bei der Sache ist, und im übrigen ein gutes Zusammenwirken die Arbeit voranbringt. Nichts ist unsinniger, als die Befürchtung, daß alles Künstlerische dabei zum Teufel gehe. Kunstprobleme stehen hier außerhalb der Erörterung, denn es geht nicht um die „künstlerische Form“, sondern um

den gesteigerten Wert der deutschen Industrieerzeugnisse! Ob das Ergebnis dann künstlerisch oder handwerklich zu bewerten ist, kann uns dabei nicht sonderlich interessieren.

Zusammenfassung.

Die Vielheit der Erzeugnisse, der Aufwand von Mustern gibt auf die Dauer nicht den Ausschlag für die Beurteilung eines Unternehmens. Entscheidend ist vielmehr die Qualität seiner Ware, d. h. die Güte des Materials, der Wert

der Arbeit und der charakteristische Gesamteindruck der Erzeugnisse.

Gründliche Vorarbeiten im einzelnen und gleiche Bewertung aller Aufgaben — der kaufmännischen, der technischen und der formalen — sind notwendig, wenn das Gesamtbild eines Unternehmens mehr sein soll als ein Spiegel von ängstlichem Aufwand und krampfhafter Mühe mit dem einen Ziel, Umsätze zu erzwingen um jeden Preis. (10 007)

DK 681.2.089.6 : 536.521 (045)

Kontrolle der Temperaturanzeige von Teilstrahlungs-pyrometern durch Eichung im Betrieb*).

Von Hans Jebesen-Marwedel.

(Aus dem Laboratorium der Deutschen Libbey-Owens-Gesellschaft für maschinelle Glasherstellung A. G., DELOG, Gelsenkirchen-Rotthausen.)

(Eingegangen 5. Okt. 1935.)

Es werden an Teilstrahlungs-pyrometern festgestellte Anzeige-Fehler erörtert und Erfahrungen mit einer Wolfram-
bandlampe als Eichgerät zum Zwecke ihrer Erkennung bzw. Ausschaltung bekanntgegeben.

Fehler der Teilstrahlungs-pyrometer.

Die starke Abhängigkeit der Verarbeitungseigenschaften des Glases von seinem Wärmezustand bringt die Forderung nach äußerster Genauigkeit der Temperaturmessungen und der dazu dienenden Geräte mit sich. Die Zuverlässigkeit ihrer Anzeige ist ein unentbehrlicher Sicherheitsfaktor für den Betrieb. Die gebräuchlichen Teilstrahlungs-pyrometer besitzen zwar eine Anzeigegenauigkeit, die den meisten Anforderungen genügt, jedoch hat es sich ergeben, daß diese Anzeige im Laufe der Zeit veränderlich ist. Als Ursachen hierfür konnten erkannt werden:

1. Kontaktfehler,
2. Verunreinigungen in der Feinlagerung bzw. -aufhängung der Anzeigevorrichtung,
3. sonstige Veränderungen.

Zu 1.: Fehler unter den Schleifkontakten der drehbaren Verstellvorrichtung verraten sich selbst durch ein ruckweises Abfallen des Zeigers während seines Anstiegs an bestimmten Stellen des Tastsystems. — Sie sind im allgemeinen leicht durch Reinigen bzw. Nachstellen zu beseitigen.

Zu 2.: Die Aufhänge- und Spielvorrichtung des Zeigers ist das empfindlichste Organ des Meßgerätes. Kleinste Staubkörner

vermögen störende Reibungen zu verursachen. Am häufigsten rufen durch das Kraftfeld des Ankermagneten angezogene, winzige Eisenspänen die Störungen hervor. Ihre eigentliche Herkunft konnte nicht erkannt werden; doch darf als sicher gelten, daß die übliche Staubabdichtung durchaus unzureichend für betriebliche Beanspruchung war. Eine ausreichende Sicherung gegen Verunreinigung ist aber die Voraussetzung für die Verlässlichkeit des Gerätes.

Zu 3.: Neben den unter 1 und 2 genannten, zwar lästigen, aber ziemlich groben und daher leicht erkennbaren Fehlern mußte aus verschiedenen Beobachtungen geschlossen werden, daß mit einer langsamen, kaum merklichen, auf die Dauer aber nicht unbeträchtlichen Änderung der Anzeige zu rechnen ist. Ihre Ursache könnte z. B. in Veränderungen der äußeren Temperatur (Eigenwärme), im nachträglichen Altern der Fadenlampen, im zunehmenden Einfluß des rauhen Umgangs im Betrieb, in innerer oder äußerer Verstaubung oder Verunreinigung der Linse usw. liegen. Ihrer Tücke wegen, mit der sich eine solche fehlerhafte Anzeige einschleicht, wurden derartige Veränderungen unter dem Begriff „schleichende Fehler“ zusammengefaßt. Ihr wirkliches Vorhandensein wurde von verschiedenen Seiten bestätigt, stand also außer Zweifel.

Von dem Standpunkt ausgehend, daß es Sache der Hersteller sei, diese „schleichenden Fehler“ näher zu ergründen, gab es für den Betrieb nur ein Mittel, um etwaigen Täuschungen über die wahre Temperatur aus dem Wege zu gehen, nämlich die Beschaffung eines Eichgerätes, das jederzeit als unveränderliches Bezugssystem erhalten und durch Vergleiche in regelmäßigen Abständen etwa eingeschlichene Differenzen aufdecken konnte.

*) Dieser Bericht über Erfahrungen beim Eichen von Teilstrahlungs-pyrometern wurde auf Grund einer Aufforderung der WBG abgefaßt, die sich selbst als Vermittler zwischen den interessierten Stellen betätigte und damit, wie jene, in dankenswerter Weise zu wertvollen Aussprachen im Fachausschuß II (s. am Schluß) beitrug. — Das gesamte Zahlenmaterial wurde fortgelassen, um den bildlich gewonnenen Ueberblick nicht zu belasten. — Fabrikate wurden aus naheliegenden Gründen nicht genannt.