



# Hauszeitung



Nr. 1 · Dezember 1963 · 5. Jahrgang

## Zum Jahreswechsel Per il Capodanno Por el fin de año

Wenn wir auf das zur Neige gehende Jahr zurückblicken, dürfen wir mit Genugtuung feststellen, daß sich unsere gemeinsamen Anstrengungen gelohnt haben, denn wir konnten den bisher höchsten Verkaufsumsatz erzielen. Wesentlich dazu beigetragen haben die sehr gute Einhaltung der Fabrikationsprogramme und Budgets sowie eine wirklich erfreuliche Zusammenarbeit. Es ist uns erneut bewußt geworden, daß die menschlichen Beziehungen im Betrieb und die Qualität der hergestellten Produkte eng zusammenhängen und eine gegenseitige Wechselwirkung besitzen, die nicht hoch genug bewertet werden kann. Von diesen beiden Faktoren hängt es ab, ob wir unser Unternehmungsziel erreichen können oder nicht. Seien wir uns aber bewußt, daß ein hoher Umsatz nicht unbedingt auch ein gutes Ergebnis bedeutet. Nach wie vor müssen wir der Kostenseite unsere größte Aufmerksamkeit schenken, denn die Verkaufspreise werden zu guter Letzt durch die Konkurrenzverhältnisse bestimmt. Allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern möchten wir für die im abgelaufenen Jahr geleistete große Arbeit herzlich danken und hoffen, daß auch weiterhin gegenseitiges Verständnis und Verstehenwollen wegleitend bleiben. Unseren ausländischen Mitarbeitern sind wir dankbar, daß sie in unsere Gemeinschaft eingetreten sind, obwohl es sicher vielen schwergefallen ist, in einem fremden Land zu arbeiten. Ihnen allen und Ihren Angehörigen wünschen wir recht frohe Weihnachten und entbieten Ihnen die besten Glückwünsche zum Jahreswechsel.

Die Geschäftsleitung

Se diamo un'occhiata all'anno che sta per finire, possiamo costatare con soddisfazione che i nostri sforzi collettivi sono stati ricompensati; abbiamo registrato il massimo giro d'affari finora mai raggiunto. In sostanza vi hanno contribuito il mantenimento dei programmi di fabbricazione ed i bilanci, nonché una vera collaborazione. Abbiamo dovuto riconoscere nuovamente che i rapporti umani nell'impresa vanno quasi mano in mano con la qualità dei prodotti e possiedono un'azione reciproca, la quale non può essere valutata mai abbastanza. Da questi due fattori dipende se possiamo raggiungere la nostra meta sì o no.

Teniamo però presente che un alto giro d'affari non significa un buon risultato. Seguitiamo a prestare la nostra maggior attenzione ai prezzi, poichè infine essi vengono stabiliti dalla concorrenza.

Ringraziamo sentitamente tutte le nostre collaboratrici e collaboratori per il grande lavoro prestato durante quest'anno e speriamo che una comprensione reciproca rimanga la guida del nostro successo. Ringraziamo pure i collaboratori stranieri che sono entrati nella nostra comunità, malgrado sia stato difficile per molti adeguarsi ai costumi di un'altra nazione.

A voi tutti e ai vostri cari, auguriamo un buon Natale e un felice Capodanno.

La direzione

Si miramos para atrás en el año que está por acabar, podemos asegurar con satisfacción, que nuestro esfuerzo colectivo ha sido recompensado, pues hemos registrado un máximo de ventas hasta ahora no conseguido. El muy buen cumplimiento de los programas de fabricación así como una sincera colaboración han contribuido esencialmente a lograr este resultado. Debemos reconocer nuevamente que las relaciones humanas en la fábrica y la calidad de los productos dependen el uno del otro en forma recíproca que no podrá ser nunca suficientemente valorado. De estos dos factores depende que podamos cumplir con satisfacción nuestra meta sí o no.

Pero debemos tener presente que un gran aumento de las ventas no supone un buen resultado definitivo. Debemos prestar también una gran atención a los gastos, ya que los precios de venta hay que determinarlos con miras a la competencia.

Agradecemos a nuestros colaboradores el gran trabajo prestado durante este año, y esperamos que una comprensión recíproca permanezca como guía de nuestra meta. Igualmente agradecemos la colaboración de nuestros operarios extranjeros, comprendiendo sus dificultades, motivadas por trabajar en un país extranjero.

A todos les deseamos unas buenas Navidades y un feliz fin de año, en compañía de sus familiares.

La Dirección

## Jubilarenausflug vom 20. September 1963



Mehr als 190 Personen, die Veteranen der Firma Kern, meist in Begleitung ihrer ebenfalls eingeladenen Gattinnen, versammelten sich um 7.30 Uhr auf dem Bahnhofplatz, um am traditionellen Jubilarenausflug teilzunehmen. Nach einer allseits herzlichen Begrüßung führten uns die blumengeschmückten Cars durch das schöne Emmental zu unserem ersten Reiseziel, Großhöchstetten. Im bestbekanntesten «Sternen» wurde ein Znünihalt eingeschaltet, bei welchem Herr Direktor Wehrli im Namen der Geschäftsleitung die Gesellschaft begrüßte.

Nach kurzer Fahrt erreichten wir die Schifflände in Thun. Von dort führte uns das stolze Motorschiff «Stadt Bern» bei schönstem Sonnenschein den Gestaden des reizvollen Thunersees entlang nach Interlaken, wo schon die sechs Cars warteten, um uns ins Hotel «Beau Rivage» zu bringen. Nach einem ausgezeichneten Mittagessen, welches übrigens sehr rasch serviert wurde, gedachte Herr Wehrli der in den vergangenen drei Jahren verstorbenen Veteranen, zu deren Ehren sich die Gesellschaft von ihren Sitzen erhob. Dann verlas er die Namen der seit 1960 Pensionierten sowie der in dieser Zeit neu ernannten Veteranen. Der Präsident des Verwaltungsrates, Herr Dr. Walter Kern, gab in der anschließenden Ansprache seiner Freude über die stets wachsende Zahl der Veteranen Ausdruck. Einen speziellen Gruß entbot er den beiden ältesten, ihm persönlich bekannten Veteranen, Gottlieb Widmer und Albert Bircher, welche beide noch vor der Jahrhundertwende bei Kern eingetreten waren. In seinen weiteren Aus-



führungen kam Herr Dr. Kern auch auf die großen Zukunftsaufgaben der Firma zu sprechen. Im Namen der Pensionierten dankte Herr Albert Bircher für die Einladung zum schönen Ausflug, kramte dann in launiger Weise in seinen Erinnerungen und erzählte unter anderem auch von der Feier anlässlich des 120jährigen Bestehens der Firma im Jahre 1939. Damals nahmen 187 Mitarbeiter am Fest in der «Kettenbrücke» teil, währenddem ihre Zahl heute auf rund 1300 angewachsen ist. Im Namen der aktiven Veteranen verdankte Herr Max Wirz die Einladung. Nach der obligaten Photoaufnahme der Jubilaren blieb noch Zeit zu einem Bummel durch Interlaken. Um 15.30 Uhr ging die Fahrt weiter, dem Brienersee entlang, über den Brünigpaß, hin-

unter ins Obwaldnerland. Obwohl Petrus auf diesem Teilstück leider kein Einsehen mit uns hatte und es zeitweise wie aus Kübeln regnete, tat dies der guten Stimmung keinen Abbruch. Bald war unser nächstes Ziel, die Großbaustelle Lopper, erreicht. Anhand eines Modells wurde uns die Streckenführung von Bahn und Straße erklärt, und wir hatten anschließend Gelegenheit, ein Stück Tunnel der zukünftigen Nationalstraße zu besichtigen.

Kurz nach 19 Uhr kamen wir in Hildisrieden an, wo im Hotel «Roter Löwen» ein feines Nachtessen serviert wurde. Beim anschließenden geselligen Zusammensein dankte Frau Bolzhauser auch im Namen der eingeladenen Ehefrauen für den schönen Tag. Nur zu bald hieß es wieder aufbrechen zum



letzten Stück der Reise, und pünktlich und wohlbehalten kamen wir wieder in Aarau an, glücklich über den guten Verlauf der Fahrt und bereichert um ein schönes Erlebnis, an welches wir noch lange gerne zurückdenken werden.

Frau L. Schenk



Foto-Alex Grindelwald



## Die Betriebskontrolle

Das Wort Betriebskontrolle (BK) ist eigentlich unglücklich gewählt. Ein Außenstehender kann leicht auf den Gedanken kommen, daß der Betrieb – statt dessen Erzeugnisse – kontrolliert wird. In der Hauszeitung Nr. 4 vom September 1961 ist in einem Bericht über «Die Fabrikation» auch die BK in ihrem Aufbau und Aufgabenbereich erwähnt worden. Wie daraus hervorgeht, ist die BK Schachen in die drei Hauptgruppen Glasbearbeitung, Metallbearbeitung und Montage aufgeteilt.

In der Optikkontrolle (OK) werden alle Prismen, Planteile, Keile, Linsen und Libellen auf Maßhaltigkeit und Sauberkeit geprüft. Weiter wird hier das Lager von reparaturfähigen Glasteilen geführt.

Die Kontrolle der Metallbearbeitung (RK)

prüft sämtliche von auswärts eingehenden Materialien wie Guß, Profile, Décolletage-teile und eine ganze Menge weiterer Artikel sowie alle bei uns hergestellten Teile, deren Zahl in die Tausende geht. Die Ausgabe und der Unterhalt der Kaliberzapfen und -ringe, Gewindelehren, Rachenlehren sowie spezieller Meßwerkzeuge ist ebenfalls der RK unterstellt.

Die Montagekontrolle (MK) hat ihr Personal in den verschiedensten Werkstätten verstreut, damit es an Ort und Stelle die heiklen Teile (wie fertig geteilte Strichplatten, Gesichtsfeldblenden, Kreise usw.) kontrollieren kann. Diese Handhabung wählt sie deshalb, damit zwischendurch keine Transportschäden entstehen.

In den Werkstätten der Nivellier-, Theodolit- und Feldstechermontage sind Kontrolleure und Kontrolleurinnen eingesetzt, die bestimmte Gruppen bereits während der Montagearbeit prüfen.

Nun sollen noch einige andere Gedanken der BK Platz finden. Im allgemeinen ist es doch so, daß das Wort «Kontrolle» einen etwas anrühigen Charakter hat. Empfehlenswert wäre es, diesen Ausdruck durch das Wort «prüfen», was einem «helfen» näher kommt, zu ersetzen. Das Prüfwesen kann aber nur helfen, wenn es mit den notwendigen Prüfgeräten ausgerüstet ist. **Wenn irgend möglich, sollte alles meßbar gemacht werden. Nur so kann objektiv beurteilt werden, ob die erzeugte Ware den vorgeschriebenen Anforderungen entspricht.** Alle Gefühlsentscheidungen geben Anlaß zu unliebsamen Diskussionen und

vergeuden kostbare Zeit. Aus diesem Grunde hat die BK in den letzten Jahren für Zehntausende von Franken diverse Prüfgeräte angeschafft. **Wer ist aber verantwortlich für die Qualität? Hier irren viele Arbeiter und auch Angestellte, da sie annehmen, es sei die Kontrolle. Diese Annahme entspricht jedoch nicht der Tatsache. Die Erzeugnisse werden von der Kontrolle lediglich geprüft und nicht gefertigt. Die Qualität kann also nicht hineinkontrolliert werden, sondern sie muß erzeugt sein. Eine gute Produktion erhält man nicht durch das Aussortieren der schlechten Erzeugnisse, sondern dadurch, daß man die Fabrikation schlechter Teile verhütet.** Durch das Prüfen während der Fertigung – wie es bei uns in erster Linie in der Rohfabrikation geschieht – wird der Ausschuß vermindert und somit der Ertrag erhöht. Diese Prüfmethode kann als dezentralisierte oder fliegende Kontrolle genannt werden.

Das entsprechende Prüfpersonal soll außer den fachlichen besonders auch charakterliche Fähigkeiten besitzen, denn das Prüfen ist nicht nur eine mechanische Tätigkeit, sondern in gewissem Sinne ein Vertrauensposten. **Stichprobenprüfungen werden bei der Beurteilung eines ganzen Loses für Teile angewendet. Hier ist eine bestimmte Zahl von Ausschußteilen zulässig.** Bedingung ist, daß die gewählte Stichprobengröße für die Gesamtheit aller Stücke repräsentant ist. Die Größe der Stichprobe hängt von der im Mittel zulässigen Ausschußprozentzahl ab, welche auf Grund des Einflusses von schlechten Stücken auf nachfolgende Ope-

rationen oder den Verwendungszweck bestimmt wird. Wir haben Tabellen, aus denen bei einer gegebenen Losgröße und einem gewünschten Ausschußprozentsatz die Stichprobengröße entnommen werden kann. Serien, die aus irgendeinem Grund nicht fliegend geprüft werden können oder gewisse Lieferungen von Auswärtslieferanten werden nach diesem Verfahren kontrolliert. Die Wirtschaftlichkeit einer solchen Methode liegt auf der Hand, denn in vielen Augen ist die Kontrolle heute noch ein notwendiges Übel, das nur zusätzliche Unkosten verursacht. Der Betriebskontrolle ist ein Kontrollbüro angegliedert. Die Aufgabe des Kontrollbüros besteht in der Ausarbeitung von Prüfvorschriften, Kontrollkarten, entwickeln von Prüflehren, statistische Auswertungen usw. Letzteres Anwendungsgebiet dient z. B., um festzustellen, ob die beobachteten Abweichungen eines Fabrikationsprozesses zufälliger oder systematischer Natur sind.

Ein sehr aufschlußreiches Gebiet für die Fabrikation bedeuten die Streuungsuntersuchungen.

Besonders in unserem Betrieb – mit vielfach engen Toleranzen – ist es ganz wichtig zu wissen, was die Fertigungsmaschinen überhaupt hergeben. Können die nach der Zeichnung vorgeschriebenen Toleranzen ohne große Mühe eingehalten werden oder muß immer nachreguliert werden? Hat der Konstrukteur die Toleranzen auch auf die wirtschaftlichen Aspekte hin abgeklärt? Professor Juran sagt in seinem Leitfaden der Qualitätskontrolle: «Ein Konstrukteur,



der mit Toleranzen arbeitet, stellt einen Scheck zu Lasten des Betriebskapitals aus.» Es ist in diesem Zusammenhang einmal interessant zu erfahren, wieviel Zeitaufwand für Messungen von 5 Genauigkeitsstufen erforderlich ist. Als Durchschnittswerte gelten ungefähr folgende Werte:

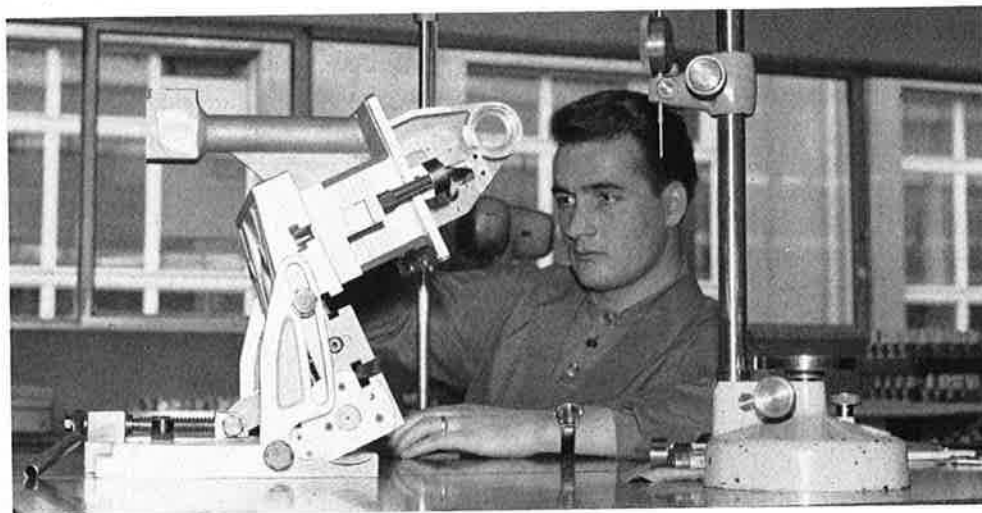
Genauigkeit: $\pm 10$	mm	0,05 min/Mßg.	
	1	mm	0,10 min/Mßg.
	0,1	mm	0,20 min/Mßg.
	0,01	mm	0,80 min/Mßg.
	0,001	mm	6,00 min/Mßg.

Der Zeitaufwand erfährt somit bei 0,01 mm einen sehr schroffen Anstieg. Die Kosten für die Messungen sind aber außerdem noch abhängig von den erforderlichen technischen Mitteln und vom Lohn des Arbeiters, der die Messung ausführt.

In der Rohfabrikationskontrolle sind Messungen von 0,001 mm (Tausendstelmillimeter) kein Problem. In den Montagekontrollen wie auch in der Optik-Kontrolle, wo viel nach Gefühl entschieden werden muß, ist jedoch ein objektives Urteil manchmal sehr schwer zu fällen, denn ein großer Teil der Fehler sind Schönheitsfehler, welche auf die Funktion des betreffenden Instrumentes gar keinen Einfluß haben. Natürlich sind Prüfvorschriften und Tests vorhanden, aber die umstrittenen Teile weichen nur wenig von der Norm ab. Was soll man hier machen, entweder die Teile zurückweisen oder annehmen? Da die Konjunktur schon für so vieles hinhalten muß, kommt sie auch uns zu Hilfe, weshalb es heißt: «Aus Terminnot ausnahmsweise annehmen.»

Die Probeglasverwaltung ist ebenfalls der BK angegliedert. Sie stellt sämtliche Probegläser für die Linsenradien her. Weiter führt sie deren Reparaturen aus und veranlaßt die Ausgabe gegen Werkzeugmarken. Das Schleifen und Polieren dieser Gläser erfordert viel Geschick und Können. Die Radien der Probegläser müssen genau den von Mathematiker vorgeschriebenen Radien entsprechen, denn mit ihnen werden ja die Linsenflächen im aufgelegten Zustand nach den Interferenzfarben geprüft. Die Abweichungen gehen hier in die Zehntausendstelmillimeter.

Es ist sicher ein Verdienst der Meister, Vorarbeiter und Einrichter an den verschiedensten Fertigungsstellen, daß trotz Mangel an Fachpersonal die Qualitätsarbeit erhalten werden konnte, welche für unsere Präzisionsinstrumente erforderlich ist. H. Widmer



- 1 Härteprüfung in der RK
- 2 Feldstecherprüfung (MK)
- 3 Teilansicht der Optik-Kontrolle (OK)
- 4 Prüfung eines bearbeiteten Gußstückes (RK)



## Vom Weihnachtsbaum

Bei uns gehört zum Weihnachtsfest der Weihnachtsbaum. Mit kaum etwas anderem können wir unsere Kinder mehr enttäuschen, als wenn wir ihnen den Lichterbaum vorenthalten. Aber auch wir Erwachsene haben das Gefühl, ohne geschmückten Tannenbaum sei es nicht Weihnachten. Ich fragte mich, woher dieser Brauch, der mir recht wenig mit der Geburt Christi zu tun haben schien, eigentlich komme. Dabei stieß ich auf einen Artikel, der vor drei Jahren in einer Zeitung zu lesen war. Daraus entnahm ich: «Die Sitte des Weihnachtsbaumes ist – und zwar besonders in der Schweiz – noch gar nicht sehr alt. Sie hat sich erst im 19. Jahrhundert allmählich bei uns eingebürgert, und viele alte Leute können sich noch erinnern, daß bei ihnen zu Hause in ihrer Jugend kein

Christbaum stand und daß ein solcher höchstens in der Kirche oder in der Schule zu sehen war. Noch heute ist übrigens der Weihnachtsbaum gar nicht in der ganzen Schweiz bekannt. Im Kanton Tessin zum Beispiel kennt man an Stelle des Lichterbaums den Brauch, an Weihnachten den sogenannten ‚Weihnachtsklotz‘, einen Holzstrunk oder Wurzelstock, im offenen Kamin zu verbrennen.

Die älteste Kunde von einem Weihnachtsbaum geht ins 17. Jahrhundert zurück und stammt aus dem Elsaß. Dort wurden am Heiligabend auf den Zunftstuben kleine Tannenbäumchen in einer Ecke aufgerichtet, mit Rosen aus Buntpapier, ein paar Äpfeln, Zuckerwerk und Zischgold festlich geschmückt und mit vielen Geschenklein behangen. Die Licht und Wärme spendenden Kerzchen jedoch fehlten noch und scheinen erst viel später dazugekommen zu sein. Von einem richtigen Lichterbaum hören wir nämlich erst in den sechziger Jahren des 17. Jahrhunderts, und zwar dank der geschätzten Liselotte von der Pfalz, die als Schwägerin Ludwigs XIV. lange Jahre am französischen Hofe verbrachte. Sie berichtet in einem ihrer vielen Briefe, daß man am Königshof zur Weihnachtszeit auf die Gabentische auch Buchsbäumchen stellte, an deren Zweigen Kerzen befestigt waren. Dieser Lichterbaum fand im 18. Jahrhundert auch in Deutschland Gefallen, und von dort aus hat der uns so lieb gewordene Brauch schließlich den Weg in die Schweiz gefunden.

Hat nun auch der Weihnachtsbaum in der

Form, wie wir ihn heute kennen, kein sehr hohes Alter, so weisen doch einige seiner Eigenschaften – so etwa sein grünes Kleid oder seine Liebe für den Lichterschmuck – in eine sehr weite Vergangenheit zurück. Dafür müssen wir aber etwas weiter ausholen: Die Weihnachtszeit mit ihren langen, schwarzen Winternächten war im vorchristlichen Glauben jene gefährliche Zeit, in der alle bösen und unheilbringenden Geister unterwegs waren, um den Menschen und Tieren zu schaden. Es war aber auch die Zeit der Jahreswende, eine entscheidende Periode also, in der man sich durch Opfer, Buße und gewisse Vorsichtsmaßnahmen die günstigsten Bedingungen für ein glückliches, neues Jahr schaffen konnte. Aus allen diesen Gründen liegt es nahe, daß der Mensch in dieser Zeit besonders schutzbedürftig war. Was jedoch nach altem Glauben besonderen Schutz gewähren konnte, das war Baumgrün und das war Licht! Im immergrünen Zweig oder Baum sah man ein Sinnbild des Lebens überhaupt und dadurch eine Kraft, die Fruchtbarkeit verhieß. So hofften zum Beispiel die Römer, sich durch Anstecken von grünen Zweigen vor Gefahren zu schützen oder sich eines reichen neuen Jahres zu versichern. Neben dem Grün hatte natürlich auch das Licht die Kraft des Schutzes, und es sollte vor allem zur mittwinterlichen Zeit die unheimlichen Geister vom Hause fernhalten. Im Mittelalter ist das Licht dann christlich umgedeutet und als Sinnbild für Christus neu erfahren worden.»

H. Müller

## Kern-Fotoclub

Vor einem Jahr wurde auf Anregung der AGK ein Fotoclub gegründet. Zu den sechzehn Mitgliedern gesellten sich im Laufe des Jahres weitere fünf. Wir sind ein für Schweizer Verhältnisse ganz ungewöhnlicher Verein, dessen Kassier nie mit der Kasse durchbrennen kann, weil wir gar keinen haben. Es gibt auch keinen Vorstand und keine Statuten. Wir haben nur ein Ziel, aus dem Knipserstadium herauszukommen und gute Fotos zu schaffen, die man auch der Öffentlichkeit zeigen kann, ohne sich beim Betrachter entschuldigen zu müssen. Daß uns dies zum Teil schon gelungen ist, beweisen die durchgeführten Wettbeverbe.

Sechs Themen stehen auf dem Programm, die innerhalb eines Jahres behandelt werden müssen. Vier davon sind schon erledigt. «Nachtaufnahmen» und «Sport» in Schwarzweiß, «Tiere» und «Wasser» in Farbdias. Die zwei noch folgenden Arbeiten «Menschen auf der Straße» und «Licht und Schatten» sind wieder für Schwarzweiß. Die beiden ersten Ränge der Themen «Sport» und «Nachtaufnahmen» sind nebenstehend und auf der Titelseite abgebildet. Es erübrigt sich eine Besprechung der Bilder, sie sprechen für sich selbst.

Was hebt eine Foto über den Durchschnitt? Kamera, Filmmaterial, Aufnahmetechnik, Gestaltung, das ist nur eine kleine Auswahl von Gesprächsthemen, über die wir uns an unseren monatlichen Zusammenkünften unterhalten. Haben Sie Lust mitzumachen, dann treten Sie mit uns in Verbindung.

E. Banholzer



# Musik

Die Beschäftigung mit Musik vermag unserer Freizeit reichen und beglückenden Inhalt zu geben. Das kann auf verschiedene Weise geschehen: Wir singen, wir spielen ein Instrument oder beschränken uns nur auf das Hören. Das Hören, das hier gemeint ist, ist ein bewußter Vorgang, nicht nur ein Erleiden von Schallsensationen; wir hören, weil wir wollen – etwa im Konzertsaal – oder weil wir müssen, wenn unser Ohr von Melodien getroffen wird, denen wir den Eintritt einfach nicht verwehren können. Die moderne Technik hat es ermöglicht, daß Musik mit leichtestem Aufwand, «serienweise» erzeugt werden kann. Das hat seine guten und schlechten Seiten: Einerseits ist jede Art von Musik jedermann zugänglich, andererseits aber führt ein Zuviel an Musik zur Abstumpfung. Da ist es in unserer lärmgepeinigten Welt gut, daß es uns in gewissen Grenzen möglich ist, unser Bewußtsein gegen eine Überflutung von Tönen und Geräuschen abzuschirmen. Den Zugang zu Musik können wir auf verschiedene Arten finden. Am häufigsten lassen wir uns empfindungs-, gefühlsmäßig ansprechen; denn keine Kunst vermag unser

Seelenleben so in Schwingungen zu versetzen wie Musik. Aber daneben steht auch eine nicht zu übersehende rationale Komponente: Die Musik beruht wesentlich auf technischen Voraussetzungen, ihre Formen entspringen abstrakt-mathematischen Auffassungen von Symmetrie. So lassen wir uns in einem Konzert von der virtuoson Technik des Solisten faszinieren; die Tonerzeugung in den verschiedenen Instrumenten mit ihren verschiedenen Klangfarben, überhaupt alle Fragen des Instrumentenbaus fesseln unser technisches Interesse. Größere Klarheit über das Wesen der Musik gewinnen wir, wenn wir sie mit den anderen Künsten vergleichen. Gegenüber der Dichtung ist Musik nicht begrifflich; es ist also beim Hören von Musik nicht notwendig, auch noch zu denken! Gegenüber den bildenden Künsten (Malerei, Bildhauerei, Architektur) ist Musik weder anschaulich noch körperlich. Die Dimension, in der sie sich abspielt, ist die Zeit. In dieser Dimension sind aber nur Bewegungen erkennbar, Musik ist daher «bewegte» Kunst. In ihr folgen sich Perioden höchster Dichte und solche äußersten Gelöstseins. Die Musik lebt aus der Dualität *Spannung–Entspannung*. Diese Dynamik macht Musik besonders geeignet, seelische Empfindungen mit ihren Steigerungen zum höchsten Spannungspunkt, der folgenden Ermattung bis zum Verdämmern oder Erlöschen auszudrücken. Aber damit sind die Möglichkeiten des Musikerlebnisses noch nicht erschöpft. Bei einer Bachschen Fuge auf der Orgel hören wir zuerst eine schlichte Melodie; eine zweite

Melodie tritt hinzu, die beiden stoßen sich ab und ziehen sich wieder an. Beim Dazutreten weiterer Melodielinien wiederholt sich das Spiel, der Komponist reißt uns in ein wahres Labyrinth von sich verschlingenden und wieder lösenden Melodien fort. Aber auch da folgt die Entspannung: Die Stimmen entwirren sich mehr und mehr, und erlöst aufatmend finden wir uns beim Schlußakkord wieder im klaren Licht. Ein Bild für solche Musik suchend, denken wir am ehesten an ein kunstvolles geometrisches Ornament. – Ganz anders verhält es sich wieder mit moderner Musik oder mit Jazz. Die ungewohnten Melodielinien oder Harmonien, die aufreizenden, erregten Rhythmen lassen uns diese Musik vorerst mehr erleiden als erleben. Wenn wir sie aber nicht radikal ablehnen, ihr aus dem Wege gehen wollen, so werden wir das Neue, Ungewohnte gewissermaßen in «Haß-Liebe» so lange umkreisen, bis wir es uns durch Verstehen angeeignet haben. Ein Hinweis: Moderne Musik will nicht in erster Linie schön sein, sondern den Hörer packen, aufrütteln. Bisher versuchten wir einige allgemeine Wesenszüge der Musik darzustellen. Das genügt aber nicht, um etwa die europäische Musik der letzten Jahrhunderte auch nur einigermaßen zu verstehen. Dazu müssen wir uns ganz kurz mit den Grundelementen der Musik beschäftigen. *Melodie*: Von ihr sagt der Theoretiker, sie sei eine geordnete Folge von Tönen. Das Hauptgewicht liegt auf dem Wort «geordnet», das heißt, nicht jede beliebige Folge von Tönen hört unser Ohr als Melodie. Im

wellenförmigen Aufsteigen und Absinken der Melodielinie erkennen wir wieder das treibende Prinzip der Musik: Spannung–Entspannung. Ein unabsehbarer Schatz von Melodien liegt in den Volksliedern aller Länder und Nationen geborgen. Immer wieder werden Melodien «geboren», die den halben Erdball umkreisen, und doch wissen wir nicht, worauf die Wirkung einer Melodie beruht. Die Melodie ist das «Empfindungs- oder Stimmenselement» der Musik. Kleinste Nuancen verändern schon ihren Charakter: eine andere Tonart oder ein anderes Instrument.

Der *Rhythmus* bestimmt die Dauer der einzelnen aufeinanderfolgenden Töne, ob kurz oder lang. Seine Grundformen kommen auch in der Poesie vor. (Jambus, Trochäus usw.) Die musikalische Rhythmik ist aber viel differenzierter als die sprachliche. Das Verhältnis von Melodie und Rhythmus ist ein zweifaches: Jede Melodie verläuft in einem bestimmten Rhythmus, hier sind also Melodie und Rhythmus verschmolzen. Der Rhythmus kann sich aber auch von der Melodie lösen, sie eigenständig begleiten. Diese «Emanzipation» des Rhythmus ist besonders auffällig im Jazz.

Ist die Melodie ein Nacheinander von Tönen, so im Gegensatz dazu die *Harmonie* ein Miteinander von Tönen. Das wird etwa auch so ausgedrückt: Die Melodie sei das lineare, die Harmonie das vertikale Element der Musik. Heute verstehen wir unter Harmonie einen Zusammenklang von Tönen, der zwar gewissen Gesetzen gehorchen muß, aber nicht unbedingt «schön» sein muß. Die Grie-

chen, insbesondere die Pythagoräer, haben den Begriff der Harmonie zuerst geprägt, aber noch im engsten Sinne von «schön».

Die europäische Musik verwendet von den unendlich vielen möglichen Tönen nur deren zwölf, wenn wir von Oktavversetzungen absehen. Jeder dieser zwölf Töne kann als Grundton einer Tonart, die aus sieben Tönen besteht, gewählt werden. (Dur oder Moll). Der Grundton ist dann der «Bezugspunkt», das «tonale Zentrum», auf den alle übrigen Töne der Tonart bezogen sind. Und zwar ist die Verwandtschaft um so enger, je einfacher das Verhältnis der Schwingungszahlen ist, und um so lockerer, je komplizierter dasselbe ist. Die «Konsonanzen» stellen dann diejenigen Verwandten dar, auf deren Besuch wir uns rückhaltlos freuen, während die Verwandtschaft zu den «Dissonanzen», ihres schlechten Verhaltens wegen, am liebsten verleugnet würde. Spannungen entstehen wie bei den Menschen dann, wenn die verfeimten Verwandten die angesehenen besuchen, und lösen sich erst dann wieder, wenn der Besuch abgereist ist.

Von einer europäischen Musik sprechen wir darum, weil alle Nationen Europas im Lauf der Jahrhunderte dazu beigetragen haben. Bei unserem Überblick können wir uns nur auf das Notwendigste beschränken. Wir versuchen das Typische von drei Musikepochen hervorzuheben, einerseits der Moderne, andererseits aber derjenigen beiden Epochen, die heute noch in ungebrochener Kraft nachwirken.

Die europäische Musik beginnt sich reich zu entfalten, als die mehrheitlich einstimmige

Musik des Mittelalters überwunden ist. Das ist etwa 1500. In aller Konsequenz bedeutet Mehrstimmigkeit nicht Führung durch eine Melodiestimme, der alle anderen Stimmen als Begleitstimmen untergeordnet sind, sondern das selbständige oder eigenständige Miteinander. Wir sprechen dann vom polyphonen (vielstimmigen) oder kontrapunktischen (Kontrapunkt = Note gegen Note) Stil. Daß die Melodie in diesem Stil eine geordnete Folge von Tönen sein muß, ist von ausschlaggebender Bedeutung. Denn nur dann ist es möglich, daß in ihrer Eigenart selbständige Melodielinien, miteinander schreitend, in höherem Sinne ein Ganzes bilden, ein Kunstwerk und nicht nur ein Machwerk. Daß die Komponisten dieser Epoche nicht einen individuellen Stil entwickeln, muß einleuchten, da sich doch in diesem Stil alles einer höheren Einheit unterordnet. *J.S. Bach* (1685 bis 1750) ist der Vollender dieses Stils. Wenn er auch keinen eigentlich individuellen Stil aufzeigt, so ragt er doch weit über seine Vorgänger und Zeitgenossen hinaus, und unsere kurzen Beschreibungen geben nur einen armseligen Eindruck vom Reichtum seines musikalischen Werkes. Bach ist zu seiner Zeit als Komponist wenig bekannt gewesen, sein Werk hat aber eine großartige Renaissance erfahren.

Nur wenige Jahrzehnte trennen Bach von der Zeit der Wiener Klassiker. *J. Haydn* (1732 bis 1809) hat das Tor vollends aufgestoßen, *W. A. Mozart* (1756 bis 1791) und *L. v. Beethoven* (1770 bis 1827) haben den höchsten Gipfel erklommen. Der Stil dieser Epoche



*Paul Wirthlin †*

gestorben am  
6. September 1963

Herr Paul Wirthlin trat am 28. Juni 1939 in unsere Firma ein und arbeitete seither in der Abteilung OS.

Wir schätzten ihn als treuen Mitarbeiter und guten Arbeitskameraden, der nun allzufrüh nach längerer Krankheit, jedoch unerwartet, im Alter von erst 47 Jahren von uns gegangen ist. Wir werden Herrn Paul Wirthlin stets in bester Erinnerung behalten.



*Fräulein  
Anna Kyburz †*

gestorben am  
12. November 1963

Fräulein Anna Kyburz, geb. 14. Januar 1901, trat am 3. Mai 1954 in unsere Abteilung Linsenwascherei ein. Viele Jahre ging die gesamte Rundoptik durch ihre Hände. Sie hat die ihr zugewiesene Arbeit, die nicht immer angenehm war, zur vollen Zufriedenheit ihrer Vorgesetzten ausgeführt. Nach langer, mit viel Geduld ertragener Krankheit, ist sie nun von uns gegangen. Wir werden Fräulein Kyburz ein ehrendes Andenken bewahren.



*Anton Meier*

pensioniert am  
27. September 1963

Als gelernter Uhrmacher trat Herr Anton Meier am 5. November 1928 in die Vormontage ein, wo er viele Jahre unter Meister Schultheß Nivelliere und Polarimeter montierte. 1958 wurde er in die Kunden-Reparaturwerkstatt versetzt. Über 10000 Dias, aufgenommen in 16 Ländern, zeugen von seinen Hobbies: Reisen und Photographieren. Wir wünschen ihm für seine weitem geplanten Reisen viel Glück und danken ihm für seine treuen Dienste.



*Karl Fasler*

40 Dienstjahre  
12. November 1963

Herr Karl Fasler trat am 12. November 1923 als junger Bursche in unsere Firma ein. Er wurde auf die Oberflächenveredlung – polieren, vernickeln, verchromen, cloxieren, lackieren – eingearbeitet. Durch seinen guten Einsatz, großes Können und vorbildliche Führung wurde er von den Mitarbeitern als der Erste und somit ihr Leiter anerkannt. Nach der Tätigkeit als Vorarbeiter wurde Herrn Fasler am 1. Januar 1947 die Funktion des Werkmeisters für die Oberflächenveredlung übertragen. In den folgenden Jahren gelang es ihm mit Hilfe seines enormen und konstanten Einsatzes sowie der in steter Weiterbildung erworbenen ausgezeichneten fachlichen Kenntnisse die Abteilung auf einen modernen, zeitgemäßen Stand auszubauen.

In seiner vierzigjährigen Tätigkeit hat der Jubilar die Entwicklung des Unternehmens miterlebt. Höhepunkte und Tiefen haben sein wohlwollendes Wesen für andere, Hilfsbereitschaft und Kameradschaft weiter gefördert. Den gleich zur beruflichen Arbeit fand er in seinem trauten Heime in Rombach bei der Familie, bei der Pflege seines Gartens, beim Blumenzüchten. Auch beim Fußballclub und der Musikgesellschaft war Herr Fasler in früheren Jahren ein geschätztes Mitglied.

Wir danken dem Jubilar für seine bisher geleistete große Arbeit und wünschen ihm weiterhin viel Erfolg und gute Gesundheit.



*Hans Vogt*

25. Dienstjahre  
12. September 1963

Herr Hans Vogt trat am 12. September 1938 in die Rohfabrikation Z ein. Nach der Rekrutenschule erfolgte seine Versetzung in die Rohmontage. Dank seiner großen Kenntnisse und Initiative wurde er auf den 15. Okt. 1959 zum Vorarbeiter und auf den 1. Januar 1961 zum Werkmeister der Fertigmontage befördert. Wir danken Herrn Vogt für seine treue und pflichtbewußte Mitarbeit und wünschen ihm weiterhin Befriedigung und Erfolg bei seiner Arbeit.



*Fritz Häfliger*

25 Dienstjahre  
10. Oktober 1963

I Fritz Häfliger trat am 10. Oktober 1938 als Mechaniker in unsere Abteilung Rohfabrikation kriegstechnischer Instrumente ein, wo er heute auf den schwereren Maschinen der Dreherei arbeitet. Wir schätzen Herrn Häfliger als pflichtbewußten und zuverlässigen Mitarbeiter und danken ihm für seine treuen Dienste. Wir wünschen dem Jubilar weiterhin guten Erfolg und Befriedigung in seiner Tätigkeit.

### *Arbeiterkommission/ Commissione dei Lavoratori*

Die Arbeiterschaft hat ihre Kommission für 1964/65 wie folgt neu gewählt:  
Le operaie e lavoratori hanno eletti la nuova commissione per gli anni 1964/65, la quale si compone come segue:

Präsident:	Herr H. Wernli, MP
Vizepräsident:	Herr Th. Hug, OH
Abteilung R:	Herr H. Maeder, RD Herr A. Steiner, RA
Ersatzmann:	Herr B. Niklaus, RE
Abteilung O:	Frau P. Walther, OK
Ersatzmann:	Herr A. Schmid, OF
Abteilung M:	Herr A. Wasser, MV II
Ersatzmann:	Herr J. Bircher, MF
Abteilung Z:	Herr M. Rohr, ZE
Ersatzmann:	Herr F. Jent, ZP
Verbindungsman	
Buchs:	Herr R. Graf, ZM

### *Angestelltenkommission*

Am 25. November fand die Wahl der AGK für 1964/65 statt. Gewählt wurden in alphabetischer Reihenfolge:

Herr E. Banholzer
Herr F. Dolder
Herr F. Haas
Herr H. Hürlimann
Herr L. Käser
Fräulein E. Kuhn
Herr H. Schlumpf

Die Kommission wird sich an ihrer nächsten Sitzung konstituieren.

### *Witwenzusammenkunft*

Erstmals haben wir das letzte Jahr die Witwen ehemaliger Arbeitnehmer zu einem vorweihnachtlichen Beisammensein eingeladen. Wir hatten den Eindruck, daß diese Zusammenkunft den Frauen, die ihren Witwenstand in der Advents- und Weihnachtszeit besonders schmerzlich empfinden, Freude machte. Deshalb laden wir alle Witwen, auch diejenigen, deren Ehematten nicht bei uns arbeiteten, sondern die nun selber zu unsern Arbeitnehmern gehören, auch dieses Jahr herzlich zu dieser kleinen Adventsfeier ein. Sie findet am 14. Dezember 1963, um 14.30 Uhr, im «Rombacherhof» statt.

### *Blutspendeaktion 1963*

Bei den diesjährigen Blutspendeaktionen vom 4. und 18. November 1963 haben sich in erfreulicher Weise 87 Betriebsangehörige zur Verfügung gestellt. Das Blutspendezentrum Aarau spricht jedem Spender den herzlichsten Dank aus.

Trotzdem diese respektable Flaschenzahl dem Blutspendezentrum sicher großen Nutzen bringen wird, wäre es wünschenswert, wenn sich noch mehr Frauen und Männer melden könnten. Man denke nur an die steigende Unfallziffer im Verkehr.

### *Bibliothek*

Bücher können auf der Beratungsstelle am Montag und Freitag in der Neunuhrpause bezogen werden.

## Neujahrswunsch

Laßt uns vorwärts streben, gemeinsam dem einen Ziel entgegen, nämlich einer allseits ersprießlichen Zusammenarbeit. Dazu braucht es aber den guten Willen aller, auch von Dir!

Im Namen der Arbeiterkommission wünsche ich Ihnen allen recht frohe Festtage und gute Gesundheit im neuen Jahr.

H. Wernli

## Augurio di Buon Anno

Lasciateci andare avanti, incontro ad una sola meta, ad una collaborazione vantaggiosa. Per raggiungere questo ci vuole la buona volontà di ogni singolo operaio, anche la tua!

Nel nome della commissione della fabbrica auguro a voi tutti buone feste e tanta salute per Nuovo Anno.

H. Wernli

## Deseo para el Año Nuevo

Sigamos avanzando, tratando de llegar a una sola meta, a una colaboración satisfactoria. Pero para ésto se necesita la buena voluntad de todos, ¡tambien la tuya!

En nombre de la comisión de la fábrica deseo a todos unas buenas fiestas y salud para el Año Nuevo.

H. Wernli