

## Abwertung und Selbstkosten in der Industrie

Von Prof. Dr. Georg Schlesinger, Brüssel

Deflation und Inflation (oder Devaluation) sind die Schlagworte des Tages, und es handelt sich heute darum, dass die Industriellen einen klaren Überblick gewinnen, was Deflation oder Devaluation für die Führung der Werkstätten bedeutet.

Beide Lösungen haben, obgleich in der Art entgegengesetzt, das gleiche Ziel: die Überwindung der Krise. Die Goldländer arbeiten mit der Deflation, die Sterlingblockländer mit der Devaluation. Jedes System hat seine Anhänger, und in der letzten Zeit haben zwei Länder in besonders energischer Weise Stellung genommen: die Schweiz, die die Deflation durchführt und an ihr (so lange wie möglich) festhalten will, und Belgien, das schliesslich die Devaluation hat wählen müssen und dabei dem Beispiel von Grossbritannien, den Vereinigten Staaten und anderen Industrieländern gefolgt ist.

Worin bestehen die beiden Lösungen?

Wenn man den Unternehmern einen grösseren Gewinnspielraum verschaffen will, um die Produktion zu vergrössern durch Ankurbelung des Umsatzes, dann muss man entweder die Selbstkosten senken oder die Verkaufserlöse erhöhen.

Die Senkung der Selbstkosten nennt man mit einem ungeeigneten Worte Deflation. Die nominelle Erhöhung der Verkaufspreise kennzeichnet die Devaluation.

Um das Problem, das durch die Wahl von Deflation oder Devaluation gestellt ist, für den praktischen Betrieb lösen zu können, fragen wir uns, was der mit der Betriebsleitung betraute Ingenieur zu tun hat, dem die Aufgabe zufällt:

1. einen notleidenden Deflationsbetrieb durch die Krise zu steuern;
2. in einem Lande mit abgewerteter Währung zu arbeiten.

Bei Festhaltung der Goldwährung bleibt fraglos kein anderer Weg, als die Selbstkosten zu senken, um mit der hohen Kaufkraft des Goldgeldes den Gewinn zu erhöhen.

Im Lande der Abwertung dagegen will man an der Höhe der Selbstkosten tunlichst festhalten, aber die Verkaufserlöse durch Abänderung des Geldverhältnisses zum Auslande erhöhen.

Senkung der Selbstkosten bedeutet Verringerung der Lohn- und Materialbestandteile.

Was die Verringerung der Gehälter anlangt, so stösst sie überall auf die Widerstände, die bei jedem Gehalt-, Lohn- und Pensionsabbau auftreten und

die durch die Drosselung des Weltmarktes, einerseits durch die Pfundpolitik des Sterlingblockes, andererseits durch die französische Autarkiepolitik, entstehen. Dadurch steigt die Arbeitslosigkeit, die Not nimmt zu und damit die Verzweiflung der Massen.

Material hat man entweder im Lande, oder man muss es im Auslande kaufen. Entscheidend sind die im Ausland gekauften Materialien, die den Herstellungspreis stark beeinflussen können und einer Devaluationspolitik grosse Hindernisse in den Weg legen können. Dazu kommt, dass die Auslandspreise den Schwankungen unterworfen sind, die der Geldwert im Produktionsland durchmacht. Das ist besonders stark der Fall für die Rohstoffe, die aus Amerika, England, Schweden usw. kommen. Länder, die die grossen Lieferanten an Weltrohstoffen sind und in welchen die Währungen nicht auf dem festen Goldmassstab basiert sind.

Beiläufig sei festgestellt, dass es noch keinem Menschen in der Welt ge-  
glückt ist, mit einem Massstab aus elastischem Gummi, an dem man nach Belieben ziehen kann, die Grösse eines Gegenstandes festzustellen. So ist auch das Spiel mit der willkürlichen Änderung des Massstabes einer Währung, die in der Devaluation liegt, ein vergebliches. Es muss dazu führen, dass zunächst einmal alle Länder den Gummimassstab einführen, um sich von der Unmöglichkeit dieser Lösung zu überzeugen und dann gemeinschaftlich reuig und meist nach schweren Verlusten wieder zu einer internationalen fest fundierten Währung zurückzukehren. Die Goldklausel, die ganz vergeblich auch von so mächtigen Staaten wie Amerika und England ausser Kraft gesetzt werden möchte, kommt mit voller Sicherheit wieder zur Geltung.

Dies ist die Auffassung eines in der Praxis ergrauten Ingenieurs, und dazu möchte ich einige Ausführungen aus der Praxis geben, die ich in den letzten Jahren in zwei Ländern gesammelt habe, die typisch für Deflation und Devaluation sind.

Die Devaluation hat den ausgesprochenen Sinn, Aufträge heranzuziehen, mit Hilfe der vergrösserten Auslandsbestellungen den Beschäftigungsgrad zu steigern und damit die Arbeitslosigkeit zu verringern.

Durchführbar ist das natürlich nur dann, wenn man im Lande selbst die Löhne auf der gleichen Höhe erhalten kann.

Da alle Löhne wiederum eine Funktion der Preise sind, die der Verbraucher für Nahrung, Kleidung und Wohnung auszugeben hat, so dürfen die Preise für die Lebensbedürfnisse der Arbeiter und Angestellten nicht steigen, und es ist klar, dass die Regierung alle Anstrengungen machen wird, um diese notwendige Grundlage für den Erfolg ihrer Wirtschaftspolitik zu schaffen.

Würde es so einfach sein, mit der Devaluation die Arbeitslosigkeit aus der Welt zu schaffen, dann brauchten bloss alle Regierungen zu diesem Mittel zu greifen. Dass es ohne weiteres keinen Erfolg bringt, zeigt das Experiment in England, den skandinavischen Staaten und Amerika, die devalviert haben, ohne die Arbeitslosigkeit zu ändern.

Es ist allerdings bemerkenswert, dass in Schweden die Löhne etwa stabil geblieben sind, während sie sich in England sogar etwas gesenkt haben. In

England liegt es an dem riesigen Umfang des Arbeitsgebietes von Grossbritannien und den Kolonien.

Für den betriebsleitenden Ingenieur bleibt die Aufgabe schliesslich die gleiche. In beiden Ländern muss man doch den Herstellungspreis und seine Bestandteile senken.

Dabei ist es ganz gleichgültig, ob man sich in der Deflation ausschliesslich darauf einstellt, von einem vorhandenen unveränderlichen Goldpreis auszugehen, oder ob man bei der Devaluation den nach der Abwertung berechneten erhöhten Verkaufspreis in abgewertetem Gelde einsetzt.

Denn wenn man den Verkaufspreis einfach auf Grund der neuen Devaluationsformel umrechnet, also dem Auslande tatsächlich keine Ermässigung gewährt, so wird ja auch der Umsatz nicht zunehmen, denn es würde der Anreiz, im Abwertungslande zu kaufen, wegfallen, wenn z. B. der belgische Fabrikant einfach seine Verkaufspreise mit einem Aufschlage von rund 40 % dem Engländer gegenüber erhöht.

Man wird die früheren Materialpreise nur in dem Masse aufrecht erhalten können, sofern diese Stoffe im Lande erzeugt werden, und die Löhne nur, solange die Lebensbedürfnisse des Menschen in entwertetem Gelde in gleicher Münzenzahl zu bestreiten sind wie im alten.

Man rechnet aber damit, dass ein bestimmtes, möglichst geringes Ansteigen der Löhne eintreten wird, und man muss sich selbstverständlich darauf einstellen, dass alles Material, das man aus dem Auslande beziehen muss, sofort um den Abwertungsbetrag steigen muss.

Steigendes Material und steigende Löhne aber geben auch steigende Unkosten, die sich ja auch aus Löhnen und Material zusammensetzen.

So entsteht eine doppelte Schwierigkeit. Einerseits steigen die Bestandteile der Herstellungspreise, andererseits sinkt der absolute Betrag des Gewinnes. Die Spanne wird kleiner, und man kann den Gesamtgewinn nur in die Höhe treiben, indem man den Umsatz erhöht.

Besonders schwierig und nahezu unmöglich wird die Aufgabe für alle Aufträge, die vor der Devaluation angenommen wurden und auf die noch keine Zahlung des Auslandes geleistet worden ist.

Nach dieser etwas langen, aber unter den heutigen Verhältnissen wohl nötigen Einleitung soll auf einige Zahlenergebnisse aus der Praxis eingegangen werden.

Abb. 1 (siehe folgende Seite) zeigt die Elemente des Herstellungspreises für eine Anzahl wichtiger Zweige des Maschinenbaues, Automobile, Dieselmotoren, Armaturen, Eisenbahnwagen (Güter und Personen), mittlere und schwere Werkzeugmaschinen.

Der Materialanteil schwankt zwischen 27 und 68 %. Der Lohnanteil zwischen 10 und 31 %. Die Unkosten zwischen 22 und 51 % ohne jede Regel. Der Quotient  $U/L$  von Unkosten zu Löhnen zwischen 136 als Mindestmass und 320 als Höchstmass. Die Summe  $U + L$  von Unkosten + Löhnen entscheidet, ob das Optimum des Wirkungsgrades der Werkstatt erreicht ist.

Es ist am kleinsten im Automobilbau mit 32 und am grössten bei den mittleren Werkzeugmaschinen mit 73, und zwar in einer Fabrik, die den nied-

Abbildung 1. Die Bestandteile des Selbstkostenpreises in 10 Betrieben des Maschinenbaus

Bestandteile des Selbstkostenpreises	Auto- mobile	Diesel- mo- toren	Arma- turen	Eisenbahn- waggons		Werkzeugmaschinen				
				Rei- sende	Güter	mitt- lere	mitt- lere	mitt- lere	schwere	schwere
Material . . . . . <i>M</i>	68	44	30	55	67	32	27	41	33	51
Löhne . . . . . <i>L</i>	10	14	25	18	10	21	31	18	16	12
Unkosten . . . . . <i>U</i>	22	42	45	27	23	47	42	41	51	37
Selbstkostenpreis . . . . . <i>Sk</i>	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Quotient <i>U/L</i> . . . . . <i>q%</i>	220	300	180	150	230	224	136	228	320	308
Summe <i>U+L</i> . . . . . <i>U+L</i>	32	56	70	45	33	68	73	59	67	49

rigsten Unkostenzuschlag hat (136 %). Es ist die Fabrik, die am schlechtesten rentiert, während es der schweren Werkzeugmaschinenfabrik mit 308 % recht gut geht und ebenso der Automobilfabrik mit 220 %.

In diesen beiden Fällen ist die Summe  $U + L$  niedrig bzw. am kleinsten; auch der Fabrik für Güterwagen geht es gut. Sie steht auf gleicher Höhe wie die Automobilfabrik mit einer verhältnismässig kleinen Tagesleistung, etwa 10 Wagen/Tag, die also mit den Riesenleistungen der Amerikaner von 1000 Wagen/Tag und mehr nicht zu vergleichen ist.

Die Tafel beweist, dass man auch mit kleinen Serien bei richtiger Werkstätteneinrichtung rentabel arbeiten kann.

Die Rentabilität soll nunmehr anhand der Hildebrandtschen Diagramme <sup>1)</sup> untersucht werden, wenn ich mich auch der Hildebrandtschen Auffassung nicht anschliessen kann, dass nämlich im Durchschnitt der feste Anteil der Unkosten etwa unveränderlich 0,8 der gesamten Unkosten ausmacht, gleichgültig, welcher Beschäftigungsgrad herrscht. Der Nachweis, dass eine solche Annahme verhängnisvoll für die Konkurrenzaussichten eines Unternehmens sein kann, soll in den folgenden Beispielen gebracht werden.

Aus der Zahlenübersicht der Abb. 1 soll die Spalte 8 über mittlere Werkzeugmaschinen einer gutgehenden Fabrik herausgegriffen werden, bei der auf 100 Teile rund 40 aufs Material, rund 20 auf die produktiven Löhne und rund 40 auf die Unkosten gehen, welche die Kosten von Verkauf und Verwaltung einschliessen.

Das Diagramm Abb. 2 (siehe folgende Seite) zeigt als Abszisse den Beschäftigungsgrad in Prozenten und als Ordinate die Aufteilung der Kosten, wieder in Prozent.

Die Gewinne sind angenommen mit 20 %. Die Linie, die bei einem angenommenen Umsatz zum Nullpunkte der Achse gezogen ist, schneidet den kritischen Punkt bei 59 % Beschäftigungsgrad ab, während nach persönlicher Erfahrung der Anteil der festen Kosten bei sachverständiger Budgetierung der proportio-

<sup>1)</sup> R. Hildebrandt, Grafische Untersuchungen über Rentabilität des Fabrikbetriebes, Julius Springer, Berlin 1925.

nalen Unkosten von 0,8 auf 0,47 bei 25 % Beschäftigungsgrad gedrückt werden kann, wodurch der neue kritische Punkt  $P_2$  bei 32 % auftritt.

Die aufmerksame Handhabung der Unkostenausgaben auf Grund einer sorgfältig aufgestellten Betriebsrechnung ermöglicht die Anpassung dieser Ausgaben an den wechselnden Beschäftigungsgrad, wenn man zunächst davon ausgeht, dass infolge der festliegenden Konstruktion das Material nicht geändert werden kann und infolge der feststehenden Maschineneinrichtung, der Werkzeuge und der Art des Arbeiters nichts an den Löhnen geändert werden kann. Dass man an den Unkosten dennoch erhebliche systematische Abstriche machen

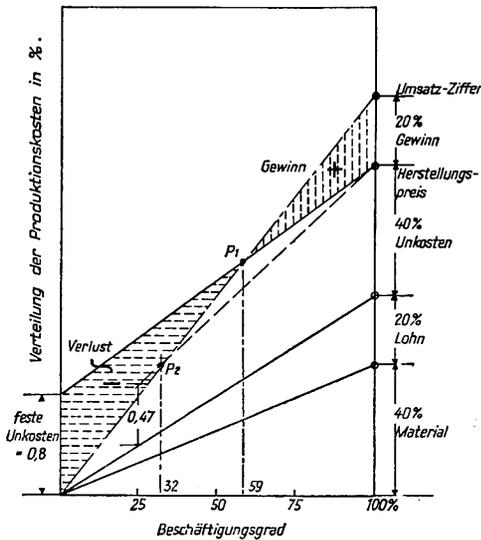


Abb. 2.

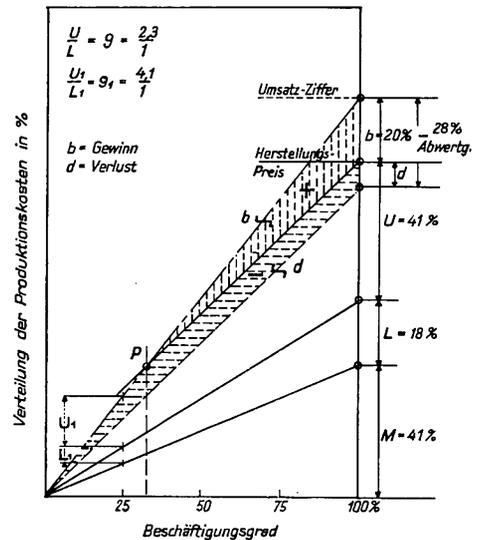


Abb. 3.

kann, ohne die Schlagfertigkeit der Werkstatt erheblich zu beeinträchtigen, ist ein weiteres Ergebnis aller dieser Studien.

Was geschieht nun, wenn eine solche ruhig arbeitende Werkstatt, die auch Aufträge zu an sich lohnenden Preisen hat, aber mit einem schlechten Beschäftigungsgrad arbeitet — sagen wir mit 32 % —, die also am kritischen Punkt sitzt, von der Devaluation betroffen wird. Sie hat für gute Franken verkauft und wird in abgewerteten Franken bezahlt.

Müsste sie Löhne und Material in ausländischer Valuta bezahlen, so würde der Gewinn in Zukunft gegenüber dem Verkaufspreis sofort z. B. um 28 % gesenkt sein (Abb. 3).

Die Fabrik würde auch bei voller Beschäftigung ein Defizit haben, und sie würde aus dem positiven Gewinn (b) rettungslos in ein Defizit (d) kommen, dass auch bei bester Organisation und guter Abnahme der Unkosten ein Defizit bliebe.

In der Abb. 3 ist bei einem Beschäftigungsgrad von 25 % gemäss eigenen Erfahrungen das Verhältnis von  $U : L$  auf etwa 4 : 1 festgesetzt, während es nach dem Ansatz von Hildebrandt etwa 6 : 1 ist.

Trotzdem sieht man sofort, dass es bei diesen Valutaverhältnissen einen toten Punkt überhaupt nicht mehr gibt, sondern dass die Verhältnisse schlechterdings hoffnungslos sind und dass diese Fabrik, bei der hier durch einen reinen Zufall die Markierungslinie der Unkosten parallel und immer höher zu dem neuen Verkaufspreis liegt, stets verlustbringend arbeitet.

Jedoch liegen im praktischen Fall die Verhältnisse anders, weil Löhne und Gehälter in abgewerteten Franken bezahlt werden und ebenso ein erheblicher Teil des Materiales im Inlande in diesen Franken gekauft werden kann.

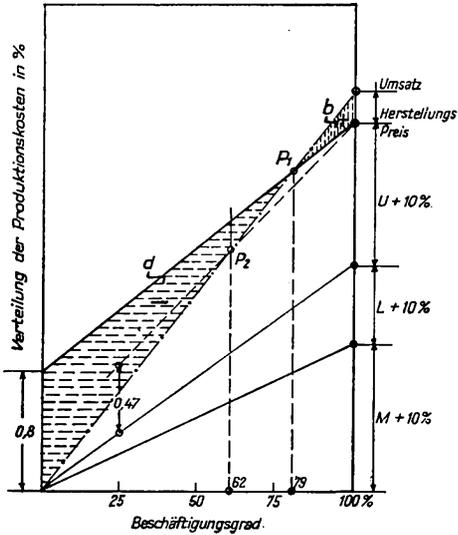


Abb. 4.

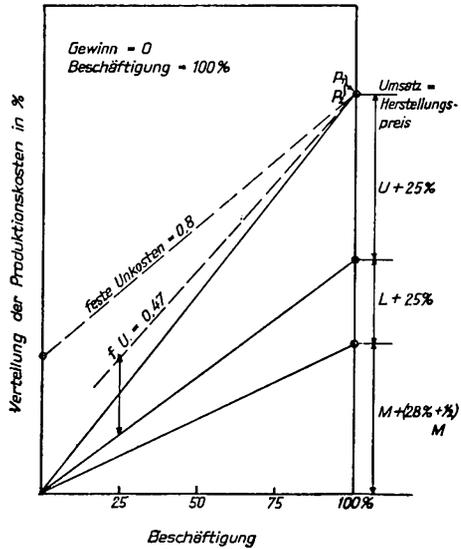


Abb. 5

In Abb. 4 wurde dann versucht, einen Blick in die Zukunft zu tun, um festzustellen, was denn mit einer solchen Fabrik geschieht, wenn bei umgerechnetem, also früherem Verkaufspreis Material und Löhne nur in bescheidenem Umfange steigen.

Angenommen wurde ein Zuwachs von 10 % im Material und 10 % in den Löhnen. Naturgemäss müssen auch die Unkosten, die sich aus Löhnen und Material zusammensetzen, um 10 % steigen; beim gleichen Verkaufspreis bleibt dann ein verminderter Gewinn von ungefähr noch 10 % bei voller Beschäftigung der Werkstätten.

Ermittelt man jetzt wieder die kritischen Punkte für die festen Kosten, einmal für 0,8, das andere Mal für 0,47, so ergeben sich die toten Punkte:

- $P_1$  mit 79 %,
- $P_2$  mit 62 % des Beschäftigungsgrades,

d. h. die Anpassungsfähigkeit des Betriebes ist nach dem Eintritt der Devaluation beträchtlich vermindert.

Das ist das erste wichtige Ergebnis der Untersuchung.

Sollten die Verhältnisse noch ungünstiger werden, also beispielsweise (Abb. 5) nur die Hälfte des Materials im Inlande einzukaufen sein, während die andere Hälfte im Ausland mit Aufschlag gekauft werden muss, sollten ferner die Löhne um 25 % steigen<sup>1)</sup>, bei gleichbleibendem Verhältnis der Unkosten:  $U : L = 2$  bei voller Beschäftigung, so würde der ganze Gewinn verzehrt sein, ganz gleichgültig, ob für dieses Beispiel die festen Unkosten: 0,8 (Hildebrandt) oder 0,47 (Schlesinger) der Gesamtunkosten sind.

Es würde also vor allen Dingen darauf ankommen, den Beschäftigungsgrad mit allen Kräften zu steigern, so dass er möglichst nahe dem vollen Beschäftigungsgrad der Werkstatt kommt, wobei unter voller Beschäftigung der Umsatz verstanden wird, bei dem der tote Punkt gerade noch erreicht ist. Sinkt der Beschäftigungsgrad unter den Umsatz, so tritt Defizit auf, das natürlich bei grossen festen Kosten (0,8) höher ist als bei kleinen (0,47).

Es muss daher auf diesen festen Anteil der Unkosten noch näher eingegangen werden.

In einer grossen Fabrik setzen sich beispielsweise die festen Unkosten gemäss Abb. 6 zusammen:

Abbildung 6. Feste Unkosten eines industriellen Betriebes

- |  |  |
|--|--|
| 1. Amortisationen;                                 | 11. Bureaureinigung;                         |
| 2. Zinsen;   | 12. Bureauaterial;                           |
| 3. Steuern und Kosten für die Vermögensverwaltung; | 13. Porti, Telephon, Telegramme;             |
| 4. Versicherungen;                                 | 14. Besuche und Betriebsbesichtigungen;      |
| 5. Gehälter;                                       | 15. Zeitschriften;                           |
| 6. Reisespesen;                                    | 16. Fachschulen;                             |
| 7. Drucksachen;                                    | 17. Geschenke und Vergütungen;               |
| 8. Verschiedenes;                                  | 18. Gebäude und Verwaltung;                  |
| 9. Patente und Lizenzen;                           | 19. Lehrlingsschulen;                        |
| 10. Verwaltung;                                    | 20. Unfallprämien, Arbeitslosenversicherung; |
|  | 21. Chemisches Laboratorium usw.             |

Diese Kosten sind in der Mehrzahl der Fabriken ähnlich zusammengesetzt.

Betrachtet man aber die verschiedenen Werkstätten der Fabrik, so sind die Unkosten natürlich ganz verschieden hoch, und man kann den Abteilungen nicht etwa einen bestimmten Unkostenanteil zuschreiben, der von den Gesamtunkosten auf sie entfällt. Deshalb sind von dieser Fabrik drei Abteilungen herausgegriffen: Schreinerei, Bohrererei, Gerätebau.

Es ist für diese drei Abteilungen durch eine mehrjährige Beobachtung der Linienzug der Gesamtunkosten ermittelt worden, bei Beschäftigungsgraden von:

- 30—100 % für die Schreinerei,  
 40—100 % für die Bohrererei, und  
 20—100 % für den Gerätebau.

Wie ersichtlich (Abb. 7), verlaufen diese Linien in allen Fällen gerade, was das Gesetz des Zuwachses bestätigt.

<sup>1)</sup> In Belgien ist der Index innerhalb 6 Monaten bereits von 621 auf 665, um etwa 7% gestiegen; und steigt weiter!

Dabei ergeben sich dann Formeln für die Teilung der Unkosten in feste und proportionale, die ganz ausserordentlich schwanken:

1. Der Koeffizient der proportionalen Unkosten mit Bezug auf die produktiven Löhne ist:

- 0,42 für den Gerätebau,
- 0,67 für die Schreinerei,
- 1,50 für die Bohrerei.

2. Der Anteil der festen Unkosten mit Bezug auf die produktiven Löhne ist:

- 1 : 2,7 für die Schreinerei mit einem Mindestbeschäftigungsgrad von 30 %;
- 1 : 2,2 für den Gerätebau mit einem Mindestbeschäftigungsgrad von 20 %;
- 1 : 3,8 für die Bohrerei mit einem Mindestbeschäftigungsgrad von 30 %.

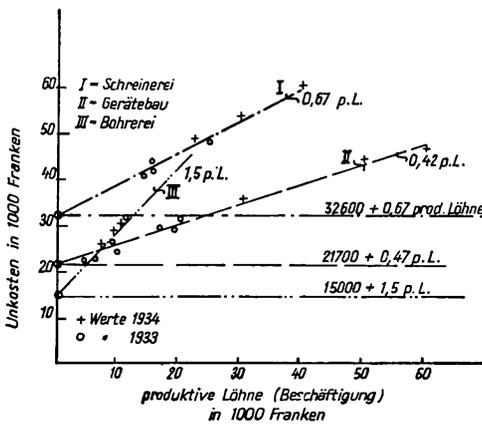


Abb. 7

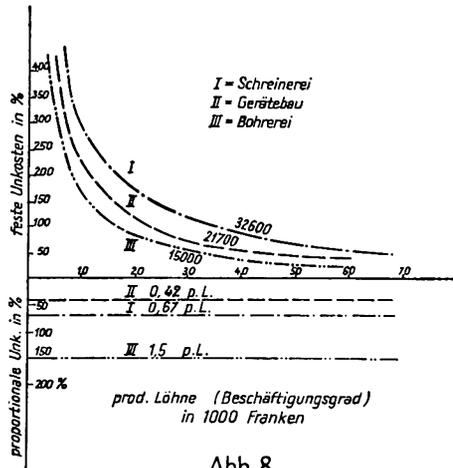


Abb. 8.

Man kann überhaupt dafür keine Regel aufstellen, sofern es sich um Einzelwerkstätten handelt. Fasst man aber alle Abteilungen zusammen, so scheinen sich doch allgemein verwendbare Richtlinien herauschälen zu lassen.

Jedenfalls zeigen die Schaulinien mit aller Deutlichkeit, in einem einzigen Diagramm (Abb. 7) vereinigt, dass die Möglichkeit besteht, das Budget der Unkosten in der Praxis dem Beschäftigungsgrad der Fabrik sehr genau anzupassen. Die Abszissen geben den Beschäftigungsgrad, in produktiven Löhnen gemessen, und die Ordinatens die Unkosten in tausend Franken. Durch die Neigung der Unkostenlinie wird der Einfluss von jeder Werkstatt bezüglich der proportionalen und der festen Kosten klar. (Die Zahlenwerte dürfen nur als Vergleichsziffern benutzt werden; in Wirklichkeit lauten sie anders.)

Die Höhe der festen Unkosten gibt die Bedeutung der Einrichtungen jeder Werkstatt an, die Neigung der proportionalen Unkosten die Anpassungsfähigkeit der Abteilung an Änderungen im Beschäftigungsgrad. Je grösser die Neigung, hier z. B. bei der Bohrerei, desto grösser ist die Anpassungsfähigkeit.

In Abb. 8 sind die Gesamtunkosten, geteilt in feste und proportionale, auf der Ordinate dargestellt; die festen Unkosten sind in Prozent über der Nulllinie, die proportionalen Kosten in Prozent unter der Linie eingetragen.

Es wird deutlich, dass der Betriebsleiter nur auf die proportionalen Unkosten Einfluss hat. Alle seine Anstrengungen und seine Kunst müssen dahin zielen, diese proportionalen Unkosten auf einer konstanten Zahl pro Kopf der produktiven Arbeiter zu halten. Er muss sie also, wie schon vorher gesagt, den verschiedenen Beschäftigungsgraden der Fabrik anpassen. Auf die festen Unkosten hat er überhaupt keinen Einfluss; ihre Zunahme wird mit fallender Beschäftigung ausserordentlich stark; die Kurve erhält die Form einer Hyperbel.

Die nachfolgenden Zahlentafeln, die mit den Abb. 7 und 8 übereinstimmen, zeigen, dass es möglich ist, das Budget der Herstellung dem Beschäftigungsgrad anzupassen, indem man im voraus den Wechsel, der sich in dem Beschäftigungsgrad nach erhaltenem Auftrage vollziehen wird, in Betracht zieht.

	Produktive Löhne	Unkosten	%
Schreinerei:	10.000	39.300	392
	20.000	46.000	230
$U = 32.600 + 0,67$ produktive Löhne .	30.000	52.700	175
	40.000	59.400	149
	50.000	66.100	133
Bohrerei:	5.000	22.500	450
	10.000	30.000	300
$U = 15.000 + 1,5$ produktive Löhne .	15.000	37.500	250
	20.000	45.000	225
Gerätebau:	10.000	25.900	259
	20.000	30.100	151
$U = 21.700 + 0,42$ produktive Löhne .	30.000	34.300	114
	40.000	38.500	97
	50.000	42.700	85
	60.000	46.900	77

Hat man den Auftrag erhalten, so kennt man die zu seiner Herstellung notwendige Lohnziffer, die grösser ist als die heutige, und man kann dann die zugehörigen fallenden Unkosten für die zukünftige Beschäftigung eintragen. Der Kostenanschlag kann ohne jedes Risiko billiger gemacht werden. Der wesentliche Gesichtspunkt ist also: wie kalkuliert man einen kommenden Auftrag so ein, dass die bestimmt eintretende Verringerung der Unkosten durch eine gefahrlose Preisermässigung schon heute in Ansatz gebracht wird?

Kommt der Auftrag nicht, dann bleibt es bei den bisherigen Unkosten.

Diese Art der Budgetierung kann man nunmehr dem Betriebsleiter ohne Schwierigkeit klar machen, weil man ihm für jede auftretende Lohnsumme in

seiner Werkstatt ein Budget geben kann, das er stets kennt und das nicht mehr von der Buchhaltung oder der willkürlichen Leitung des Geschäftes abhängt.

Der Betriebsleiter weiss, dass, wenn die Löhne Fr. 10.000 sind, er in der Schreinerei Fr. 39.300 an Unkosten verbrauchen kann; wenn ein grosser Auftrag kommt, der die Löhne der Werkstatt auf Fr. 40.000 bringt, kann er Fr. 59.400 ausgeben.

In beiden Fällen werden ihm für dieselbe Werkstatt die gleichen festen Unkosten verrechnet; hier Fr. 32.600.

Durch die Addition dieser beiden Zahlen, der festen und der proportionalen Unkosten, ergibt sich ein stark wechselnder Gesamtzuschlag, der zwischen 392 und 133 % auf die produktiven Löhne schwankt.

Zum Schluss soll der Einfluss der Verwaltungskosten und des Verkaufs auf die nackten Unkosten festgestellt werden. Es handelt sich dabei um eine grosse

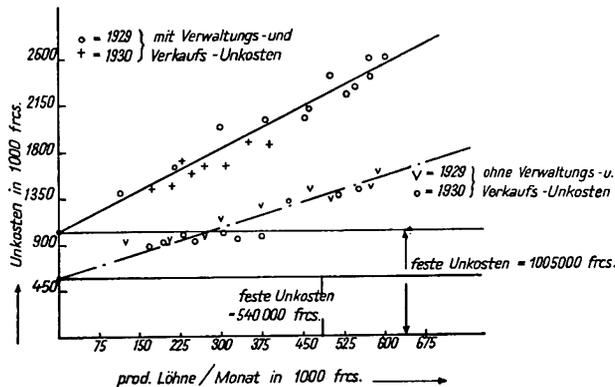


Abb.9

Fabrik für landwirtschaftliche Maschinen (Abb. 9) mit einer Umsatzziffer, die sehr abhängig von der Saison ist. In jedem Jahr schwanken die Lohnsummen zwischen 1 : 6, zwischen rund 17 % und 100 %. Trotzdem ist das Gesetz der geraden Linie für die Unkosten erfüllt.

Je nachdem nun Verwaltung und Verkauf hinzukommen, steigt der Anteil der festen Unkosten um etwa das Doppelte.

Unter der Wirkung der festen Budgetierung, angepasst an den Beschäftigungsgrad, ist man in dieser Fabrik heute dazu gekommen, den wirklichen Unkostenverbrauch durch eine Beteiligung der Ingenieure und der Abteilungsleiter stets unterhalb der Budgetlinie zu halten, also weniger Unkosten zu verbrauchen, als veranschlagt sind. Aus der Differenz wird eine Prämie berechnet, die zwischen 5 und 10 % des Monatsgehältes für alle Beteiligten schwankt. Diese Beteiligung führt auf der einen Seite zu einer innigen Zusammenarbeit, vor allem zu einer scharfen Kritik der buchhalterischen Ziffern, zu deren Ermittlung nur die Lohn- und Materialzettel benutzt werden dürfen, die jeder Betriebsführer selbst unterschrieben hat.

Die direkt ermittelten festen und proportionalen Unkosten sind nach Abb. 8 und 10 auf die Herstellungseinheit umgerechnet. Um diese Berechnung zu machen, trägt man auf der Abszisse die Monatslöhne auf, in 1000 Fr., und auf der Ordinate die proportionalen und die festen Unkosten in Prozent der monatlichen Unkosten. Auf diese Weise bleiben die proportionalen Unkosten je Kopf konstant, während die festen Kosten in hyperbolischer Zunahme verändert sind.

Man sieht also den ausserordentlichen Einfluss der festen Kosten beim Sinken des Beschäftigungsgrades unter eine bestimmte Höhe, z. B. unter 50 %.

Im vorliegenden Falle (Abb. 10) sind bei 50 % Beschäftigung (300.000 Fr.) etwa die festen Unkosten gleich den proportionalen, während bei 25 % die festen Unkosten bereits auf 300 % in die Höhe gegangen sind. Man sieht, dass sie weiter stark ansteigen, und zwar sowohl für die reine Fabrikationswerkstatt wie für die gesamte Fabrik mit Verkaufs- und Verwaltungsapparat. Sind die proportionalen

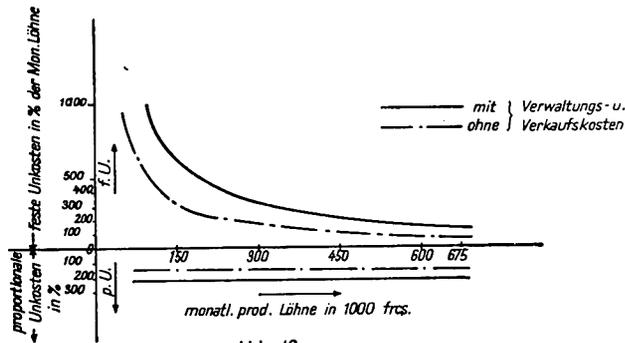


Abb. 10.

Kosten sehr viel grösser geworden als die festen, so ist die Einwirkung durch Wachsen des Beschäftigungsgrades nur noch gering.

Alle gezeigten Zahlen sind unmittelbar aus den betreffenden Fabriken selbst ermittelt, und zwar zur Zeit der heutigen Beschäftigung.

Es ist vermieden worden, Zahlen aus einer glücklicheren Vergangenheit heranzuziehen, die sobald nicht wiederkommen wird. Es verleitet sehr leicht zu Fehlschlüssen, wenn man solche Zahlen aus früheren guten Verhältnissen oder gar aus fremden Betrieben für die Beurteilung einer anders gearteten Fabrikation heranzieht.

Zum Schluss darf ausgesprochen werden, dass die richtig eingerichtete Buchhaltung, die diese Zahlen allmonatlich liefert, die gleiche Bedeutung wie das Fabrikationsbüro für die Festsetzung der Löhne, für die fortgesetzte Ermittlung der Unkosten und ihre Budgetierung haben kann, sofern Betriebs- und Buchhaltungsführung zu einer Einheit zusammengefasst sind, die heute für die Entwicklung jedes Unternehmens unerlässlich ist.