

Hauszeitung Kern



Hauszeitung
der Firma Kern & Co. AG, Aarau
Werke für Präzisionsmechanik,
Optik und Elektronik
Nr. 4, September 1978, 19. Jahrgang
Erscheint vierteljährlich

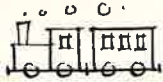


Titelbild: GK 2-A, das neue automatische Universalnivellier (vorne mit aufgestecktem Mikrometer). Dieser Tage gelangt dieses neue Kern-Nivellier auf den Markt, das die Reihe unserer automatischen Nivelliere nach oben ergänzt. Das GK 2-A ist, wie seine Bezeichnung aussagt, ein Universalnivellier. Seine Genauigkeit ohne Mikrometer genügt für alle Höhenmessungen im Ingenieurbereich. Die extrem hohe Einspielgenauigkeit des Kompensators gestattet die Verwendung eines optischen Mikrometers, welches das GK 2-A in ein Präzisionsnivellier verwandelt, das allen anspruchsvollen Höhenmessungen gewachsen ist.

Trotz seiner hohen Genauigkeit ist das GK 2-A robust gebaut und unempfindlich gegenüber äusseren Einflüssen, und es lässt sich ebenso bequem bedienen wie ein einfaches Baunivellier. Ausser den allen unseren Nivellieren gemeinsamen Merkmalen weist das GK 2-A einige Vorteile auf, die der Benutzer besonders schätzen wird: Eine automatische Funktionskontrolle des Kompensators, der praktische Handgriff, in den die Dosenlibelle eingebaut ist, und die Vorsatzlinsen, die es gestatten, die Zielweite auf 90 cm zu senken, was bei Messungen in der Industrie oft unerlässlich ist.

Alle diese Eigenschaften und das ansprechende Äussere werden ohne Zweifel den erfolgreichen Absatz unseres neuesten Nivelliers zur Folge haben.

Kern-Safari oder Jubilaren-Ausflug 1978



Die Vorfreude ist schon lange da! Aber Petrus macht nicht so recht mit, und am Donnerstag schauen wir immer noch mit bangen Blicken zum regengrauen Himmel empor.

Freitag, 9. Juni. Schon vor 6 Uhr ist Tagwacht, denn wenn man eine schöne Reise vor sich hat, soll sie so früh wie möglich beginnen. Auf dem Bahnhof treffen wir lauter fröhliche Gesichter an. Der Fotograf ist eifrig am Knipsen, und frische Nelken werden uns von netten Sekretärinnen angesteckt.

Nun geht es los! Sieben SBB-Wagen, voll mit 468 gutgelaunten Kernianern, sind unterwegs nach Gossau. Überall werden Geschichten erzählt, Erinnerungen ausgetauscht. Wir sind noch nicht lange unterwegs, bricht die Sonne mit ihren Strahlen durch den Morgennebel in das taufrische Land. Wie könnte es anders sein? Wenn Engel bzw. Veteranen eine Reise tun, muss der Wettergott Erbarmen haben! Kaffee mit frischen Weggli werden serviert. Viele geniessen es, andere bringen vor Aufregung wenig oder nichts hinunter.

Fahrplanmässig sind wir in Gossau. Ein rotes Appenzeller Bähnli bringt uns

durch eine liebeliche Landschaft, die mich an naive Malerei erinnert, in das romantische Dorf Appenzell. Innert kurzer Zeit ist der Ort von uns allen überflutet, und geniesserisch wird dem flüssigen Appenzeller zugesprochen. Von dort weg begleitet uns das helle Geläut einer Appenzeller Glocke, mit der Herr Schärer seine grosse Herde zusammentreibt.

Ein grünes Bähnli, stellenweise mit Zahnradantrieb, trägt uns weiter durch das Ländchen, das viele von uns zum ersten Male sehen. Alle geniessen die Fahrt, und die gute Laune steigt stetig.

Zwee sönd im Büeler im Gäserbehni inne khocked.

"Wohee gooscht?" froogt de Jock em eene.

"Of Tüüfe abi", ischt d'Antwort.

"Ond du? -

"Of Gääs ui", säät der ee.

Droff het en Drette, wo zuegloset het, gsäät:

"D'Technik ischt doch wiit vorgschrette, as me im glüiche Zog of Tüüfe ond of Gääs cha."

Von St. Gallen bringt uns unser Extrazug nach Romanshorn am Bodensee. Im Hotel Bodan werden die inzwischen hungrigen Mägen mit einem guten Essen versorgt. Wie schön für uns Frauen: Einfach hinsetzen und sich bedienen lassen.

Hier folgt auch der seriöse Teil der Reise. Herr Peter Kern unterrichtet uns über die wirtschaftliche Lage. Am erfreulichsten für alle ist wohl die Tatsache, dass

die Arbeitsplätze erhalten bleiben. Die neuen Veteranen werden aufgerufen, und der Verstorbenen gedenken wir still. Dass Kern nun auch eine Beiz eröffnet, ruft allgemeines Gelächter hervor. Der kurzen und guten Rede von P. Kern folgen ein paar interessante Informationen vom Präsidenten der Kommission für Werkstattpersonal.



15.00 Uhr. Der Höhepunkt des Tages ist die Rundfahrt auf dem "schwäbischen Meer". Die grosse Gesellschaft betritt die "St. Gallen", das grösste Schiff der Schweizer Flotte auf dem Bodensee. 650 Personen



können auf dem 53 m langen Schiff aufgenommen werden. Herrlich der azurine Himmel, die Sonne und die lieblichen Gestade am tiefblauen See. Könnte nicht im römisch-maurischen Schlösschen, an dem wir gerade vorbeifahren, Dornröschen zu Hause sein? Viel zu schnell ist die Fahrt zu Ende. Mit etwa 24 km Geschwindigkeit bringt uns Kapitän Kern (wie könnte er anders heissen?) mit seinem Schiff nach Romanshorn zurück.

Unser Zug führt uns durch die thurgauischen Obst- und Weingärten nach Ober-

winterthur. Hier betritt die fröhliche Gesellschaft zum letzten Mal "fremden" Boden, um im feudalen Hotel Römertor das Nachtessen einzunehmen. Hier, wie schon beim Mittagessen, wird dem süffigen Landweingenusssvoll zugesprochen. Und zum zweiten Male spielen uns die drei hauseigenen Musikanten Gertiser, Thut und Lenzin vom gemütlichen Ländler bis zum Boogie alles vor. Der Musik kann niemand widerstehen, und so schwingen jung und alt das Tanzbein. Der älteste Teilnehmer hat Jahrgang 1894. Warum verfliegt die Zeit am schnellsten, wenn es am schönsten ist?

Aufbruch nach Hause. Nach Musik, Gesang und einer Polonaise durch die sie-

ben SBB-Wagen kommen wir glücklich und zufrieden in Aarau an. Ein Tag, der allen Beteiligten in schöner Erinnerung bleiben wird, ist zu Ende. Alle, aber ganz besonders wir Frauen, für die es nicht selbstverständlich ist, dabeizusein, möchten der Geschäftsleitung herzlich danken.

Ruth Ernst



Über die Entwicklung neuer Geräte

1. Teil



Viele Betriebsangehörige wissen nur wenig über die Arbeit, die in andern Büros und Werkstätten als ihren eigenen geleistet wird. Das Interesse dafür ist aber gross, denn schon oft wurde der Wunsch geäußert, in der Hauszeitung über die Tätigkeit in den verschiedenen Abteilungen

etwas zu erfahren. Die Redaktion möchte diesen Wunsch mit einer Reihe von Artikeln über dieses Thema erfüllen.

Den Anfang macht Dr. H. Aeschlimann, der über die Entwicklungsarbeit berichtet. Im folgenden ersten Teil äussert der Verfasser einige allgemeine, grundlegende Gedanken zur Entwicklungsarbeit, während er im zweiten Teil, der in der nächsten Ausgabe erscheint, auf die Entwicklungstätigkeit in unserer Firma eingehen wird.

Red.

Vom Wesen der Entwicklungsarbeit

Einige Vorbemerkungen, die auf den ersten Blick keinen Zusammenhang mit Entwicklungsarbeit haben

Jeden Morgen freut es mich, wenn ich aufgewacht bin, bevor der Wecker seinen unangenehmen, merkwürdig durchdringenden Summton von sich gibt. Es ist ein Wecker für etwa 35 Franken aus der Migros,

elektrisch angetrieben und von erstaunlicher Genauigkeit. In einem Monat beträgt seine Abweichung weniger als eine Minute, oder weniger als zwei Sekunden im Tag. Beim Batteriewechsel zeigt sich einiges von seinem Innern. Es sieht nach sehr durchdacht aus.

Während des Morgenessens gewöhnt man sich allgemach wieder an das bewusste Leben. Man blickt herum, durch ein Fenster hinaus und auf den Tisch. Mir fällt bei diesem nicht sehr aktiven Herumblicken oft ein halber Quadratmeter Wandfläche auf, in dessen Mitte zwei Lichtschalter angebracht sind. Dieser halbe Quadratmeter wird gegenüber der übrigen Wandfläche allmählich dunkler. Der Grund ist naheliegend: zwischen Wand und ungewaschenen Händen stellt sich mit der Zeit ein Gleichgewichtszustand im Verschmutzungsgrad ein. Abhilfe ist jedoch einfach: Neu malen mit weisser Dispersion. Dispersion ist eine fabelhafte Sache. Sie ist mit Wasser zu verdünnen, wird aber durch eine vom Trocknungsvorgang ausgelöste chemische Reaktion nicht nur wasserunlöslich, sondern sehr beständig gegen alle möglichen Beanspruchungen.

Eine der Töchter macht sich auf den Weg zur Schule. Ich sehe sie mühsam mit dem Velo über den Kirchplatz fahren. Dabei kommt mir in den Sinn, dass sie sich beklagt hat, die kleine Übersetzung lasse sich nicht mehr einschalten. Diesem Mangel kann abgeholfen werden, die Konstrukteure der mir seit Kindsbeinen bekannten Übersetzung haben daran gedacht.

Nach der letzten Tasse Tee bleibe ich noch sitzen. Ab und zu fällt mir dabei etwas ein, das mich nach dem Taschenrechner greifen lässt. In Anbetracht der am frühen Morgen noch beschränkten Denkfähigkeit sind es einfache Sachen, etwa das Zusammenzählen zweier Beträge, etwa die Rechnungen vom EW und vom Heizgas. Grossen Sinn hat diese Tätigkeit wahrhaftig nicht, aber immerhin noch mehr als die folgende. Es reizt mich oft, den Sinus dieser Kosten zu berechnen, nur um mich an der Fähigkeit der HP 21 zu ergötzen, zu einem beliebigen Argument diese Funktion zu berechnen. Theoretisch weiss ich, worum es sich dabei handelt, hingegen könnte ich

diese Berechnung innert nützlicher Frist nicht durchführen.

*Einige persönliche Gedanken,
die sich an die oben stehenden
Bemerkungen anschliessen*

Gegenstände wie Wecker, Dispersion, Velo-Übersetzung und Taschenrechner verbinden sich bei mir immer mit gewissen Vorstellungen über die Art der daran geleisteten Arbeit.

Der Migros-Wecker ist ein Symbol für saubere, zweckmässige, zielgerichtete Entwicklungsarbeit – die vielleicht nicht als ausserordentliche Leistung eingestuft werden muss – verbunden mit einer gefälligen äusseren Form und mit ausgeklügelter Herstellungstechnik.

Die Dispersion beruht auf chemischen und verfahrenstechnischen Vorgängen. Sie ist ein Symbol für eine Arbeit, die ohne den Einfall eines Chemikers, der neue Beziehungen zwischen möglicherweise bekannten Tatsachen aufdeckte, nicht möglich wäre. Die Dispersion lässt mich somit an atypische Eigenschaften einer Erfindung denken.

Ein Gedanke an eine Velo-Übersetzung ist gleichzeitig auch ein Gedanke an ein Lehrbuch der technischen Mechanik und an ein Reissbrett. Anhand einer bekannten, vielleicht nicht einmal sehr einfachen Theorie werden einzelne Teile in Form und Grösse so festgelegt, dass deren mechanische Festigkeit der zukünftigen Beanspruchung genügt, und dass ihr Zusammenspiel den gewünschten Effekt hervorbringt. Eine Velo-Übersetzung ist ein handgeschalteter Drehmomentwandler, der grundsätzlich nichts anderes macht, als ein automatisches Getriebe im Auto.

Ein Taschenrechner besteht im wesentlichen aus investiertem Geist. Mathematische und logische Zusammenhänge werden durch einen langwierigen, im einzelnen jedoch durchaus verständlichen Abstraktionsprozess soweit aufgelöst, dass verschiedene Zustände von Bauelementen ein materialisierbares Bild dieser Zustände darstellen.

Ebensoviel Geist wie in diesem

Abstraktionsprozess, der über die Art der Bauelemente nichts voraussetzt, ist in den Bauelementen selbst enthalten. Ohne Halbleiterphysik und ohne hoch entwickelte Verfahrenstechnik wären jene für Taschenrechner geeigneten Bauelemente kaum entstanden.

Was ist Entwicklungsarbeit?

Bis der Wecker, die Velo-Übersetzung, die Dispersion und der Taschenrechner das waren was sie heute sind, musste man sich etwas einfallen lassen, oder, mit andern Worten, es wurde Entwicklungsarbeit geleistet. Entwicklungsarbeit kann nun freilich nicht einfach allein gleichgesetzt werden mit "sich etwas einfallen lassen." Ausgangspunkt für eine zweckmässige Entwicklungsarbeit ist immer die Kritik am bestehenden, als verbesserungsbedürftig oder als verbesserungswürdig beurteilten Zustand. Anschliessend muss versucht werden, den neuen, erstrebenswerten Zustand zu beschreiben. Darauf folgt üblicherweise eine Bestandaufnahme aller verfügbaren Hilfsmittel. Wo nichts mehr aufzutreiben ist, muss man nun "sich etwas einfallen lassen", man muss sozusagen geistiges Neuland betreten. Dies heisst nun keineswegs, man müsse neue wissenschaftliche Theorien aufstellen, sondern in den allermeisten Fällen heisst es, sich in neue anderswo bekannte Theorien einarbeiten. Es ist oft mühsam genug.

Für mich steht ausser Zweifel, dass beinahe jeder Bub während seiner Schulzeit in diesem Sinne Entwicklungsarbeit geleistet hat. Man verstieg sich zu gewaltigen Konstruktionen, genialen Maschinen oder Automaten. Alles scheiterte jedoch am notwendigen Wissen und an der Fähigkeit zur Kritik am eigenen Gedankengebäude.

Es gibt nun Tätigkeitsgebiete die alle jene Leute anziehen, die ihre Fähigkeiten zum "sich etwas einfallen lassen" nicht verloren haben und die zusätzlich über das nötige Wissen und über die Fähigkeit zu Kritik verfügen. Es sind die Entwicklungsabteilungen von Betrieben, deren Produkte auf technisch-naturwissenschaftlicher Grundlage beruhen, oder, bei anderen Nei-

gungen, Entwurfsabteilungen von Konsumgütern wie Textilien, Schuhen, Verpackungen, Glaswaren usw.

Wie das Beispiel der Schulbuben zeigt, ist erfolgreiche Entwicklungsarbeit an Kenntnisse gebunden. Dies heisst nun keineswegs, dass nur Genies etwas erreichen können. Es ist durchaus möglich, mit wenig Kenntnissen wirksame Entwicklungsarbeit zu leisten. Der Alltag bringt laufend Geräte, die ohne theoretisch schwierigen Hintergrund sich durch interessante Zielsetzungen auszeichnen, beispielsweise Spielzeuge. Demgegenüber sind gewisse Gebiete allen verschlossen, die das theoretische Rüstzeug nicht mitbringen. Man denke etwa an die Fernübertragung elektrischer Energie.

Vom Zweck der Entwicklungsarbeit

Von den Auswirkungen des Standes der Technik auf das Verkaufen von Waren

Man stelle sich den Kauf einer elektrischen Bohrmaschine vor. Jeder Käufer stuft eine bestimmte, vor ihm liegende Bohrmaschine nach gewissen, ihm wichtig erscheinenden Gesichtspunkten ein. Sie wird beispielsweise als zu teuer oder als lange Zeit brauchbar, als veraltet oder als sehr ausbaufähig angesehen.

Wenn der Käufer die Bohrmaschine als veraltet oder als modern beurteilt, so vergleicht er sie mit dem sogenannten Stand der Technik. Darunter sind alle Eigenschaften zu verstehen, von denen er annimmt, sie seien jedem Fabrikanten von Bohrmaschinen bekannt. Wahrscheinlich kommt der Kauf nur zustande, wenn die Maschine nicht als veraltet klassiert wird, es sei denn, die Maschine sei ausserordentlich billig.

Sobald ein Käufer an diesem Punkt angelangt ist, werden seine Überlegungen gefühlsbetont und daher – wenigstens für Eingeweihte – lenkbar. Hier setzt die Aufgabe des Verkäufers ein, der nun in durch-

aus sachlicher Art alle nicht zum Stande der Technik gehörenden Eigenschaften seines Produktes hervorheben muss, und der damit den Käufer zu lenken beginnt.

Einfacher wäre die Lenkung des Käufers durch offensichtliche technische Überlegenheit. Im Idealfall muss der Verkäufer nicht verkaufen, sondern die Produktion kontingentieren.

Beispiel: Der erste Taschenrechner war der HP 35 von Hewlett-Packard, der anfänglich Fr. 2000.– kostete. Er wurde verkauft wie frische Weggli.

Die Rolle der Konkurrenz

Die technische Überlegenheit eines Produktes lässt sich nur über eine gewisse Zeit aufrechterhalten. Sobald sich ein neues Produkt verkaufen lässt, wird bald ein weiterer Hersteller durch den Erfolg des ersten ermutigt. Er wird mit einem vergleichbaren Produkt in Erscheinung treten. Hält der Erfolg an, so werden der Hersteller immer mehr. Mit andern Worten, was früher die technische Überlegenheit ausmachte, wird mit der Zeit vom Käufer dem Stand der Technik zugerechnet. Will der ursprüngliche Hersteller seine ursprüngliche Stellung sichern, so muss er seine technische Überlegenheit neu begründen.

Dieses fortlaufende Neubegründen einer im Sinne des vorangehenden Abschnittes offensichtlichen Überlegenheit bereitet nicht auf allen Gebieten gleich viel Sorgen. Einfach ist es vor allem dort, wo sich der Stand der Technik durch Heranziehen von Ergebnissen der wissenschaftlichen Forschung erheblich erhöhen lässt. Die heute spektakulären Erfolge der Computertechnik sind somit analog zu begründen wie vor rund 90 Jahren die damals spektakulären Erfolge bei der Einführung der Elektrizität. Nähert sich ein Wissensgebiet dem Ende seiner Entwicklung, so bleiben spektakuläre Erfolge aus. Umso mühsamer wird dann die kontinuierliche Neubegründung einer technischen Überlegenheit für die Hersteller von Produkten, die von den nun ausbleibenden wissenschaftlichen Erkenntnissen zehren möchten.

Die Rolle der Finanzen

Die Neubegründung der technischen Überlegenheit als ein letzten Endes bequemes Mittel zur Wahrung der Verkaufschancen muss finanziert werden. Dazu bestehen zwei Möglichkeiten: Fremdes Geld vom Kapitalmarkt oder Geld aus dem Erlös der verkauften Ware.

Fremdes Geld zieht nicht allein Verpflichtungen gegenüber den Geldgebern nach sich, sondern es muss zu einem Wachstum des Unternehmens führen. Dieses Wachstum kann Risiken in sich schliessen, die möglicherweise nicht zu verantworten sind. Andererseits benötigt die kontinuierliche Neubegründung der technischen Überlegenheit oft beträchtliche finanzielle Mittel, die umso eher durch einen Betrieb aufgebracht werden können, je grösser er ist. Damit fallen gewisse Tätigkeitsgebiete für die Eigenfinanzierung beim gegenwärtigen Stand der Technik wegen zu kleiner Betriebsgrösse ausser Betracht. Neuerungen können nur noch von grossen oder wachsenden Unternehmen angegangen werden.

Wozu dient Entwicklungsarbeit?

Ein wesentlicher Bestandteil der fortlaufenden Neubegründung der technischen Überlegenheit ist Entwicklungsarbeit. Sie setzt Vorstellungen über das Funktionieren oder die Wirkung von Geräten, Maschinen und Stoffen in herstellbare Produkte um. Als Nebenbedingung ist vom Hersteller ein Preis einzuhalten, der dem Käufer als verantwortbar erscheint. Die oben erwähnte HP 35 würde wahrscheinlich heute noch gekauft, auch wenn sie immer noch den alten Preis hätte. Die spektakulären Ergebnisse auf dem Gebiet der Computertechnik haben damit direkt nichts zu tun, da eine Maschine mit den Fähigkeiten der HP 35 bis anhin für den Privatmann überhaupt nicht zu haben war. Sie haben aber dem Käufer eine neue Vorstellung von einem verantwortbaren Preis beigebracht.

Entwicklungsarbeit ist somit die Grundlage für die Herstellung konkurrenzfähiger und damit verkäuflicher Produkte. Technische Überlegenheit setzt Entwick-

lungsarbeit voraus. Sogar das Schritthalten mit dem sich dauernd erhöhenden Stand der Technik ist ohne Entwicklungsarbeit, wenn auch in bescheidenerer Masse, undenkbar.

Über den Einfluss des Tätigkeitsgebietes

Wie rasch sich neuentwickelte Produkte ablösen, hängt vom Tätigkeitsgebiet ab. Gebiete, die am Ende ihrer wissenschaftlichen Ergiebigkeit angelangt sind, werden sehr selten mit grundsätzlich Neuem warten. Dazu gehören beispielsweise die Zement-, die Glas- oder die Bierindustrie. Äussere Zeichen für dieses Endstadium sind Kartellisierung und damit Abgrenzung von Interessenssphären. Andere Gebiete sind vollkommen in Fluss. Auch enormer Preisdruck kann hier zu keinen Absprachen unter Konkurrenten führen, da niemand weiss, ob nicht einem Aussenseiter ein technischer Durchbruch gelingt, der alle Absprachen gegenstandslos macht. Ein extremes Beispiel dieser Lage gibt die Computerindustrie.

Unser hauptsächlichstes Tätigkeitsgebiet, die Herstellung von Geräten für das Vermessungswesen und die Photogrammetrie, hat uns durch die breite Anwendung von Computern im Vermessungswesen einerseits und durch die computerfreundliche und durch Elektronik zu unterstützende Funktionsweise der Geräte andererseits, eine Chance in die Hände gespielt, die ihrer Art einmalig ist. Wir sind in einem Gebiet tätig, das – ohne eigenes Zutun – von der gegenwärtig hohen wissenschaftlichen Ergiebigkeit der Computerentwicklung und der Elektronik Gebrauch machen kann. Dazu kommt, als weitere Chance, dass unser Tätigkeitsgebiet auch in Zukunft auf die angestammten Gebiete der Mechanik und Optik angewiesen ist.

Die Unterteilung in produktive und unproduktive Abteilungen wird angesichts dieser Lage fragwürdig. Wie sollen alle als produktiv bezeichneten Abteilungen den Stand der Technik wahren, wenn nicht jemand, der als unproduktiv bezeichnet wird, dafür verantwortlich ist? Womit wird

die Arbeit der dafür Verantwortlichen finanziert, wenn nicht aus dem Verkauf? Es ist erst wieder sinnvoll zu dieser Klassierung zurückzukehren, wenn wir aus der gegenwärtigen rasanten Entwicklungsphase hinaus sind. Angesichts der sich abzeichnenden weiteren Veränderungen in unserem Tätigkeitsgebiet dürfte dies in weiter Ferne liegen.

Von den Anstössen, Entwicklungsarbeit zu leisten

Die Anstösse sind nicht überall gleich

In vielen Fällen wird Entwicklungsarbeit nicht geleistet, um eine technische Überlegenheit zu sichern, sondern nur um ein Produkt dem sich wandelnden Publikumsgeschmack anzupassen.

Extremer Fall: Teigwarenfabrikant, der anders gebogene Hörnli herstellen muss.

Normalfall: Modelländerung bei Staubsaugern.

In diesen Fällen ist der Hersteller der Sorge enthoben, die Entwicklungsarbeit auf Jahre hinaus zu disponieren. Die Hinweise vom Verkauf über die Publikumsünsche kommen frühzeitig genug, um hinreichend Zeit für ihre Berücksichtigung zu haben.

Andere Fälle sind verwickelter. Dazu gehören vor allem jene, wo vom Verkauf her keine Informationen kommen können, da die Käufer gar noch nicht wissen, was sie dermaleinst werden wünschen wollen. Solche Fälle liegen immer vor, wenn grundsätzliche Neuerungen entwickelt werden.

Extreme Beispiele: Entwicklung der ersten programmgesteuerten Rechenanlagen durch Zuse in Deutschland und unter der Mithilfe von Wiener in den USA, der Polaroid-Sofortbild-Film von Land, das Xerox-Kopierverfahren.

Normalfälle: Elektronische Distanzmesser, Silikongummi als Dichtungsmasse.

Alle derartigen Produkte hatten bei ihrem ersten Erscheinen auf dem Markt einen Vorsprung vor Konkurrenten, da

meist niemand ahnte, was zu erwarten ist. Wenn jemand auf diesen Gebieten neu ins Geschäft kommen will, so muss er wegen der Komplexität der Probleme die Entwicklungsarbeit über Zeiträume disponieren, die wegen der zusätzlichen Aufholjagd des Rückstandes derart gross sind, dass vom Publikum her keine brauchbaren Hinweise kommen können.

Unser Tätigkeitsgebiet hat sich in den letzten Jahren von einem Gebiet, das im wesentlichen eher von Umkonstruktionen als von Neukonstruktionen, d.h. eher publikumsorientiert, lebte, zu einem Gebiet gewandelt, in dem wegen den Durchbrüchen in der Computertechnik und der Elektronik es verhängnisvoll wäre, vor dem Beginn der Entwicklungsarbeit erst Publikumsreaktionen abzuwarten.

Die Anstösse sind nicht immer gleich

Nicht alles, was in unserem Betrieb entwickelt wird, gehört zu den oben erwähnten verwickelten Fällen.

Der einfachste Fall

Er tritt ein, wenn wir von aussen den Auftrag zur Entwicklung eines Gerätes erhalten, dessen Funktionswerte uns von ähnlichen Geräten her bekannt sind und dessen neue Eigenschaften uns vorgeschrieben werden. Einfach ist der Fall deshalb, weil alle Grundsatzüberlegungen wegfallen, die üblicherweise nötig sind, um das Problem überhaupt zu überblicken. Darunter fallen beispielsweise Feldstecher und Zielfernrohre.

Der am meisten verwickelte Fall

Das Vermessungswesen mag als Beispiel dienen. Ein Vermessungswerk wird heute mit Hilfe von Theodoliten, Nivellieren, photogrammetrischen Geräten, Computern und Zeichenautomaten erstellt.

Wissenschaft und Technik haben immer Überraschungen bereit. Somit ist vielleicht gar nicht sicher, dass das Instrumentarium immerfort aus diesen Geräten zusammengesetzt bleibt. Zwar sieht es heute kaum nach einem derartigen Erd-rutsch aus. Hingegen ist es eine der Haupt-

aufgaben der Entwicklungsabteilung, beizugehen, um Tendenzen zu erkennen. Die Anzeichen hierfür können klarerweise nicht von Kunden stammen, es sei denn, sie hätten so etwas bereits gesehen oder gehört. Würde dieser Fall eintreten, so hätte die Entwicklungsabteilung versagt, da niemand mehr im Stande wäre, den Rückstand aufzuholen. Woher hat nun die Entwicklungsabteilung die unerlässlichen Hinweise? Sie kommen aus zwei Richtungen, einerseits von der Kenntnis der wissenschaftlichen und technischen Aufgabe des Vermessungswesens her und andererseits von der modernen Entwicklung auf allen Gebieten der Informations- und Signalverarbeitung her. Die Entwicklungsabteilung muss versuchen, eine für uns als Hersteller, und für das Vermessungswesen als Käufer, finanziell tragbare Synthese in Form von Instrumenten und – wenigstens in Zukunft – von Methoden zu finden.

Der Idealfall

Eine geniale Erfindung, die mit einem Schlag ein bestimmtes, hinreichend interessantes Vermessungsproblem durch ein fabrikatorisch problemloses, billiges Gerät löst, das den Verkauf zur Kontingenzierung der Produktion zwingt.

Man sollte einmal den Freiherrn von Münchhausen um Rat fragen, er kann aus jedem Fall einen Idealfall herleiten. Da der Freiherr von Münchhausen wahrscheinlich verstorben ist, dürfte es den Idealfall kaum geben.

Der zu vermeidende Fall

Entwickeln von Geräten, die sich nicht verkaufen lassen, da entweder die Zielsetzung falsch ist, oder die veraltet sind, wenn sie in den Verkauf gelangen.

Der klare Fall

Die verschiedenen möglichen Fälle von Anstößen mauern sich schlussendlich zu einem klaren Fall durch. Entweder wird der Anstoss als ungenügend oder verfehlt beurteilt oder aber er führt zu einem Antrag an die Geschäftsleitung. Sie erteilt nach Überprüfung und Koordination mit andern Anträgen einen Entwicklungsauftrag. Damit beginnt die zielgerichtete Ent-

wicklungsarbeit, die mit der Herstellung eines Geräteprototyps abgeschlossen wird.

Dr. H. Aeschlimann

Zweitage-Jurawanderung der KBW, 19./20. August 1978



Wohl ein wenig früh für den Samstag, um 6.55 Uhr, besammelten wir uns am Bahnhof in Aarau. Die Zusammensetzung der diesjährigen Wandergruppe umfasste junge Damen, Frauen im mittleren Alter, jüngere Männer und solche mit über 60 Jahren auf dem Buckel, SAC-Mitglieder und Tourenfreunde, Technisch-, Chemie-, Kaufmännisch-, Organisatorisch- und Astronomie-Orientierte. Alle freuten sich auf eines der schönsten Wochenenden nach diesem nassen Sommer, und gut wie das Wetter war die Laune. Bei der Abfahrt nach Solothurn stellte unser Wanderleiter, Herr Hinden, fest, dass die Gruppe 13 Personen umfasste, was aber gläubische Frauen fast beunruhigte. Von Solothurn aus führte uns die Fahrt per Postauto nach Oberbalmberg, also dorthin, wo am 7. Mai 1977 die zweite

Etappe der Jurawanderungen Aarau-Genf endete. Hier konnten wir unsern 14. Teilnehmer begrüßen, und in zügigem Schritt wurde sogleich der steilste Teil der Tour mit 338 Metern Anstieg auf die Rötiflüh zurückgelegt. Bei wolkenlosem Himmel und in angenehmer Morgenfrische bot sich ein herrlicher Rundblick. Über dem Dunst grüssten die Spitzen der Berner Alpen. Zum Kurhaus Weissenstein (= "Znüni") folgte ein sanfter Abstieg, leicht und angenehm wie ein Spaziergang über die Weiden. Westlich des Kurhauses wird zur Zeit ein Planetenweg eingerichtet, der im Massstab 1:1 Milliarde die Distanzen im Sonnen-Planeten-System darstellen wird. Die Sonne im Zentrum ist 150 Meter (in Wirklichkeit 150 Millionen km) neben die Erde mit dem um sie kreisenden Mond aufgestellt. Bei unserer Weiterwanderung kamen wir beim Standort des Uranus vorbei, der in 2872 Metern (2872 Millionen km) Entfernung von der Sonne steht. Hier musste der Alpico eingesetzt werden, um die Sonne beim Kurhaus zu sehen. Für den Pluto, den weitest entfernten Planeten von der Sonne, sind es 5910 Meter bzw. Millionen km. Nach der Astronomie-Orientierung ging der Aufstieg auf die Hasenmatt, wo das Mittagessen am Spiess gebraten wurde und allen sehr gut schmeckte. Den Kaffee "avec" gab's nach kleinem Abstieg in der Gartenwirtschaft Althusli. Um 15 Uhr wurde der letzte Abschnitt für diesen Tag unter die Füsse genommen. Auf der Stallflue wanderten



wir entlang einer Felswand auf langem Plateau nach Obergrenchenberg zum gut eingerichteten Gasthaus mit Gutsbetrieb Oberberg. Nach Bezug des Massenlagers mit sehr guter, neuzeitlicher Einrichtung und reichlich Platz, kam es an den Tag, was so in einem Rucksack alles nachgetragen werden kann. Zum Abendessen, in "frischen Kleidern" aus dem Rucksack, wurde ein herrliches Essen serviert, und da wir ja den Weingegenden immer näher kamen, genossen wir auch einen guten Wein dazu. Nach vorgerückter Stunde unterbrachen wir die Tafelrunde, und ein Astronomie-Sachverständiger erklärte uns auf 1335 Metern über Meer die Sternbilder und ortete die Venus. Ein kleiner Marsch über die Alp an die Felskante lohnte sich und gestattete uns den Blick auf das Lichte Meer des Tales von Solothurn bis Biel. Anschliessend an die astronomischen und visuellen Erlebnisse ging die Tafelrunde weiter mit dem Erzählen von Erlebnissen in Holland, in Wien und mit tollwütigen Füchsen. Bei einigen Tänzen wurde Kameradschaft gepflegt, und nur zu rasch rückte Mitternacht heran, Zeit für die Wanderer zum Schlafen.

Sonntag, den 20. August. Die Sonne und das Glockengeläute von der Alpweide weckten uns frühzeitig. Nach dem Morgenessen mit Anken, Käse und Milch blies der Wanderleiter zum Aufbruch, trotzdem es allen auf dem Oberberg noch lange gefallen hätte. Das nächste Ziel war der Stierenberg mit kurzer Einkehr zur Znüni-Pause. Der zweite Tag, der recht heiss war, brachte einigen Teilnehmern Beschwerden; aber weiter und mit Ausdauer erlebten auch sie die schöne Landschaft auf dem Wege nach Plagne. Beim Mittagshalt wurde auf allgemeinen Wunsch hin abgekocht, und die letzten Servalats vom Spieß schmeckten ausgezeichnet. Nach kurzem Mittagsschlafchen erfolgte der Abstieg durch den Wald ins Dorf Plagne zum kühlen Trunke. Unser Ziel, Frinvillier, rückte näher, und die zwei Höhenmesser zeigten schon unter 600 Meter. Zum Abschluss durchwanderten wir die Taubenlochschlucht und kamen so zu einem weiteren beeindruckenden Erlebnis. Durch die Stadt Biel brachte uns der Autobus zum Bahnhof, von wo aus der bezeich-



nete Wagen "Wandergruppe Kern Aarau" uns nach Hause brachte. Für alle Teilnehmer waren es zwei schöne Tage mit Anstrengung, Erholung und Kameradschaft.

Herrn Hinden danken wir für die umsichtige Organisation und Leitung.

P. Lüchinger

**Kern
vor 40 Jahren**

**Kern
AARAU**

Am Veteranen-Ausflug konnte man mit Erstaunen feststellen, wie viele Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter seit 25 bis 50 Jahren im Betrieb tätig sind. Eine Feststellung, bei der es wohl erlaubt ist, sich etwas an die Vergangenheit zurückzuerinnern. Jeder Veteran hat seine eigenen Erfahrungen gemacht. Doch haben wir zusammen auf dem gleichen Schiff gedient, die gleichen Schönwetterperioden, Flauten und

Stürme mitgemacht. So gesehen, dürften meine Eindrücke ein Stück weit auch für meine Kameraden gelten.

1938 hatte ich die Absicht, für ein Jahr die Montage und Justierung von optischen Geräten zu erlernen. Diese Tätigkeit begann bei Meister Schulthess in der Instrumentenmontage. Kari Bolliger (seit 54 Jahren im Betrieb), Gottlieb Widmer und Kollege Bircher montierten noch Theodolite mit Silberteilkreisen. In der Freizeit gesammelte Spinnfäden wurden als Fernrohr-Fadenkreuze gespannt. Bereits verwendete man auch Strichplatten, deren Teilung mit Diamantsplitttern geritzt wurde. Die neueste Entwicklung aber war ein Theodolit mit optischer Doppelkreisable- sung, und dieses Gerät hat mich nach Aarau gelockt.

Bevor es aber soweit war, erkundigte ich mich bei einem Kollegen, der schon in Aarau gearbeitet hatte, wie das Leben in Aarau so sei. "Viele Kern-Arbeiter kommen von den umliegenden Gemeinden und betreiben nebenbei etwas Landwirtschaft" erklärte er mir. "Geh nur nach Aarau,

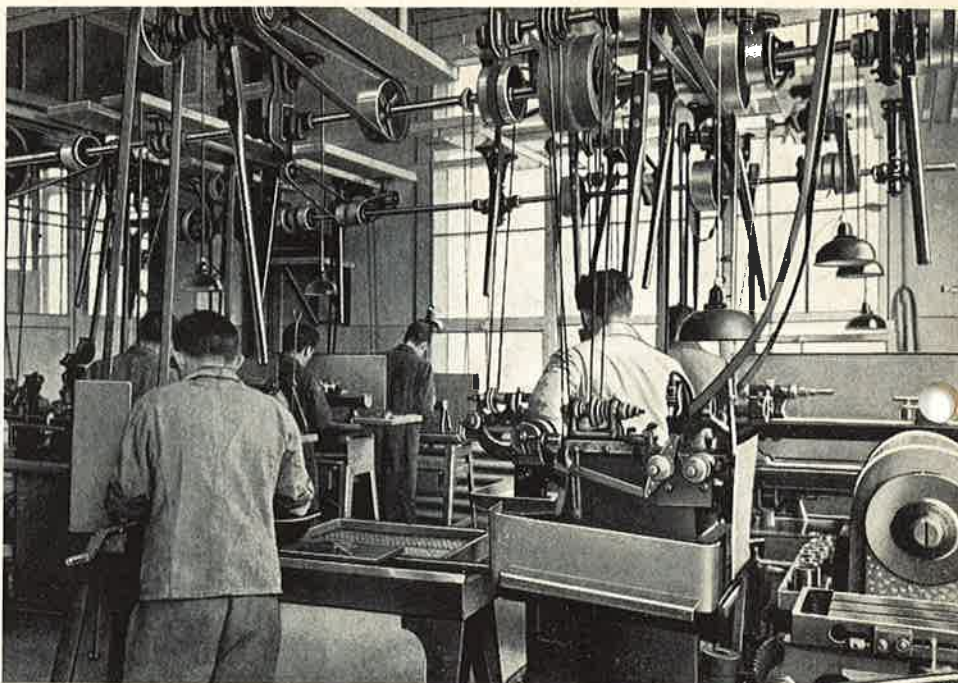
kaufe dir drei Ziegen, dann hast du eine Freizeitbeschäftigung und erst noch einen Zustupf zum Verdienst; sonst ist dort nicht viel los."

Verglichen mit heute war Aarau wirklich eine ruhige Kleinstadt. Die Schöftlandbahn fuhr auf der holperigen Bahnhofstrasse und zwängte sich bei der oberen Mühle durch die enge Häuserlücke. Die Kettenbrücke zeigte Altersbeschwerden und durfte nur einspurig befahren werden. Stehpassagiere im Postauto mussten aussteigen und zu Fuss über die Brücke gehen.

Kern hatte etwa 250 Mitarbeiter. Reisszeugfabrik, kaufmännische Abteilung und Spedition waren am Ziegelrain. Der Stadtbach lieferte über eine kleine Turbine immer noch einen Energiebeitrag von 6 Pferdestärken.

Das Werk im Schachen bestand aus nur einem Gebäudeteil. Im Untergeschoss befanden sich Teilerei, Schreinerei, Magazin und Garderobe. Das erste Obergeschoss enthielt die Fabrikationsabteilungen I und K (Instrumentenfabrikation und Kameraabteilung), die Kontrolle und das Halbfertiglager. Im zweiten Obergeschoss waren Instrumentenmontage, Fasserei, Feldstechermontage, Lackiererei, Vernicklerei und die Büros untergebracht. In einem Anbau bis zur Schanztreppe waren die Optiker tätig.

Neben dem Eingang plätscherte ein alter Brunnen mit mächtigem Steintrog. Hinter dem Gebäude, wo heute der Shedbau steht, hausten einige grosse Nachtulen in den alten Birnbäumen. Parkplatzprobleme waren nicht bekannt. Autos gab es im ganzen Betrieb nur zwei. Später kam dann noch eine klapperige Occasion des Betriebsleiters dazu. Der Pakettransport zur Postfiliale erfolgte per Veloanhänger, für grössere Mengen stand ein Handwagen mit eisenbeschlagenen Rädern zur Verfügung. Jeweils vor Mittag kam ein Pferdewagen in den Fabrikhof. Schnell wurden einige aus Weiden geflochtene Körbe abgeladen, und der Wagen verschwand wieder. Es war der Kacheliwagen von Erlinsbach; ein gut organisierter Zubringerdienst für die Mittagsverpflegung von Erlinsbacher Arbeitern in verschiedenen Aarauer Betrieben. Eine Kantine gab es damals noch nicht.



Doch zurück zur Montagewerkstatt. Eine Austauschbarkeit der Teile im heutigen Sinne gab es nicht. Was passen musste, wurde zusammengepasst und nummeriert. Die Instrumentenachsen waren konisch. Sie wurden sorgfältig gedreht. Zapfen und Hülisen wurden mit Bimsstein zusammen eingeschliffen. Die Genauigkeit und Sauberkeit darf sich noch heute sehen lassen. Schraubenzieher und Drehstähle musste man selber herstellen. Welch ein Glück, wenn man mit Hammer und Feile umzugehen wusste! Die Löhne bewegten sich zwischen Fr. 1.10 bis Fr. 1.50 pro Stunde. In kleinen Schritten wurden die neuen Theodolite mit Glasteilkreisen eingeführt. Auch sie wurden zusammengepasst, rohmontiert, verputzt, zerlegt, vernickelt oder lackiert und erst dann fertig zusammengebaut. Arbeitsdisziplin wurde gross geschrieben. Ein Abteilungschef kontrollierte z.B. persönlich, was im Nickelbad alles vernickelt wurde. Einmal fand er dabei einen Hausschlüssel. Empört suchte er den verantwortlichen Arbeiter im Nebenraum. Dieser war gerade mit dem Entrostern seines Türschlosses beschäftigt.

Mit Schlüssel und Schloss als Beweisstück eilte er unverzüglich zum Meister und stellte mit Schrecken fest, dass dieser eine Fleischhackmaschine reparierte.

Die Optikabteilung war streng von der Mechanik und Montage getrennt. Nur ausnahmsweise und mit einer ganz guten Begründung konnte man einmal einen Blick in diese geheimnisvollen Werkstätten werfen. Der Abteilungsleiter und Mathematiker hatte das Ansehen eines Pfarrherrn. Er war stolz und unnahbar.

Im Gegensatz dazu war der Werkstattmeister Peter Deutsch sehr zuvorkommend und hilfsbereit. Es war erstaunlich, mit welch einfachen Hilfsmitteln und mit wieviel Handgeschick die hochwertigen Optikteile hergestellt wurden. Seine Erklärungen in urchigem Schweizer-Rheinländerdialekt klingen mir noch heute in den Ohren. Er war überall tätig und verantwortlich. Glasausgabe, Glassägen, Schmirgelschlämmen, Pechkochen, Schalengiessen, Aufträge schreiben, Zeitkarten kontrollieren, sind nur kleine Ausschnitte aus seiner Tätigkeit. Das Herstellen der richtigen Pechsorten

war, wie auch heute noch, eine wichtige und heikle Aufgabe. Durch Kauen der Mischungen wurde jeweils die geeignete Härte ermittelt. An schönen Tagen wurde im Freien Schmirgel geschlänmt. Im Hof waren neben den Veloständern Holzfässer übereinander gestaffelt aufgestellt. Durch Löcher in verschiedenen Höhen liess man den mit Wasser aufgerührten Schmirgelbrei nach einem bestimmten Schema in die tiefer liegenden Behälter abfliessen.

Ein Jahr später war Krieg und ein Grossteil der Mitarbeiter über Monate im Aktivdienst. Die zusammengeschrumpfte Belegschaft stellte vorwiegend Zielfernrohre für die Armee her. Aus den kriegsdispensierten Wehrmännern wurde eine uniformierte, bewaffnete Fabrikwehr gebildet. Die Arbeitszeit war 48 Std. pro Woche. Dazu kamen bis zu 11 Überstunden. Wer Pech hatte, musste nachts noch Fabrikwache schieben. 1940 wurden an der Strasse vor dem Betrieb Erdwälle aufgeschüttet, um den Schachen gegen Luftlandetruppen zu verteidigen.

Meine Reisepläne in fremde Länder sind begraben. Bevor die Veloreifen rationiert werden, leiste ich mir noch ein neues Velo. Auch der Direktor ist auf das Fahrrad umgestiegen.

Ich werde als Werkmeister in die Bestandteilmfabrikation versetzt. Zwei an der Decke verlaufende Transmissionen und ein Gewirr von Treibriemen und Riemen scheiben prägen das Bild der Werkstatt. Mein Stehpult steht mitten in der Abteilung. Sitzen bei der Arbeit gibt es noch nicht. Es würde nach Ausruhen aussehen – schlechtes Beispiel für die Mitarbeiter. Genau über mir ist ein Transmissionslager. Wenn ich in die Arbeit vertieft bin, lässt mir das verflixte Biest jeweils einen Oeltropfen genau auf das Genick fallen. Die Kärger-Drehbänke, Inventar-Nr. 1–3, sind noch der Rückhalt der Fabrikation. Sie haben einen Riemenantrieb und eine Tretvorrichtung. Rudolf Wehrli und Gottlieb Hochstrasser, beide mit 45 bis 50 Dienstjahren, bringen wahre Kunstwerke auf diesen Maschinen fertig. Die erste Schäublin-Drehbank mit Einzelantrieb wird aufgestellt. Ein kleines Lehrenbohrwerk von SIP folgt noch. Eine neue Zeit bricht an. Wir

können genaue Bohrlehren herstellen und Teile fertigen, die man auswechselbar zusammenschrauben kann. Noch fehlt uns ein Toleranzsystem. Aber im Versteckten stellen wir bereits einen Satz Toleranzkaliber her. Die Transmissionen werden kürzer. Einige Maschinen können mit Occasionsmotoren auf Einzelantrieb umgebaut werden. Neue, modernere Maschinen werden aufgestellt.

Die abmontierten Transmissionswellen werden zu Senkelstockspitzen verarbeitet. Die ersten Hartmetallrehstähle werden ausprobiert. Sie sind spröde und brechen auf unseren leichten Maschinen beim kleinsten Missgeschick ab.

1941 kommt Herr Dr. Kern mit einem jungen Mann in die Werkstatt. Er sei Student, werde für einige Monate ein Praktikum in unserer Werkstatt machen. Er müsse etwas lernen und habe die gleichen Pflichten wie die anderen Lehrlinge. Sein Name: Peter Kern. Bald ist er als gelehriger, fröhlicher Arbeitskollege von den Mitarbeitern sehr geschätzt.

1942 bezieht die Optikabteilung den neu angebauten Südflügel. Dies erlaubt eine dringend nötige Vergrößerung anderer Abteilungen. Die ersten Fluoreszenzleuchten werden montiert und lassen die anderen Arbeitsplätze als düstere Höhlen erscheinen.

Eine Reihe neu entwickelter Vermessungsinstrumente bringt einen weiteren Ausbau, sodass die Belegschaft bis 1944 bereits auf 500 angewachsen ist.

Hermann Meier

Parkplatzprobleme



Dass es unter unseren Mitarbeitern immer mehr Autobesitzer gibt, ist einerseits erfreulich, denn es deutet darauf hin, dass es ihnen ganz gut geht. Andererseits bringt es ihnen und unserer Firma Probleme, wenn sie mit ihrem Wagen zur Arbeit fahren müssen (oder wollen). Denn die Anzahl firmeneigener Parkplätze ist begrenzt. So ist der grosse Parkplatz im Schachen, dessen Kapazität früher ausreichend war, seit einiger Zeit stets voll besetzt, und wer nicht in aller Herrgottsfrühe zur Arbeit kommt, findet dort keinen Platz mehr. Dies führt dazu, dass die Wagen neben den Parkfeldern in den Fahrbahnen oder sogar ausserhalb des Parkplatzes auf den Wiesen abgestellt werden, was beides unstatthaft ist.

Warum nicht zu Fuss...

Um diesem Übel abzuhelfen, appellieren wir an jene Mitarbeiter, die in wenigen Minuten zu Fuss ihren Arbeitsplatz erreichen können, ihren Wagen zuhause zu lassen. Mit einem kurzen Spaziergang oder Marsch (je nach Temperament) tun sie etwas für ihre Gesundheit, nehmen Rücksicht auf ihre Kollegen, die auf ihr Auto angewiesen sind, und sparen erst noch Benzin.

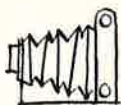
... oder mit dem Velo?

Velofahren ist heute wieder "in". So gibt es schon viele Kern-Mitarbeiter, die, obschon Autobesitzer, mit dem Velo ins Geschäft fahren. Velofahrer geniessen das Privileg, dass für ihr Fahrzeug einer der so begehrten reservierten und erst noch gedeckten Parkplätze auf dem Geschäftsareal zur Verfügung steht!

Nochmals: Wenn Sie in der Nähe des Werkes Schachen wohnen, lassen Sie bitte Ihr Auto zuhause. Sie verhelfen damit einem Arbeitskollegen, der weiter entfernt wohnt, zum dringend benötigten Parkplatz. Er wird Ihnen dankbar sein.

Die Geschäftsleitung

Fotowettbewerb



Wir möchten alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter daran erinnern, dass die Eingabefrist für den Fotowettbewerb am 31. Oktober 1978 abläuft. Nutzen Sie die schönen Herbsttage, und gehen Sie auf Motivsuche! Blumen, Sport, Abfall und photographierte Kunst sind die Wettbewerbsthemen. Für die Einzelheiten verweisen wir auf die Wettbewerbsbestimmungen die bei Herrn Sommerhalder (Tel. 577) erhältlich sind.

KBW, Projektgruppe Fotowettbewerb



Peter Deutsch 80 Jahre

Herr Peter Deutsch, alt Obermeister der Optik, feierte am 31. August seinen 80. Geburtstag. Wir vom Kollegium der Optikermeister, dem der Jubilar als Ehrenpräsident vorsteht, hoffen, dass der ewig junge Peter uns noch viele Jahre erhalten bleibe und wünschen ihm für die weiteren Jahre alles nur denkbar Gute.

H. Surer



Voranzeige Ski-Weekend 1979

Der nächste Winter kommt bestimmt! Kreuzen Sie deshalb in Ihrem Kalender den 9. bis 11. März 1979 schon jetzt rot an. An diesen Tagen findet das Kern-Skiweekend statt, zu dem alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter eingeladen sind. Näheres erfahren Sie in der Dezember-Hauszeitung oder bei H. Meier (Tel. 279).

Red.

Auf Geschäftsfahrten Gurtentragen obligatorisch (Arbeitsgesetz Art. 6 und 7)



Jeder unserer Mitarbeiter ist aufgrund des Kranken- und Unfallversicherungsgesetzes (KUVG) obligatorisch gegen Betriebs- und Nichtbetriebsunfälle versichert.

Ein Verkehrsunfall eines Suva-versicherten Mitarbeiters auf Geschäftsfahrt gilt als Betriebsunfall.

Bei der versicherungsrechtlichen Beurteilung solcher Betriebsunfälle stellt die SUVA in erster Linie auf das Arbeitsgesetz ab und nicht auf das Strassenverkehrsgesetz.

Die einschlägigen Artikel des Arbeitsgesetzes lauten:

*Art. 6 (Pflichten des Arbeitgebers)
Der Arbeitgeber ist verpflichtet, zum Schutze von Leben und Gesundheit der Arbeitnehmer sowie zum Schutze der Umgebung des Betriebes vor schädlichen und lästigen Einwirkungen alle Massnahmen zu treffen, die nach der Erfahrung notwendig, nach dem Stande der Technik anwendbar und den Verhältnissen des Betriebes angemessen sind.*

Für Gesundheitsvorsorge und Unfallverhütung hat der Arbeitgeber die Arbeitnehmer zur Mitwirkung heranzuziehen.

*Art. 7 (Pflichten der Arbeitnehmer)
Die Arbeitnehmer sind verpflichtet, den Arbeitgeber in der Durchführung der Vorschriften über Gesundheitsvorsorge und Unfallverhütung zu unterstützen.*

Die Arbeitnehmer haben insbesondere Gesundheits- und Sicherheitseinrichtungen richtig anzuwenden und dürfen sie ohne Erlaubnis des Arbeitgebers weder entfernen noch ändern.

Die Sicherheitsgurten in unseren Geschäftsautos sind als Schutzvorrichtungen zu betrachten und zu gebrauchen gleich wie Schutzvorrichtungen an Fabrikationsanlagen und Maschinen.

Der Arbeitgeber hat darüber zu wachen, dass diese Einrichtungen benützt werden, einerseits zum Schutze des Arbeitnehmers für seine Gesundheit und sein Leben, andererseits um ein Mitverschulden des Betriebes bei Unfällen auszuschliessen.

Dies sind die Gründe, welche die Firma geradezu verpflichtet, vom Mitarbeiter zu verlangen, bei allen Geschäftsfahrten die vorhandenen Sicherheitsgurten zu tragen.

Der Verantwortliche für Unfallschutz:
W. Lüscher



Aus der Tätigkeit der Kommission für Werkstattpersonal (KWP)

Die KWP wird orientiert, dass die GL eine Kommission beauftragt hat, die starke Zunahme des Energieverbrauchs zu untersuchen und wirksame Gegenmassnahmen auszuarbeiten.

Vorerst werden die Bereiche Licht, Heizung und Isolation genauer geprüft, die Produktionsanlagen als Stromverbraucher werden in einer zweiten Phase kritisch angesehen. Herr Härdi berichtet, dass der Stromverbrauch stark angestiegen sei und dass bereits verschiedene Massnahmen in Betracht gezogen werden, denselben herab-



zusetzen. Der Verbrauch der teilweise stark überdimensionierten Beleuchtung wird z.B. dezimiert, indem Räume in mehrere Schaltergruppen eingeteilt werden und teilweise

von Decken- in Arbeitsplatzbeleuchtung umgestellt wird.

Eine weitere Energiesparmöglichkeit wird darin gesehen, Fenster mit einer Isolationsfolie zu beschichten, um bei dem Betrieb von Klimaanlage Heizöl und Strom zu sparen. Es geht im wesentlichen auch darum, die Leistungsspitze des Stromverbrauchs tiefer zu halten.

Der KWP wird mitgeteilt, dass die nächsten Mopedständer beim Montagegebäude aufgestellt werden; die letzte Etappe wird am Schanzrain zur Ausführung gelangen.

Die KWP erwähnt, dass bei den neu alliierten Werkzeugmaschinen mit hohen Tourenzahlen wegen des Lärms Bedenken bestehen. Sobald alle bestellten Maschinen installiert sind, werden Geräuschmessungen durchgeführt und das Ergebnis bekanntgegeben.

Schwarzes Brett



Personelles

Die Geschäftsleitung hat auf 1. Juli 1978 *Herrn Hans Rudolf Müller* zum Gruppenleiter der Technischen AVOR (Gruppen Rohfabrikation, Optik und Montage) und *Herrn Kurt Wullschleger* zum Vorarbeiter im Werk Buchs ernannt.



Jubiläen

Unseren Jubilaren gratulieren wir ganz herzlich und danken ihnen für die unserer Firma bewiesene Treue und die geleistete Mitarbeit.

1 40 Dienstjahre, 13. Juni

Am 13. Juni 1938, im Alter von 15 Jahren, begann Herr Wilhelm Wehrli seine Tätigkeit in unserer Firma in der Abteilung Feldstecher- und Zielfernrohrmontage. 1953 erfolgte der Übertritt in die damals neu erstellte Montageabteilung für Kino-Objektive, in der er sich zum anerkannten und tüchtigen Fachmann für Montagetarbeiten und Linsenfassen emporarbeitete. Ab 1961 wurden Herrn Wehrli die sehr anspruchsvollen Arbeiten des Justierens und Fertigmontierens der automatischen Aufnahme-Objektive Duomatic, Bolex K 1, Bolex K 2, Vario-Switar, etc. übertragen. Mit Initiative, guten Ideen und grossem Können half er mit, schwierige Probleme guten Lösungen zuzuführen und die bestbekannte Qualität aufzubauen.

In der Wohngemeinde Asp-Densbüren, wo der Jubilar ein Eigenheim mit Obstgarten hegt und pflegt, war er von 1965 bis 1977 in der Gemeindebehörde als Vizeammann tätig. Herr Wehrli hat so dazu beigetragen, dass manche Projekte zum Wohle der Gemeinde zur Durchführung gelangten.

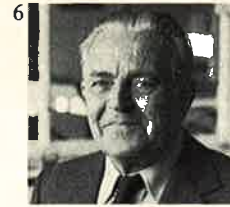
Wir schätzen Herrn Wehrli als pflicht-

bewussten, kameradschaftlichen Mitarbeiter und wünschen ihm für die Zukunft alles Gute.

2 40 Dienstjahre, 4. Juli

Am 4. Juli feierte Herr Hermann Meier das Jubiläum seiner 40-jährigen Betriebszugehörigkeit. Er trat 1938 als Meistergehilfe der Montageabteilung ein und wurde 1940 zum Werkmeister der Teilefabrikation und der Lehrlingsabteilung ernannt. Im Jahre 1950 konnte er seine reichen Erfahrungen als Chef der Versuchsabteilung für die konstruktive Mitarbeit bei der Entwicklung neuer Instrumente anwenden. 1956 übernahm er die Leitung der technischen Arbeitsvorbereitung. 1961 übertrug man ihm den neu geschaffenen Posten als Konstruktionsberater. Im Jahre 1964 wurde ihm die Leitung des Konstruktionsbüros 2 übergeben, mit der Aufgabe der Weiterentwicklung der Kinotheodolite EOTS bis zur Seriereife.

Seine langjährigen Erfahrungen führten dazu, dass ihm 1967 eine Tätigkeit als Adjunkt der technischen Direktion angeboten wurde. Herr Meier übernahm hier Koordinationsaufgaben und Projektleitungen sowie die Bearbeitung der verschiedenen technischen Probleme, für deren Lösung er seine grossen Erfahrungen und Kenntnisse nutzbringend einsetzen konnte. Es bleibt uns nur noch, Herrn Meier für seine ausgezeichnete und pflichtbewusste Mitarbeit vielmals zu danken.



3 *25 Dienstjahre, 22. Juni*

Herrn Jakob Häuptli wurden nach seinem Eintritt in unsere Firma, am 22. Juni 1953, Montagearbeiten an Kino-Objektiven übertragen. In Anbetracht der guten und zuverlässigen Arbeitsweise erfolgte 1956 die Anlernung zum Linsenfasser, mit Grundschulung für Dreharbeiten und Vermittlung der Linsenbefestigungstechniken. Herr Häuptli arbeitet weiterhin in dieser Abteilung und ist als versierter Fachmann anerkannt.

Ausgleich zur Arbeit findet der Jubilar in seinem Eigenheim in Erlinsbach, zu dem ein grosser Obstgarten gehört. Besonders Freude bereitet Herrn Häuptli die Pflege der Obstbäume, sowie das Basteln und Schreinern.

Wir wünschen dem Jubilar gute Gesundheit und weiterhin viel Freude an seiner Arbeit.

4 *25 Dienstjahre, 6. Juli*

Herr Rudolf Lüthi nahm am 27. Juli 1953 seine Tätigkeit bei uns in der Lackiererei auf. Nach einem halben Jahr wurde er in die Metallbearbeitungskontrolle versetzt, wo er bald durch Zuverlässigkeit und grossen Einsatz auffiel.

Kurze Zeit später wurde Herr Lüthi mit der Ausgabe, Lagerung und Unterhalt der Messwerkzeuge betraut. Diese verantwortungsvolle Aufgabe erfüllt er noch heute zur besten Zufriedenheit seiner Vor-

gesetzten. Nebenbei hilft Herr Lüthi tatkräftig bei den Kontrollarbeiten mit.

Seine Freizeit verbringt Herr Lüthi gerne auf Wanderungen mit seiner Familie. Seine Hobbies, das Photographieren (mit und ohne Film) und der Modellbau mit Holz und Kunststoff, sind für ihn ein willkommener Ausgleich zur täglichen Arbeit.

Unsere besten Wünsche begleiten den Jubilar in die Zukunft.

5 *25 Dienstjahre, 6. Juli*

1949 trat Herr August Ott in unsere Firma ein, um sie nach einem Jahr wieder zu verlassen. Seit dem 2. Eintritt, am 14. Juni 1954, ist er in der Abteilung Lackiererei beschäftigt. In guter Erfüllung der Aufgabe hilft er mit, die anerkannte Lackierqualität und den letzten "Schliff" an die Kern-Produkte zu vermitteln.

Bei seinen Arbeitskollegen und den Vorgesetzten wird der Jubilar als zuverlässiger, kameradschaftlicher Mitarbeiter geschätzt, der trotz gesundheitlicher Schwierigkeiten treu seine Pflicht erfüllt.

Seine Freizeit verbringt Herr Ott gerne mit Renovations- und Unterhaltsarbeiten an seinem Eigenheim in Schönenwerd.

Wir wünschen dem Jubilar für die Zukunft vor allem gute Gesundheit.

6 *25 Dienstjahre, 4. August*

Herr Alfred Krenn trat am 4. August 1953 in unsere Firma ein und begann seine

Tätigkeit in der neuen Montageabteilung für Kino-Objektive. In den darauffolgenden Jahren erhielt der Jubilar in dieser Abteilung eine umfassende Ausbildung und Einarbeitung. Mit Fleiss und Ausdauer gelang es Herrn Krenn, sich auf diesem Arbeitsgebiet zum Fachmann emporzuarbeiten. Seine heutige Tätigkeit im angestammten Arbeitsbereich wurde in den letzten Jahren durch die Montage von diversen Baugruppen differenzierter.

Für die Zukunft wünschen wir Herrn Krenn vor allem gute Gesundheit, Entspannung und Erholung bei der Pflege von Haus und Garten.

7 *25 Dienstjahre, 4. August*

Als waschechter Aarauer absolvierte Herr Hans Müller bei Malermeister Märki in Aarau eine Lehre als Maler. Nach einigen Jahren der beruflichen Weiterbildung bei verschiedenen Arbeitgebern trat der Jubilar am 20. Juli 1953 als Spritzlackierer in unsere Firma ein.

Er spezialisierte sich hauptsächlich auf das Schwarzlackieren von Feldstecher-Objektiv- und Fernrohrteilen und leistete auf seinem Gebiet anerkannt gute Arbeit.

Ein Herzleiden zwang Herrn Müller, nur noch halbtags zu arbeiten. Die seinen Atmungsorganen nicht zuträgliche Luft in der Spritzlackiererei machte 1974 eine Veretzung in das HF-Lager notwendig, wo er seither halbtagsweise in der Materialbereitstellung berufliche Befriedigung findet.



Aus dem gleichen Grund musste Herr Müller auch seine geschätzten Bergwanderungen und das Velofahren aufgeben und hat sich seither als ausgesprochener Weltenbummler dem Reisesport verschrieben. Schon sechsmal besuchte er seine Tochter in Kanada, verbunden mit grossen Trips in die USA. Herr Müller weiss von diesen Fahrten etwas zu erzählen und freut sich schon jetzt wieder auf den nächsten Flug.

8 *25 Dienstjahre, 10. August*

Herr Aldo Wasser trat am 10. August 1953 in unsere Firma ein. Als junger, lernwilliger Mann fand er in der Montageabteilung für Nivelliere ein vielseitiges Interessengebiet. Vier Jahre später wurde er, aufgrund seiner manuellen Fähigkeiten, der Justierabteilung für Theodolite zugeteilt. Schon bald erfüllte er auch diese schwierigen Aufgaben zur vollen Zufriedenheit.

Um das Bild von Herrn Wasser abzurunden, muss noch seine ausgesprochene Risikofreude erwähnt werden. Neue, zum Teil recht anspruchsvolle Aufgaben nimmt er stets schwungvoll in Angriff. Ebenso führt er Gespräche, auch über heikle Themen, mit bemerkenswerter Offenheit. Diese Eigenschaft hat bestimmt auch dazu beigetragen, dass er sich seit Jahren aktiv für die Kommission für Werkstattpersonal engagiert.

Herr Wasser arbeitet seit 1960 in der Montage- und Justierabteilung MV2. In dieser Abteilung justierte der Jubilar bis in

die frühen siebziger Jahre die Theodolite DKM3 und K1-A. Die von ihm erreichte Vielseitigkeit wurde in den letzten Jahren noch durch eine gezielte Ausbildung für die Typen K1-S, DKM2-A und RK erweitert.

Den Ausgleich zur beruflichen Tätigkeit findet Herr Wasser im Kreise der Naturfreunde, sei es beim Ski- oder Klettersport, beim Wandern oder auch durch tatkräftige Unterstützung beim Bau des Naturfreundehauses.

Wir wünschen dem Jubilar weiterhin Erfüllung im Beruf und in seiner Freizeit.



9 *Pensioniert am 28. Juli*

Vor 14 Jahren, am 20. Januar 1964, trat Herr Karl Gautschi als Magaziner in unsere Firma ein und betreute seither selbstständig das Halbfabrikatelager der Reisszeugfabrik, anfänglich am Ziegelrain und ab 1969 in Buchs.

Die berufliche Laufbahn begann er als angelernter Drahtzieher bei der Firma Vogt in Reinach. Nach 20 Jahren wechselte Herr Gautschi zur KWC. Dort begann er als angelernter Dreher und holte dann im zweiten Bildungsgang, im Alter von etwa 40 Jahren, die Berufslehre als Dreher nach, die er mit Erfolg abschloss. Sein beruflicher Weg führte weiter über die Firma Maxim (1957 bis 1962) zur Firma Zubler-Oeler in Aarau (1962 bis 1964). Hier fertigte er Maschinenmodelle für ein Museum an. Als Grundlage dienten ihm selbstaufgenommene Fotos aus dem Deutschen Museum in München.

Neben dem Halbfabrikatelager hatte Herr Gautschi auch die Stelle eines Samariters inne. Dafür eignete er sich besonders, war er doch viele Jahre im Samariterverein als Lehrer und während 8 Jahren auch als Sanitätsinstruktor im Zivilschutz tätig.

Herr Gautschi freute sich auf den neuen Lebensabschnitt, hat er nun doch genügend Zeit, sich seinen verschiedenen Hobbies zu widmen, dem Schreiner- und Schnitzen in seiner eigenen kleinen Heimwerkstatt, sowie dem Schiess-Sport.

Wir danken Herrn Gautschi für seine





stets hilfsbereite und angenehme Mitarbeit und wünschen ihm im wohlverdienten Ruhestand viel Freude und gute Gesundheit.

10 Pensioniert am 21. August

Am 21. August hat sich Herr Hans Schlumpf von einer überwältigend grossen Zahl Mitarbeitern persönlich verabschiedet, die ihm für den kommenden Ruhestand alles Gute wünschten.

Mit ihm zieht sich ein wertvolles Mitglied des optischen Rechenbüros zurück, das sich während seiner über 35-jährigen Tätigkeit in unserer Firma durch viele ausserordentliche Leistungen bemerkbar gemacht hat. Herr Schlumpf hat sich durch gewissenhaftes, zielstrebiges Arbeiten ausgezeichnet. Bei den optischen Berechnungen entwickelte er viele originelle optische Systeme. Bei der Feinkorrektur ging er stets vorsichtig voran, um einen erreichten Korrekturzustand zu halten und soweit wie immer möglich zu verbessern. Er setzte sich dabei sehr strenge Qualitätsmassstäbe, was dann durch den Erfolg der Objektive belohnt wurde.

Ausser den zu Weltruhm gelangten Kino- und Foto-Objektiven hat er auch Projektionsobjektive und besonders am Anfang seiner Laufbahn viele Ablese- und Spezialoptiken gerechnet. Das bereits gut eingeführte Vario-Switar 12,5 – 100 mm/f12, das mit dem aufsetzbaren Aspheron 6,5 mm zu einem Superweitwinkel aus-



baubar ist, setzt als kompliziertestes von uns gefertigtes Objektiv die Krone auf die von Herrn Schlumpf gerechneten Kino-Objektive.

Herr Schlumpf kann also auf eine sehr erfolgreiche Laufbahn zurückblicken. Während der langen Jahre der Zusammenarbeit wurden ausser seinem fachlichen Können auch seine persönlichen Werte hoch geschätzt. Er war ein menschlich angenehmer Mitarbeiter, bescheiden und zuverlässig, auf den stets Verlass war.

Möge ihn dies in seinem nunmehr angetretenem Ruhestand mit Genugtuung erfüllen. Wir wünschen Herrn Schlumpf weiterhin gute Gesundheit und genussreiche Mussestunden beim Lesen und Musizieren in seinem schönen Heim.

11 Pensioniert am 28. August

Im Alter von 58 Jahren trat Herr Bruno Peier in unsere Firma ein. Während seiner siebenjährigen Tätigkeit war er für den Kleintransport zwischen den verschiedenen Werkstattabteilungen verantwortlich. Diese Arbeit führte er willig und zu unserer besten Zufriedenheit aus.

Wir lernten Herrn Peier als ruhigen und gewissenhaften Mitarbeiter kennen. Trotz seiner nicht mehr besten Gesundheit war er immer freundlich und pflegte gerne einen kurzen Gedankenaustausch mit seinen Mitarbeitern.

In seinen jüngeren Jahren war Herr Peier aktiver Fussballer und viele Jahre

Platzwart beim FC Dulliken. Noch heute sind Fussball und Skirennen seine liebsten Fernsehübertragungen. Ganz speziell drückt Herr Peier den Schweizer Skimädchen immer kräftig den Daumen.

Wir danken Herrn Peier für seine treue und wertvolle Mitarbeit und wünschen ihm zum neuen Lebensabschnitt alles Gute.



Bo 76