Zeitschrift: Gewerkschaftliche Rundschau : Vierteljahresschrift des Schweizerischen Gewerkschaftsbundes

Herausgeber: Schweizerischer Gewerkschaftsbund

Band: 66 (1974)

Heft: 11-12

Artikel: Rationalisierung : kein Allerweltsheilmittel

Autor: Knobel, Bruno

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-354713

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 10.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

aber noch fehlt das «Spritzgut». Hier betrachten wir es als eine der wichtigsten Aufgaben, bei Vertragsverhandlungen partnerschaftliche Verpflichtungen zu vereinbaren. Gute Ausgangslagen bieten zum Teil schon jetzt die gültigen Gesamtarbeitsverträge, wobei sich die Probleme im Baugewerbe nicht gleich stellen wie in der industriellen Herstellung der Baustoffe.

Gewerkschaftspolitisch sind mit dem SBHV-Leitbild über die Mitbestimmung bei uns die Ziele gesteckt. Mit Bezug auf die Arbeitsplatzgestaltung ist als eine der vier Ebenen der Mitbestimmung bei der Umschreibung des Anwendungsbereiches unter anderem gesagt:

Technische Ausgestaltung des Arbeitsplatzes nach den Grundsätzen der menschengerechten Arbeitsplatzgestaltung (Ergonomie). Bestmöglichster Schutz des Arbeitnehmers vor schädlichen Einflüssen aller Art. Massnahmen zur Unfallverhütung und zum Arbeitsinhalt.

SCHMIDT UND MEIER

Der Mann,
der bei der Preisrede
auf Goethes gutes Geld
den alten Traum anzettelte
vom Übersehertum
des Dichters
und der Faulheit
unserer Arbeiter,
die er nicht kennt,
heisst Schmidt
und sitzt,
weil er's nicht lassen will,
wöchentlich hundert Stunden
am eignen Schreibtisch.

Der Mann,
der täglich stundenlang
an irgendeinem Fliessband,
weil er's kaum lassen kann,
den Mehrwert schafft,
von dem Schmidt lebt,
den er nicht kennt,
der Mann
heisst Meier –
Preise hat er
noch nie bekommen,
er zahlt sie nur.

Armin Kerker

Rationalisierung — kein Allerweltsheilmittel

Bruno Knobel,
Vizedirektor Gebrüder Sulzer AG, Winterthur

Man fordert oft und leichthin «vermehrte Rationalisierung» als erhoffte Lösung für alle möglichen Probleme. Es ist aber zu bedenken, dass Rationalisierung meist auch zu einer weiteren Monotonisierung des Arbeitsplatzes führt, was gerade das Gegenteil von dem ist, was heute anzustreben ist. Dazu kommt, dass der Rationalisierung wirtschaftliche und produktionstechnische Grenzen gesetzt sind.

Rationalisierung bedeutet,

die Produktionsmittel (Arbeit und Kapital) wirtschaftlicher einsetzen, damit das Produkt billiger wird.

Mechanisierung und Automation bedeuten also an sich allein noch keine Rationalisierung; sie sind es erst, wenn dadurch das Produkt verbilligt wird.

Früher bewältigten (Abbildung 1) in unserer Giesserei (Sulzer Winterthur) 70 Mitarbeiter den Umschlag von jährlich 17 400 t Material. Durch den Einsatz kostspieliger modernster Einrichtungen wurde es möglich, dass 41 Mitarbeiter einen Materialumschlag von jährlich 42 400 t erreichten. Das war eine echte Rationalisierung, weil die Investitionen (auf die Dauer) durch die Personaleinsparung aufgewogen wurden. Wenn aber zum Beispiel durch den Einsatz numerisch gesteuerter Werkzeugmaschinen Personal in den Werkstätten eingespart wird, dann wird dort zwar trotz weniger Mitarbeiter auch mehr Arbeit geleistet, dafür muss aber die Arbeit anders vorbereitet werden, und dafür braucht es anderswo qualifiziertes Personal (Zerspanungsspezialisten, Programmierer), ganz abgesehen davon, dass Wartung und Reparatur von mehr und komplizierteren Maschinen stets auch zusätzliches Personal (Elektroniker, Hydrauliker) erfordern. Die Personaleinsparung in der Werkstätte ist also nicht gleichbedeutend mit einer Personaleinsparung für das ganze Unternehmen, ist also auch keine Rationalisierung.

Das wird auch deutlich an einem Beispiel aus der Verwaltung:

Früher verarbeitete (Abbildung 2) ein Angestellter 595 Lohnabrechnungen in 118 Minuten. Dank dem Einsatz von Computern bewältigt heute ein Angestellter 1395 Abrechnungen in 55 Minuten. Auch diese Differenz ist keine reine Einsparung von Arbeitskraft, denn der Einsatz von Computern (der überdies eine grosse Investition bedeutet) erfordert ebenfalls Personal.

Ehe also eine Personaleinsparung als «Rationalisierungseffekt» bezeichnet wird, muss geprüft werden, ob sich nicht durch Einsparung an einem Ort der Personalbedarf an einem andern Ort vergrössert.

Fixkosten

Der dauernde Rückgang des Personalbestandes in Giesserei und Werkstätten hat dazu geführt, dass hier mit hohen Investitionen ausgerüstete Arbeitsplätze schon heute nicht mehr besetzt werden können. In unserer Giesserei allein gibt es zurzeit 250 solcher verwaister Plätze. Pro Arbeiter machen die fixen Kosten (auch wenn nicht gearbeitet wird) im Durchschnitt 52 000 Franken aus (in der Giesserei sind über 200 Millionen Franken investiert). *Um einen Werkstattarbeiter einzusparen, werden bei uns schon heute bis zu 250 000 Franken investiert. Mit andern Worten: Der Grad unserer echten Rationalisierung ist schon heute an der obersten Grenze. Eine Fixkostendeckung ist nur möglich, wenn die mit hohem Kapitalaufwand geschaffenen Einrichtungen auch ausgelastet werden können. Und eine weitere Erhöhung der Fixkosten durch zusätzliche Rationalisierungsinvestitionen ist nur tragbar (ohne Verteuerung des Produktes möglich), wenn die Kosten auf eine grössere Zahl von Produktionseinheiten umgelegt werden können.*

Rationalisierung verstärken = Stückzahl erhöhen

Die Kosten für eine zusätzliche Rationalisierung steigen nun aber überproportional mit jeder weiteren Rationalisierungsstufe. Abbildung 3 zeigt, wie stark mit zunehmendem Rationalisierungsgrad der dafür notwendige Kapitalaufwand (Investition) steigt. Dieser Mehraufwand ist wirtschaftlich nur tragbar (das heisst, er wirkt für das Produkt nur dann nicht preiserhöhend), wenn er auf eine grössere Zahl produzierter Stücke (Stückzahl) verteilt werden kann.

Abbildung 4 zeigt dies am Beispiel der Herstellung eines Maschinenteils (Träger). Durch Rationalisierung der Produktion liess sich die pro Träger aufzuwendende Arbeitszeit reduzieren von 20 Stunden auf 9,8 Stunden (um 51 %). Das führte aber nur deshalb nicht zu einer Verteuerung des Produktes, weil sich der zusätzliche Investitionsaufwand von 4,1 Millionen Franken auf eine jährlich um 5200 erhöhte Stückzahl umlegen liess.

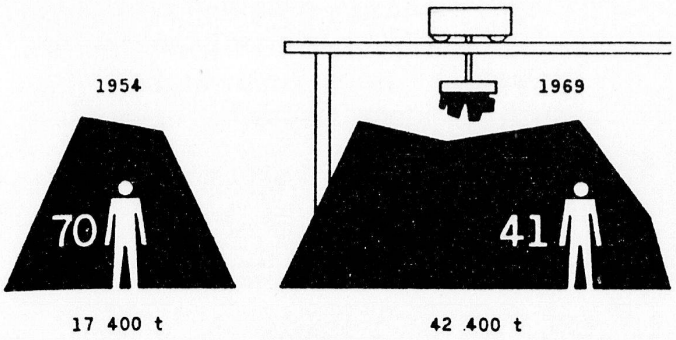
Ob aber eine Erhöhung der Stückzahl überhaupt möglich ist, hängt von zwei Faktoren ab: *Erstens einmal muss feststehen, ob auf dem Markt unsere Mehrproduktion überhaupt verkäuflich ist. Zweitens ist zu bedenken, dass eine Produktion in einer miteinander verbundenen Kette von Arbeitsprozessen besteht. Es ist möglich, dass sich in einem dieser Prozesse durch Mechanisierung eine Einsparung erzielen lässt dank dem Umstand, dass die Stückzahl entsprechend erhöht wird; keinesfalls sicher ist es aber, dass auch in einem vorausgehenden oder nachfolgenden Prozess durch Mechanisierung die erforderliche Mehrproduktion bewältigt werden könnte.* Wenn es also zum Beispiel in der Giesserei dank Mechanisierung möglich wäre, mit gleichem Personalbestand 1000 statt nur 700 Stück herzustellen, dann wäre das sinnlos, solange in der Gussputzerei, wo nicht weiter mechanisiert werden kann, nicht auch 300 Stück mehr verarbeitet werden können.

Es nützt auch nichts, wenn durch Mechanisierung in der Giesserei die Stückzahl um 300 erhöht wird, wenn in der nachfolgenden spanabhebenden Produktion eine Erhöhung der Stückzahl auch durch vermehrte Mechanisierung nicht möglich ist, weil zusätzliches Personal für die Bedienung der Maschinen nicht aufzutreiben ist.

Die Rationalisierung sollte aber nicht nur im Blick auf die Seriengrösse (Stückzahl) betrachtet werden, sondern auch mit Bezug auf die Schichtarbeit. Gewisse Investitionen müssten nur einmal gemacht werden (Anschaffung von einer Maschine statt von zwei), wenn vermehrte Schichtarbeit möglich wäre. Dadurch könnten die Investitionskosten auf eine grössere Zahl von Fertigungsstunden verteilt werden. *Bekanntlich ist es aber im Laufe der letzten Jahre fast unmöglich geworden, Personal zu finden, das Schichtarbeit zu leisten gewillt ist.*

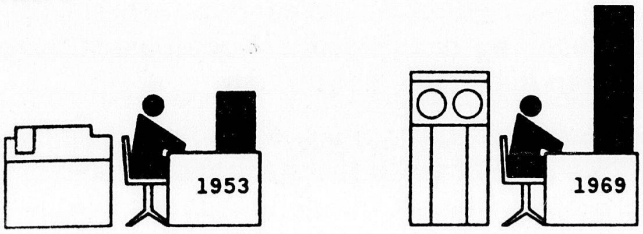
Personaleinsparung durch Mechanisierung

Abb. 1



im Betrieb (Giesserei) und im Bürobereich

Abb. 2

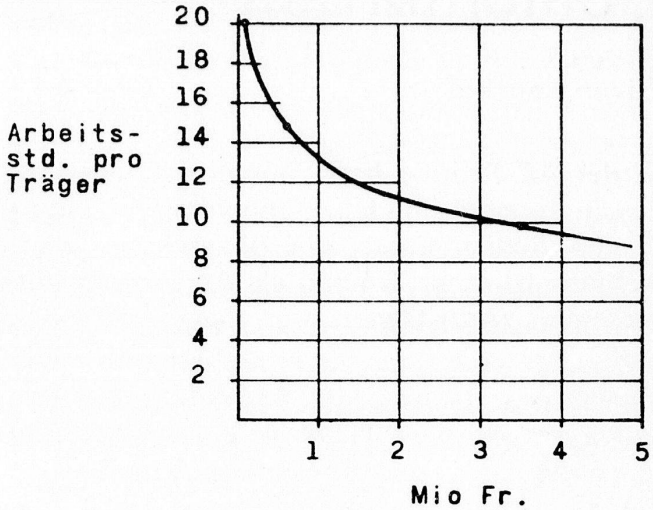


1 Angestellter
595 Lohn-Abrechnungen
in 118 Minuten

1 Angestellter
1395 Lohn-Abrechnungen
in 55 Minuten

sind erst dann als (echte) Rationalisierung zu bezeichnen, wenn dadurch unsere Produkte verbilligt werden.

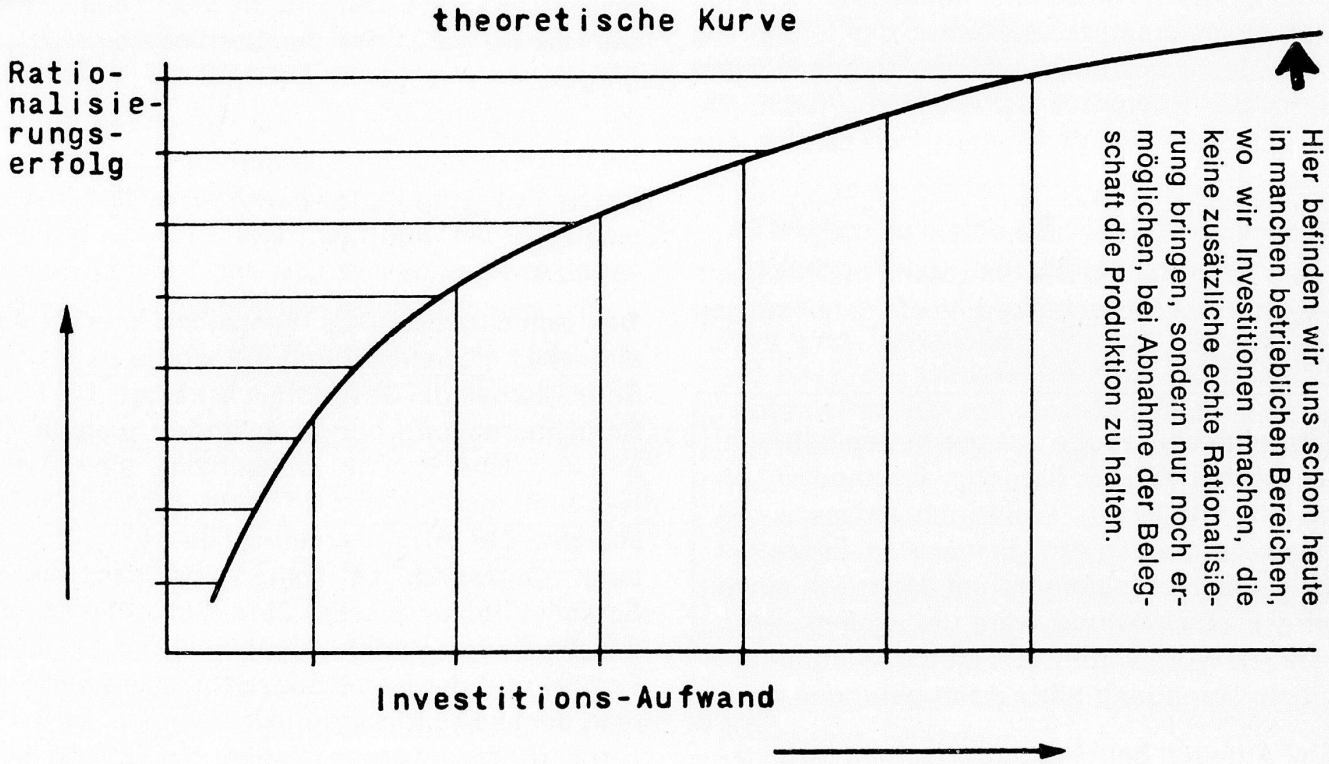
Abb. 4



Stückzahl/ Jahr	Investit. Mio Fr.	Arbeitsstd./ Träger
800	0,05	20
2000	0,6	14,4
4000	3,5	9,8

Beispiel Träger-Fabrikation: Durch Rationalisierung der Produktion liess sich die aufzuwendende Arbeitszeit um 51% senken, was nur wirtschaftlich war, weil sich der dafür nötige Investitionsaufwand von 4,1 Millionen Franken auf eine um 5200 erhöhte Stückzahl umlegen liess.

Abb. 3



Grenzen der Rationalisierung. Je höher der Stand der Rationalisierung schon ist, desto stärker steigt der Kapitalaufwand für jede weitere Rationalisierung.