

dann kleinere Gegenstände gefertigt werden. Das neue Verfahren überträgt die aus der Keramik, z. B. der Porzellanherstellung, bekannten Verfahren auf glasigen Quarz. Das bedeutet, daß aus Quarzpulver [sei es durch bloßes Pressen, sei es durch Pressen unter Verwendung eines Bindemittels, sei es durch Formung einer plastischen Masse aus Quarzmehl und Bindemittel mit der Hand] Formlinge hergestellt werden, die im wesentlichen bereits den Dimensionen und Formen des gewünschten Gegenstandes entsprechen. Diese werden so hoher Temperatur ausgesetzt, daß einerseits der ursprünglich kri-

stallinische Quarz in den amorphen glasigen Zustand übergeht, andererseits ein Zusammenfritten oder sogar ein Verschmelzen der Teilchen untereinander stattfindet. Das Verfahren bedingt eine Reihe von Vorsichtsmaßnahmen, die Formänderungen beim Herstellungsprozeß und Entglasungserscheinungen (Cristobalitbildung) verhindern. Durch das Verfahren soll eine wesentliche Verbilligung von Quarzgegenständen, insbesondere solcher, die in größeren Mengen gebraucht werden, erzielt und die Verwendung von glasigem Quarz für Massenartikel gefördert werden.

(11 544)

DK 657.47 : 656.17(042)

Kurzfristige Erfolgsrechnung in Hohlglashütten.

Von Dipl.-Kaufm. Hans Otten, Berlin.

(Vortrag bei der 20. Glastechnischen Tagung, Berlin, 21. Januar 1937.)

Eine monatliche Feststellung des Erfolges und seiner Quellen wird empfohlen (statt einer jährlichen Ermittlung des Gesamterfolges). Dabei müssen die Selbstkosten- und die kurzfristige Erfolgsrechnung zusammengehen. Eine Vereinheitlichung des Rechnungswesens ist notwendig.

Der Erlaß des Reichswirtschaftsministeriums vom 12. November 1936 macht es bekanntlich den Wirtschaftsgruppen zur Pflicht, die Mitglieder zu größtmöglicher Wirtschaftlichkeit und höchster Leistung zum Nutzen von Volk und Staat zu erziehen. Zur Erreichung dieses Zieles ist — neben den rein technischen Aufgaben — der Sicherstellung eines geordneten Rechnungswesens für alle Unternehmungen entscheidende Bedeutung beizumessen. Solange eine Betriebsführung die tatsächlichen Schwächen und Leistungsfähigkeiten des von ihr zu betreuenden Betriebes nicht kennt, kann sie weder den volks- noch den privatwirtschaftlichen Anforderungen gerecht werden†).

Das empfindlichste Meßinstrument und den zuverlässigsten Wegweiser für die Durchleuchtung und ständige Ueberwachung des Betriebsgeschehens bildet die kurzfristige Erfolgsrechnung. Wenn die Aufgaben und Grundzüge ihres Verfahrens hier kurz herausgestellt werden sollen, so entspricht das einerseits der grundlegenden Bedeutung dieser Rechnung im Rahmen der soeben erwähnten Aufgaben der Wirtschaftsgruppen, und andererseits der betriebs-internen Wichtigkeit. Zeitlich gesehen wird die kurzfristige Erfolgsrechnung dagegen infolge der zahlreichen Voraussetzungen für eine reibungslose Durchführung erst verhältnismäßig spät aufschlußreiche und zuverlässige Hinweise geben können.

Aufbau und Verfahren der kurzfristigen Erfolgsrechnung werden ausschließlich durch die an sie gestellten Anforderungen bestimmt. Die im einzelnen zu beschreitenden Wege müssen jedoch wirtschaftlich vertretbar sein und ohne über-

große Schwierigkeiten mit ausreichender Genauigkeit zu den gesteckten Zielen führen.

A. Hauptaufgaben der kurzfristigen Erfolgsrechnung.

I. Ermittlung des monatlichen Umsatzerfolges.

Die jährliche Feststellung des Gesamterfolges einer Untersuchung vermag den heutigen Anforderungen an das Betriebs-Rechnungswesen nicht mehr zu genügen. Die rechtzeitige Erkenntnis günstig oder ungünstig wirkender Veränderungen der Markt- und Betriebsverhältnisse setzt eine kurzfristigere Ermittlung des Erfolges und seiner Quellen voraus.

Im Rahmen dieses Vortrages soll daher die kurzfristige Erfolgsrechnung der monatlichen Erfolgsrechnung gleichgesetzt werden und sich nicht auf die Ermittlung des Gesamterfolges dieses Rechnungsabschnittes beschränken, sondern vor allem die Ueberwachung der Erfolgsgestaltung einzelner Erzeugnisgruppen und die Trennung des Inlands- und Auslandserfolges ermöglichen. Hierbei bin ich mir der erhöhten rechnungstechnischen Schwierigkeiten durchaus bewußt, die eine derartige Verkürzung des Abrechnungszeitraumes zwangsläufig mit sich bringen muß.

II. Erfassung der monatlichen Vorratsschwankungen.

Die Notwendigkeit der Berücksichtigung aller am Monatsende vorhandenen Warenbestände ist durch die Tatsache bedingt, daß sich in den Hohlglashütten Erzeugung und Verkauf der Artikel innerhalb eines Monats nur selten decken. Für eine einwandfreie monatliche Ermittlung des Umsatzerfolges ist es unerlässlich, diese Lagerbewegungen zu berücksichtigen; denn die im abzurechnenden Zeitabschnitt anfallenden Kosten sind nicht bereits im Augenblick ihrer Verursachung, sondern erst im Zeitpunkt der Veräußerung der fertigestellten Erzeugnisse als

†) Vgl. auch die vom Reichskuratorium für Wirtschaftlichkeit und der Reichsgruppe Industrie herausgegebene Schrift „Größere Wirtschaftlichkeit durch geordnetes Rechnungswesen und Betriebsuntersuchungen“ (Leipzig 1937, Verlag Glöckner).

Aufwendungen im Sinne der Umsatzerfolgsrechnung anzusprechen.

Besondere Aufgabe der kurzfristigen Erfolgsrechnung ist es, ohne die in den meisten Fällen zu kostspielige körperliche Inventuraufnahme zu einer ausreichend genauen Ermittlung aller am Ende des betreffenden Zeitraumes vorhandenen Lagerbestände zu gelangen.

III. Laufende Ueberwachung der Betriebsgebarung.

Der zu ermittelnde Umsatzerfolg kann infolge des zeitlichen Auseinanderfallens von Fertigung und Absatz nicht als Maßstab für die Betriebsleistung herangezogen werden. „Bester Maßstab der Betriebsleistung sind die aufgewendeten Kosten in ihren Gruppen und in ihrer Höhe, bezogen auf die Zahl der jeweils erstellten Artikel. Zum großen Teil läßt sich das Problem der Verfolgung der Betriebsleistung mit dem des Beschäftigungsgrades gleichsetzen.“*)

IV. Ermöglichung des zwischenbetrieblichen Vergleiches.

Jeder Stückkostenvergleich innerhalb ein und desselben Betriebes wird bei noch so genauer Erfassung und Verrechnung der entstehenden Kosten je Erzeugniseinheit nur beschränkte Auskunft über das tatsächliche Leistungsvermögen eines Betriebes geben können. Die wirklichen Schwächen und Stärken eines Betriebes können bei einem noch so gut organisierten Rechnungswesen erst dann mit Sicherheit erkannt werden, wenn die Möglichkeit eines Vergleichs mit den Ergebnissen fremder Betriebe besteht. „In einem isolierten Betrieb weiß man nie genau, an welcher Stelle er billig und an welcher Stelle er teuer arbeitet, da ein hinreichender Vergleich fehlt. Man kann nur Periode mit Periode vergleichen, aber es ist doch immer derselbe Betrieb. Wenn man in einem solchen Betriebe rationalisiert, geschieht es sehr häufig in falscher Richtung**).“

Diese Erwägungen zeigen, daß auch Unternehmungen, die heute bereits über ein gut gebautes Rechnungswesen verfügen, das größte Interesse daran haben, daß die Konkurrenzbetriebe richtig rechnen. Nur dann, wenn eine nach einheitlichen Grundsätzen durchgeführte Selbstkosten- und kurzfristige Erfolgsrechnung für alle Betriebe gegeben ist, die ein annähernd gleiches Erzeugungsprogramm aufweisen, eröffnen sich tatsächlich aufschlußreiche Vergleichsmöglichkeiten. Damit werden zuverlässige Wege erkennbar, die zu einer wirklichen Erhöhung der Wirtschaftlichkeit innerhalb jedes einzelnen Betriebes führen können und darüber hinaus eine

der tatsächlichen Kostengestaltung gerecht werdende Preispolitik des Kartells ermöglichen. Die zur Erreichung der zwischenbetrieblichen Vergleichbarkeit zu überwindenden Schwierigkeiten sind zweifellos sehr groß und in keiner Weise herabzumindern, doch dürften sie sich bei einigermaßen gutem Willen aller Beteiligten durchaus überwinden lassen.

B. Grundzüge des Verfahrens der kurzfristigen Erfolgsrechnung.

Da infolge des Zeitmangels an dieser Stelle von einer ausführlichen Darlegung des Verfahrens Abstand genommen werden muß, beschränken sich die Ausführungen auf die Herausstellung der Grundzüge.

Belastung des einzelnen Monats.

Wenn man einwandfrei den reinen Umsatzerfolg ermitteln und die Betriebsleistungen in dem der kurzfristigen Erfolgsrechnung zugrunde gelegten Zeitraum eines Kalendermonats zuverlässig überwachen will, dann ist Voraussetzung, daß diese Zeiteinheit entsprechend der tatsächlichen Verursachung an Betriebsaufwendungen belastet wird. Es darf also nicht der Tatbestand einer erfolgten Zahlung innerhalb eines Monats als ausschlaggebend für die Belastung desselben gelten. Diese Forderung führt zu zahlreichen rechnungstechnischen Schwierigkeiten. Sie werden noch dadurch erhöht, daß der Kalendermonat an sich durchaus nicht als eine gleichbleibende Größe in Rechnung gestellt werden kann. (Es sei nur auf die ungleiche Zahl der monatlichen Arbeitstage und die Beweglichkeit des Oster- und Pfingstfestes hingewiesen.) Dadurch wird namentlich die Vergleichbarkeit der einzelnen Monatsergebnisse, der sogenannte Periodenvergleich, nicht unwesentlich erschwert.

Besondere Mehrarbeit bereitet die genaue Feststellung der monatlich verursachten Lohnaufwendungen, da in fast allen Unternehmungen eine wöchentliche Abrechnung und Auszahlung der Löhne erfolgt. Den Buchungen der Jahresrechnung liegen jedoch die tatsächlich gezahlten Beträge des laufenden Monats zugrunde. Sie werden auf die Sollseite des betreffenden Lohnkontos übernommen, decken sich aber nicht mit dem im Haben dieses Kontos erscheinenden wirklich verursachten Lohnverzehr. Der sich ergebende Habensaldo stellt die Summe der Löhne dar, die den einzelnen Betriebsabteilungen für den abzurechnenden Monat zu belasten sind, ohne jedoch bereits zur Auszahlung gelangt zu sein. Dieses vorübergehende Passivum entspricht der Höhe der Lohnbeträge, die nicht in den Aufwendungen der Jahreserfolgsrechnung enthalten sind. Die Außerachtlassung dieses Habensaldos würde sowohl den Periodenvergleich als auch einen Vergleich zwischen den Ergebnissen der Monats- und Jahreserfolgsrechnung unmöglich machen.

*) F. Schmidt: „Kalkulation und Preispolitik“. Die Handelshochschule, Bd. I, S. 1527.

**) E. Schmalenbach: „Der Kontenrahmen“. 4. Aufl., S. 13. (Leipzig 1935.)

Neben den Schwierigkeiten, die eine einwandfreie Zumessung des tatsächlichen Lohnverzehr auf den Kalendermonat verursacht, gilt es insbesondere, den dieser Zeiteinheit zu belastenden Teil der stoßweise oder einmal im Jahr anfallenden Aufwendungen zu ermitteln. Wege dazu zeigen die Verfahren der Vorverteilung (Antizipation) und der Zwölftelung, von deren näherer Erörterung hier jedoch abgesehen werden muß.

Feststellung der Vorräte.

Ist eine einwandfreie Belastung des einzelnen Monats erfolgt, so gilt es, die monatlichen Vorratsschwankungen zu erfassen. Nur dann kann die kurzfristige Erfolgsrechnung über den Verbleib der insgesamt anfallenden Betriebskosten Auskunft geben. Da die allmonatliche körperliche Inventuraufnahme sämtlicher Vorräte infolge der nahezu unübersehbaren Zahl gängiger Artikel einen Aufwand verursacht, der in keinem Verhältnis zu den mit der Bestandsfeststellung erreichbaren Vorteilen steht, müssen die jeweils verbliebenen Bestände buchmäßig erfaßt werden. Voraussetzung hierfür ist das Vorhandensein einer lückenlos zu führenden Lagerkartei oder der grundsätzliche Verzicht auf gemischte Bestandserfolgskonten in der Buchhaltung. Wird im Einzelfall die Einrichtung einer besonderen Lagerkartei als zu kostspielig verworfen, so gilt es, in der kurzfristigen Erfolgsrechnung grundsätzlich nur reine Bestands- und Umsatzkonten zu führen.

Der Charakter eines reinen Bestandskontos bleibt immer dann erhalten, wenn sowohl auf der Soll- als auch auf der Haben-Seite die betreffenden Gegenstände zum gleichen Kostenwerte eingesetzt werden, z. B. zu festen Verrechnungspreisen, deren Einführung auch aus anderen, später noch zu erwähnenden Gründen als zweckmäßig erscheint. Der Saldo, der sich nach den im Laufe des Rechnungsmonats vorgenommenen Verbuchungen sämtlicher Lager-Ein- und Ausgänge ergibt, entspricht dem buchmäßigen Bestand. Seine Uebereinstimmung mit dem tatsächlichen Vorrat kann nur durch die körperliche Bestandsaufnahme festgestellt werden. Die allmonatliche Durchführung von Stichproben bei einzelnen Erzeugnisgruppen dürfte sich vielfach als zweckmäßig erweisen. Der im Wesen der doppelten Buchführung begründeten zwangsläufigen Kontrolle ist gerade bei einer buchmäßigen Ermittlung der Vorräte eine nicht zu unterschätzende Bedeutung beizumessen.

Ermittlung der Umsatzerfolge.

Die Aufrechterhaltung des Grundsatzes der Trennung von Bestands- und Umsatzkonten führt infolge der unschweren Herausstellung der im Betrieb verbliebenen Vorräte zu einer nicht unwesentlichen Erleichterung der Umsatzerfolgsermittlung und stellt zudem die Vergleichbarkeit der Ergebnisse von Jahres- und Monatserfolgsrechnung sicher. Alle betrieblichen

Vorräte sind in die Monatsbilanz aufzunehmen, während die Aufwendungen und Erträge der Umsatzerfolgsrechnung in der monatlichen Gewinn- und Verlustrechnung erscheinen.

Der Unterschied zwischen den zu Beschaffungspreisen des Umsatztages bewerteten Aufwendungen für die im laufenden Monat veräußerten Fertigerzeugnisse und den sich aus ihrem Umsatz ergebenden Verkaufserlösen stellt den monatlichen Umsatzerfolg dar.

Artikel, die in dem der Abrechnung zugrunde liegenden Monat erstellt werden, aber keinen unmittelbaren Absatz gefunden haben, werden auf den reinen Bestandskonten gewissermaßen „abgefangen“ und mit ihren festen Verrechnungspreisen von den Kosten der monatlichen Gesamtfertigung in Abzug gebracht. Gelangen dagegen Lagerbestände zur Veräußerung, so sind diese zusätzlich entsprechend den monatlich erstellten und unmittelbar abgesetzten Erzeugnissen zu berücksichtigen.

Da die Erfüllung besonderer Aufgaben — es sei nur an die Ueberwachung der Betriebsgebarung erinnert — die Ausschaltung außerbetrieblicher Einflüsse erforderlich macht und damit die Verwendung von Verrechnungspreisen bedingt, kann eine endgültige Ermittlung des Umsatzerfolges erst dann vorgenommen werden, wenn die jeweiligen Unterschiede dieser Verrechnungspreise gegenüber den Beschaffungswerten des Umsatztages Berücksichtigung gefunden haben.

Die sich während des Zeitraumes der Herstellung und Lagerung aller zum Absatz gelangenden Erzeugnisse ergebenden Preisveränderungen der verbrauchten Kostengüter dürften in normalen Zeiten derart unbedeutend sein, daß sich eine besondere Berücksichtigung wirtschaftlich nicht rechtfertigen läßt. Die Voraussetzungen zur Erfassung derartiger Preischwankungen sind nötigenfalls mit der Möglichkeit der Einrichtung besonderer Preisdifferenzkonten jederzeit gegeben.

Zusammengehen von Selbstkosten- und kurzfristiger Erfolgsrechnung.

Soll die kurzfristige Erfolgsrechnung ein wirklich unverfälschtes Bild von dem inneren Betriebsleben vermitteln, so wird eine verhältnismäßig weitgehende Aufwandsgliederung und eine der tatsächlichen Kostenverursachung entsprechende Belastung der einzelnen Betriebsabteilungen notwendig. Außerbetriebliche Einflüsse sind auszuschalten. Diese Anforderungen der kurzfristigen Erfolgsrechnung und die schon früher erwähnte Notwendigkeit, daß für die endgültige Umsatzerfolgsermittlung der Tageswert der zu veräußernden Gegenstände maßgebend ist, berühren sich derartig eng mit den Voraussetzungen einer einwandfreien Selbstkostenrechnung, daß es als zweckmäßig erscheint, Kalkulation und kurzfristige Erfolgsrechnung soweit wie möglich in ma-

terieller und formaler Hinsicht zusammengehen zu lassen. Vorbedingung hierfür ist jedoch, daß alle kalkulatorisch zu erfassenden Kosten der Betriebseinheit entweder im Rahmen der monatlichen Umsatzerfolgsfeststellung oder bei der Ermittlung der Vorratsveränderungen als Aufwendungen der kurzfristigen Erfolgsrechnung — kurz „Betriebsaufwendungen“ genannt — berücksichtigt werden; das heißt: die Betriebsaufwendungen müssen den Kosten der Kalkulation entsprechen. Diese enge Verbindung von Selbstkosten und kurzfristiger Erfolgsrechnung führt dazu, daß die Richtigkeit der ermittelten Monatserfolge in entscheidendem Ausmaß durch die mehr oder weniger große Genauigkeit der Selbstkostenrechnung bestimmt wird.

Damit erlangen die Kalkulationsprobleme, wie Kostenerfassung, -Verteilung und -Verrechnung eine gleichgroße Bedeutung für die kurzfristige Erfolgsrechnung. Letztere bildet gewissermaßen nur eine um die Ertragsseite erweiterte Selbstkostenrechnung, eine Tatsache, die vom Standpunkt der wirtschaftlichen Vertretbarkeit der Einführung einer kurzfristigen Erfolgsrechnung nur begrüßenswert ist.

Die Einheitlichkeit in der Bewertung und Abgrenzung von Betriebsaufwendungen und Kosten der Kalkulation bedingt gewisse Differenzen zwischen der Monats- und der Jahreserfolgsrechnung. Um einer Störung der Vergleichbarkeit zwischen diesen beiden Rechnungen vorzubeugen, dürfte sich die Einschaltung von Ausgleichskonten empfehlen, die eine getrennte Herausstellung etwaiger Unterschiede ermöglichen. (Es sei in diesem Zusammenhang nur auf die Zinsen für das Eigenkapital hingewiesen, die bei der Kalkulation und dementsprechend in der kurzfristigen Erfolgsrechnung nicht unberücksichtigt bleiben dürfen, während diese Kostenart die Jahreserfolgsrechnung in keiner Weise berührt.)

Kostenstellen-Rechnung.

Soll der Betriebsleitung ein zuverlässiges Bild von dem tatsächlichen Betriebsgeschehen übermittelt werden, so gilt es vor allem, die Erfolgs- und Verlustquellen des Betriebes aufzudecken. Zur Erreichung dieses Zieles ist eine Aufteilung der Betriebseinheit in Kostenstellen vorzunehmen. Darüber hinaus sind störende außerbetriebliche Einflüsse auszuschalten.

Nach den Worten des Reichskuratoriums für Wirtschaftlichkeit†) „kann man in der Gliederung des Kostenfeldes — das der Gesamtheit der Kosten verursachenden Betriebsteile entspricht — verschieden weit gehen. Sie richtet sich im einzelnen nach der Art des Unternehmens, nach den verschiedenen Zwecken, die mit der Sammlung von Kosten an bestimm-

ten Stellen erreicht werden sollen, und nach der angestrebten Genauigkeit der Selbstkostenrechnung. Je höher die Anforderungen, desto größer werden aber auch die rechnerischen, buchhalterischen und statistischen Arbeiten und damit die Kosten dieser Einrichtung. Es ist deshalb in jedem Falle zu prüfen, wie weit mit der Gliederung in Kostenstellen ökonomischerweise gegangen werden darf, um eine ausreichende Kontrolle und Genauigkeit mit möglichst geringen Kosten zu erzielen.“

Das Wesen der Kostenstellen besteht darin, die in einem bestimmten Betriebsteil oder zu einem gewissen Zweck aufgewendeten Kosten gleicher oder ungleicher Art zu sammeln und der jeweils erzeugten Leistung nach einem möglichst einheitlichen Maßstab zuzuteilen.

Im einzelnen ermöglichen die Kostenstellen eine rechnungsmäßige Berücksichtigung der Tatsache, daß die Betriebsteile durch die verschiedenen Erzeugnisse ungleich in Anspruch genommen werden. Rein theoretisch bieten die Kostenstellen die Möglichkeit einer nahezu unbegrenzt weitgehenden Ueberwachung der einzelnen Betriebsabteilungen und darüber hinaus einer Preispolitik, die auf der Kenntnis der Höhe und Zusammensetzung der tatsächlichen Selbstkosten jedes einzelnen Artikels aufzubauen vermag. Durch die Aufgliederung der Betriebseinheit in Kostenstellen und durch eine der Kostenverursachung entsprechende Verteilung der Betriebskosten wird eine Ermittlung der Selbstkosten auch für solche Leistungen ermöglicht, von denen man nicht weiß, ob ihre Erstellung im eigenen Betriebe wirtschaftlich überhaupt vertretbar ist. Es sei in diesem Zusammenhang nur auf die Stromerzeugung, die Verpackungsmittelgewinnung usw. hingewiesen.

Diese angedeuteten Auswirkungsmöglichkeiten der einzurichtenden Kostenstellen dürften die Zweckmäßigkeit ihrer Bildung zur Genüge unterstreichen.

Je verschiedenartiger die erstellten Artikel eines Betriebes, je unterschiedlicher der dementsprechende Fertigungsgang und teils auch die Vertriebsweise sind, desto weiter muß die Kostenaufteilung der gesamten Betriebseinheit getrieben werden. Vor einer übertrieben weitgehenden Aufgliederung ist jedoch zu warnen; die Bildung einer Kostenstelle muß im Einzelfall durch ein wirtschaftlich begründetes Interesse gerechtfertigt sein.

Für die Hohlglaswerke dürfte sich als dringendstes Problem zunächst die Trennung der Rohglasfertigung von der Veredlung und dem Vertrieb ergeben. Nähere Einzelheiten würden an dieser Stelle zu weit führen.

Verwendung von Verrechnungspreisen.

Um eine von außerbetrieblichen Preisschwankungen unbeeinflusste Belastung der im einzelnen vorzusehenden Kostenstellen zu ermög-

†) RKW: „Grundplan der Selbstkostenrechnung“. RKW-Veröffentlichung Nr. 61, S. 18—19. (Dortmund 1930.)

lichen, erweist es sich als notwendig, feste Verrechnungspreise einzuführen. Ob Anschaffungs-, Tages- oder Standardwerte als Grundlage des Verrechnungspreises dienen, ist von den jeweils vorherrschenden Zwecken abhängig, denen er zu dienen hat. Hierbei bleibt es nebensächlich, ob von außen in den Betrieb strömende Güter mit den bis zu ihrem Eingang anfallenden Bezugskosten — wie Frachten usw. — belastet werden oder nicht. Entscheidend ist, daß eine einheitliche Handhabung erfolgt, d. h.: die Bezugskosten sind entweder immer oder überhaupt nicht in den Verrechnungspreis einzubeziehen.

Soll eine wirkungsvolle Kontrolle des Betriebsgeschehens ermöglicht werden, so muß zumindest ein für längere Zeitabschnitte gleichbleibender Verrechnungswert (Standardwert) zur Verfügung stehen. Etwaige Abweichungen der tatsächlichen Preise von diesen Standardwerten werden auf den schon früher erwähnten Differenzkonten einerseits beim Eingang der Güter in den Betrieb und andererseits beim Verlassen des Betriebes in Rechnung gestellt. Trennung von festen und veränderlichen Kostenarten.

Um Auswirkungen etwaiger Beschäftigungsschwankungen von der Kostengestaltung einzelner Betriebsabteilungen fernzuhalten, erweist es sich als zweckmäßig, die vom Standpunkt des Gesamtbetriebes aus als fix — d. h. als nahezu unabhängig von Beschäftigungsschwankungen — anzusprechenden Kostenarten gesondert zu erfassen; denn ihre Höhe je Artikeleinheit schwankt entsprechend dem Ausmaß der jeweiligen Beschäftigung in den einzelnen Abteilungen recht erheblich.

Die Trennung dieser festen Kostenarten von den übrigen (veränderlichen) Kostenarten wird sich nach einem gewissen Beobachtungszeitraum ohne übergroße Schwierigkeiten ausreichend genau durchführen lassen. Die fixen Kostenarten sind bei der Artikelkalkulation selbstverständlich nicht zu übersehen und unter Zugrundelegung einer normalen Beschäftigung auf die Artikel nach den im einzelnen festzulegenden Schlüsseln zu verrechnen.

Die einzelnen Kostenstellen werden also lediglich mit den von ihnen verursachten variablen Kostenarten belastet. Sie sind sodann zu einer Zuschlagsgrundlage in Beziehung zu setzen, die sich erfahrungsgemäß in ihrer Höhe nahezu proportional zu diesen Kostenarten verhält. Es werden z. B. die Fertigungslöhne herangezogen, die man auch fehlerhafterweise als produktive Löhne bezeichnet. Dieses Verfahren ermöglicht es nach einiger Zeit, für jede Kostenstelle einen bestimmten Zuschlagssatz zu ermitteln, dessen Unter- oder Ueberschreitung die mehr oder weniger hohe Wirtschaftlichkeit der betreffenden Betriebsabteilung zum Ausdruck bringt.

Bei der Auswertung der sich am Ende jedes Abrechnungszeitraumes ergebenden Kenn-

ziffern ist allerdings die Bedeutung eines weiteren außerbetrieblichen Faktors nicht zu übersehen. Er spielt gerade für mittlere und kleinere Betriebe der Hohlglasindustrie eine nicht zu unterschätzende Rolle: die wechselnde Auftragszusammensetzung (ob Klein- oder Großaufträge vorliegen usw.). Ihre exakte rechnerische Erfassung macht einen Aufwand erforderlich, der in keinem Verhältnis zu den damit erreichbaren Vorteilen stehen würde. Die Bedeutung dieses Faktors ist jedoch nicht zu übersehen und insbesondere bei der Auswertung der Kostenstellenergebnisse zu berücksichtigen.

Einheitliche Erfolgsrechnung für strukturähnliche Betriebe.

Die bisher herausgestellten Grundzüge des Verfahrens der kurzfristigen Erfolgsrechnung versuchen, über die besonderen Eigenarten eines Betriebes hinaus, dem Typischen und Gemeinsamen in der Struktur der Hohlglashütten rechnungsmäßig gerecht zu werden. Diese absichtlich allgemein gehaltenen Grundsätze sind in einen einheitlichen Kontenrahmen und ein allgemein gültiges Kostenschema für die Hütten einzuordnen, die innerhalb der Fachgruppe Hohlglasindustrie ein annähernd einheitliches Erzeugungsprogramm aufweisen. Nur dann besteht die Möglichkeit, wegweisende Durchschnittszahlen (Kennziffern) herauszustellen. Weichen die ermittelten Ergebnisse in einem Betriebe wesentlich von dieser Durchschnitts-Kennziffer ab, so läßt dies Rückschlüsse auf die mehr oder weniger hohe Leistungsfähigkeit der betreffenden Hütte zu, sofern es sich um tatsächlich vergleichbare Größen handelt.

Nur auf diesem Wege wird es sich z. B. erreichen lassen, die Unzulänglichkeit der Kartellpreise für gewisse Artikel zu beweisen.

Schluß.

Die Ausführungen dürften zur Genüge gezeigt haben, daß die entsprechend dem eingangs erwähnten Erlaß des RWM in Angriff zu nehmende Vereinheitlichung des Rechnungswesens sowohl im volks- als auch im privatwirtschaftlichen Interesse liegt. Den individuellen Verhältnissen des Einzelbetriebes muß bei dieser Neuorganisation weitgehend Rechnung getragen werden. Einer Uniformierung des Betriebs-Rechnungswesens ist entschieden zu widersprechen.

Zusammenfassung.

Die jährliche Ermittlung des Gesamterfolges einer Unternehmung vermag den Anforderungen einer beweglichen Betriebsleitung nicht gerecht zu werden. Die rechtzeitige Erkenntnis günstig oder ungünstig wirkender Veränderungen der Markt- und Betriebsverhältnisse setzt eine monatliche Feststellung des Erfolges und seiner Quellen voraus. Hierbei steht nicht nur das Gesamtergebnis, sondern vor allem die Erfolgsgestaltung einzelner Erzeugnisgruppen und die Unterscheidung des Inlands- und Auslandserfolges im Vordergrund.

Eine Voraussetzung für die Feststellung der tatsächlichen Erfolge ist die laufende Berücksichtigung der in den Hohlglashütten nicht vermeidbaren monatlichen Vorratsveränderungen und eine ständige Ueberwachung der Leistungen in den einzelnen Betriebsabteilungen. Soll der erstrebte aufschlußreiche und zuverlässige Einblick in das innere Betriebsleben ermöglicht werden, so läßt sich eine weitgehende Aufwandsgliederung nicht umgehen. Darüber hinaus hat an die Stelle des Anschaffungswertes aus der Jahresrechnung der Tageswert der Kostengüter zu treten. Störende außerbetriebliche Einflüsse (Preis-, Beschäftigungsschwankungen usw.) sind durch die Einführung fester Verrechnungspreise und die Zugrundelegung eines normalen Beschäftigungsgrades auszuschalten.

Diese Voraussetzungen für die monatliche Erfolgsfeststellung entsprechen den Anforderungen an eine einwandfreie Selbstkostenermittlung in einem Ausmaß, das es als

zweckmäßig erscheinen läßt, beide Rechnungen möglichst weit zusammengehen zu lassen.

Letztes Ziel der kurzfristigen Erfolgsrechnung bildet die möglichst weitgehende Rationalisierung des einzelnen Betriebes. Seine tatsächlichen Schwächen und besonderen Leistungsfähigkeiten treten jedoch erst beim zwischenbetrieblichen Vergleich hervor. Unerläßliche Vorbedingung hierfür ist das Vorhandensein einheitlicher Kalkulationsrichtlinien und eines einheitlichen Kontenrahmens für diejenigen Hütten, die ein annähernd gleiches Erzeugungsprogramm aufweisen. Den individuellen Verhältnissen des Einzelbetriebes kann und muß dabei Rechnung getragen werden; denn einer Uniformierung des betrieblichen Rechnungswesens ist entschieden zu widersprechen. Die einwandfreie Durchführung des zwischenbetrieblichen Vergleiches sicherzustellen und die dazu erforderlichen Voraussetzungen in absehbarer Zeit zu schaffen, wird Aufgabe der Wirtschaftsgruppe sein. (11 251)

Referate.

(Einteilung s. in Heft 1 dieses Jahrgangs, S. 18. — Das Zeichen □ bedeutet, daß die betr. Veröffentlichung in einem der nächsten Hefte der „Glastechn. Ber.“ besprochen werden wird.) — Die halbfetten Zahlen rechts über jedem Referat bzw. Zitat geben die Einteilung nach der Dezimalklassifikation (DK) an; Näheres s. in Heft 1 des 11. Jg. 1933, grüner Zettel vor S. 1.

2. Physikalische und chemische Grundlagen der Glaserzeugung.

DK 666.1 : 541.1

Die wissenschaftlichen Grundlagen der Glasindustrie. (Les bases scientifiques de l'industrie du verre.) P. Gilard. Verre et Silic. ind., 6 (1935), Nr. 23, S. 414—419. Diese Vorlesung zur Eröffnung einer Vortragsreihe über die physikalische Chemie des Glases an der Universität Lüttich gibt eine Einführung in die vielseitigen physiko-chemischen Probleme der Glasschmelze und Glaskühlung. v. Stoeßer. (10 570/2)

5. Glasschmelze.

DK 666.1.031.13 : 666.127

Der Einfluß des Scherbenzusatzes auf die Reaktionen beim Glasschmelzen. (The influence of cullet on the reactions occurring during the melting of glass.) M. A. Besborodov, N. D. Zavjalov und E. N. Zeliger. J. Soc. Glass Technol., 20 (1936), Nr. 78, S. 95—103; 9 Abb., 7 Tab. — Aus trockenen Rohstoffen wurden folgende Gemenge angesetzt: 1. ein aus einer Komponente (Na_2CO_3 oder CaCO_3) bestehendes mit Scherbenzusatz, 2. ein aus 2 Komponenten ($\text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{SiO}_2$ oder $\text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{CaCO}_3$) bestehendes ohne Scherbenzusatz, 3. ein aus 3 Komponenten ($\text{Na}_2\text{O} + \text{CaO} + \text{SiO}_2$) bestehendes mit und ohne Scherbenzusatz, 4. ein aus 3 Komponenten (wie unter 3) bestehendes mit Scherbenzusatz verschiedener Korngröße.

Die Scherben hatten (ebenso wie die Dreikomponentengläser) die Zusammensetzung 75% SiO_2 , 10% CaO , 15% Na_2O . Ihre Korngröße war bei den Versuchsreihen 1. und 3. größer als 0,15 mm, bei 4.: < 0,15, 0,5 bis 1 und 1 bis 1,5 mm. Der Scherbenzusatz betrug stets 40% des Gemenges. Als Kennzeichen für den Zustand der Gemenge wurde ihr Gewichtsverlust*, d. h. ihre Gasabgabe nach dem Erhitzen während 1 bis 3 Stunden auf 500° bis 900°C angesehen.

Bei allen Gemengen mit Scherbengehalt vollzogen sich die Gasabgabe rascher als bei solchen ohne

Scherben, beispielsweise bei der Versuchsreihe 3. die des scherbenhaltigen Gemenges bei 800°C etwa doppelt so schnell wie die des scherbenfreien. Bei allen Versuchen blieb der Gewichtsverlust unabhängig vom Scherbenzusatz nach dreistündigem Erhitzen auf 900°C konstant. Der Reaktionsbeginn lag bei allen Versuchsreihen unterhalb von 500°. — Bei Anwendung von Scherbenglas der Korngröße < 0,15 mm war die Reaktionsgeschwindigkeit etwas größer als bei Anwendung der beiden größeren Kornfraktionen.

v. Stoeßer. (10 666/5)

DK 666.227.3 : 666.11.004.64 : 311

Anwendung statistischer Verfahren auf die Herstellung von Brillenglas. (Statistical methods applied to the manufacture of spectacle glass.) C. E. Gould und W. M. Hampton. J. Soc. Glass Technol., 21 (Jg. 1937), Nr. 84, S. 235—246, 1 Abb., 6 Tab. — Das Glas wird in Häfen geschmolzen und mit der Pfeife zu Zylindern geblasen, die dann aufgeschnitten und flachgewalzt werden. Die auftretenden Fehler sind Blasen und Schlieren. Da das Glas für Brillen vollkommen fehlerfrei sein muß, hängt die Güte einer Glastafel (vom Standpunkt des Fabrikanten aus) davon ab, wieviele Kreise von gegebener Größe sich auf der Tafel unterbringen lassen, ohne daß Fehlerstellen überdeckt werden. Um die Fabrikation statistisch zu kontrollieren, wurde aus jedem Hafeninhalte immer von dem 3., 10. und 16. Zylinder (Gesamtzahl 18 bis 20) je ein Längsstreifen von etwa 20 cm Breite auf die Zahl der Blasen und die Gesamtlänge der Schlieren untersucht. Es zeigte sich, daß eine einfache lineare Formel aufgestellt werden konnte, um aus diesen beiden Angaben die Zahl der auf der Tafel unterzubringenden Kreise verlangter Größe direkt zu berechnen. In einer ersten Versuchsreihe wurde kontrolliert, wie weit die nach der Untersuchung des Streifens mittels der Formel gewonnene Zahl mit der Zahl der wirklich nachher aus der Tafel hergestellten Rohgläser übereinstimmte. Die Korrelation der beiden Zahlen ergab sich zu 0,82 bis 0,88, so daß das Verfahren gerechtfertigt erschien.

Es wurden nun eine Reihe verschiedener Auswertungsarten angewandt, aus denen mancherlei Schlüsse über die Herkunft der Fehler ge-

* Nach der in den „Glastechn. Ber.“, 15 (1937), H. 5, S. 186, referierten Arbeit von H. Jepsen-Marwedel über den Verlauf der Gasabgabe ist der Gewichtsverlust abhängig von der Größe der verwendeten Tiegel.