Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 75 (1957)
Heft: 25

Artikel: Die Ingenieure und die soziale Organisation unserer Wirtschaft
Autor: Huguenin, Paul
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-63379

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: 16.12.2025

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

Die Ingenieure und die soziale Organisation unserer Wirtschaft

DK 62.007.2:3

Von Dipl. Masch.-Ing. **Paul Huguenin**, Le Locle

Auf dass die Schweiz lebe!

Die internationalen Schwierigkeiten des letzten halben Jahres zeigen uns deutlich die gefährliche Unstabilität unserer Vorzugsstellung als neutrales Land, das ein Maximum an Vorteilen aus der jetzigen Hochkonjunktur zu ziehen bestrebt ist. Wir befinden uns wieder, wie in den Jahren 1937 bis 1939, in einer beängstigenden Zeit, und wir geben uns davon Rechenschaft, dass wir plötzlich gezwungen sein könnten, unsere sämtlichen Widerstandskräfte zu mobilisieren. Wiederum spüren wir, wie nötig wir eine volle Einigkeit unseres Volkes haben. Die Schweiz kann nur frei bleiben, wenn dies der feste Wille jedes einzelnen Bürgers ist. Dieser Freiheitswille wird nur standhalten, wenn jeder Schweizer davon überzeugt ist, dass es sich lohnt, das väterliche Erbe zu verteidigen, und wenn er sich vollkommen als Glied der nationalen Gemeinschaft fühlt. Es steht fest, dass unsere demokratische Politik uns Sicherheit in der Freiheit bietet. Sie hat sich bewährt und entspricht unserem Charakter und unseren Bedürfnissen, und jeder Bürger ist aktiv daran beteiligt. Dieses Teilhaben, dieses Gefühl, ein wenn auch noch so kleines Stück Souveränität selbst zu besitzen, ist für jeden Bürger die Quelle seiner unerschütterlichen Verbundenheit mit unseren politischen Institutionen.

Aber dies trifft nicht in gleichem Masse zu auf wirtschaftlichem Gebiet. Zwar kennen wir die harten ideologischen Auseinandersetzungen nicht, die in andern Ländern klassischen Freisinn und etatistischen Marxismus voneinander trennen. Fast niemand verlangt bei uns die Verstaatlichung unserer Wirtschaft: Wir haben vor allen anderen Ländern Banken, Eisenbahnen, Elektrizitätswerke verstaatlicht und wissen, dass die Verstaatlichung ihre Grenzen hat. Aber wir stehen in einem ständigen Kampf zwischen Arbeitgeber und Arbeitnehmer. Die Arbeitgeberorganisationen bemühen sich, die Handlungsfreiheit ihrer Mitglieder zu wahren und die liberalen Grundsätze zu verteidigen, die den Aufstieg unserer Industrie erlaubten, während die Arbeitnehmer ihren Teil an der Verantwortung beanspruchen sowie das Recht, an der wirtschaftlichen Führung unseres Landes aktiv mitzuwirken. Zwischen diesen beiden Partnern des Wirtschaftslebens besteht ein unleugbares Misstrauen. Dieses Missbehagen zeigt sich nicht nur in den Dachorganisationen, es ist latent auch in den Unternehmungen spürbar. Wenn wir auch die scharfen, durch Partisanenpolitik vergifteten Arbeitskonflikte glücklicherweise nicht kennen, wenn unsere Beziehungen zwischen Arbeitgebern und Arbeitnehmern meistens auf gegenseitiger Achtung, oft auf wirklicher Anteilnahme gegründet sind, besteht trotzdem eine Spannung, die die Zusammenarbeit erschwert. Auf beiden Seiten befürchtet man, betrogen zu werden. Der Arbeitnehmer steht den Fragen der Unternehmung gleichgültig gegenüber und lähmt durch Passivität die Arbeitsleistung. Der Arbeitgeber befürchtet, durch Entgegenkommen zuviel von seinen Rechten abgeben zu müssen; die Angst, die ganze Hand zu verlieren, wenn er den kleinen Finger gibt, lässt ihn den eigenmächtigen Herr-im Hause-Standpunkt einnehmen.

So bleibt der politisch mündige Schweizer Bürger wirtschaftlich unmündig. Er hat nicht das Gefühl des Mitbestimmendürfens. Er ist nicht völlig überzeugt, dass unser Wirtschaftssystem des Erhaltens wert ist, da er sich teilweise daraus ausgeschlossen fühlt. Das feste Gefüge unserer Ueberzeugungen weist einen Riss auf, den ausländische Agenten mit viel Geschick zu erweitern suchen.

Es ist höchste Zeit, dieses gegenseitige Misstrauen abzubauen, unsere demokratische Politik durch eine wirtschaftliche Organisation zu vervollkommnen, die eine aktive Mitarbeit aller Arbeitnehmer und ihrer Organisationen ermöglicht und ihnen ihre volle Integration in unsere nationale Gemeinschaft zusichert. Dies ist um so unerlässlicher, als wir wissen, dass unsere Industrie in einem harten Konkurrenzkampf steht und wir unsere Produktivität immer mehr steigern müssen, wenn wir unsere gegenwärtigen Stellungen halten wollen. Das alles ganz abgesehen von den Gefahren, die die jetzige internationale Krise in sich birgt. Anderseits wissen wir, dass die Steigerung der Produktivität das einzige Mittel ist, um unseren Lebensstandard zu erhöhen. Nun sind gemäss der Internationalen Arbeitsorganisation (O. I. T.) folgende Bedingungen bei der Steigerung der Produktivität unbedingt zu beachten: a) Der aus der Produktivitätssteigerung entstehende Gewinn muss gerecht verteilt werden zwischen Kapital, Arbeit und Konsument; b) Es ist dafür zu sorgen, dass infolge der Produktivitätssteigerung keine Arbeitslosigkeit eintritt [1]).

Diese Bedingungen können nur erfüllt werden in einer Wirtschaft, die auf dem Zusammenwirken aller Produktionsfaktoren beruht. Sowohl in der Wirtschaft wie in der Politik brauchen wir eine soziale Organisation unserer Wirtschaft, welche alle unsere sittlichen, geistigen und materiellen Kräfte mobilisiert.

Die Aufgabe der Ingenieure und ihrer Organisationen

Die grossen Gewerkschaften sowohl wie die Arbeitgeberorganisationen sind in einer Prestigepolitik befangen und neigen dazu, allzu starr Stellungen zu beziehen, die nicht immer ihrer wirklichen Ueberzeugung entsprechen. Die Angst, von ihren Anhängern der Schwäche bezichtigt zu werden, treibt sie dazu, die Gegensätze zu unterstreichen statt versöhnliche Vorschläge aufzustellen. Und doch ist eine Verständigung möglich, denn nichts wesentliches trennt die beiden Gruppen. Beide sind Anhänger der gleichen demokratischen Auffassung, der nationalen Verteidigung und der Achtung der persönlichen Freiheit. Die Unterschiede sind nicht prinzipieller Natur, sondern Fragen des Masses: Teilhaberschaft an der Verantwortung in der Wirtschaft, Verteilung des nationalen Einkommens usw. Es sind somit Kompromisse möglich, um so mehr, als wir uns einen totalen Gegner wie dem sowjetischen Kommunismus gegenüber sehen.

Um dieses Einvernehmen zwischen beiden Partnern zu einer Realität werden zu lassen, müssen unabhängige und fähige Bürger die Verbindung zwischen ihnen herstellen, die einigenden Punkte statt der trennenden hervorheben und eine soziale Wirtschaftsorganisation entwerfen, deren Grundlagen von allen angenommen werden können. Die Verwirklichung dieser Organisation würde unseren Freiheitswillen stählen und unsere nationale Produktivität mehren.

Die Ingenieure und ihre Organisationen können und sollen diese Aufgabe auf sich nehmen. Zum Glück haben wir eine solide Ausbildung erhalten, sowohl in theoretischer wie in praktischer Hinsicht. Da die meisten von uns zum technischen Kader gehören (wobei unter Kader die leitenden Techniker verstanden sind, die zwischen denen stehen, die entscheiden, und denen, die ausführen), können wir uns Rechenschaft geben sowohl über die Anforderungen der Unternehmungsführung wie über jene der Lohnempfänger. Wir sind in der Lage, die auftauchenden Probleme zu verstehen und an ihrer Lösung mitzuwirken. Unsere Berufsorganisationen, der S. I. A. und seine Gruppe der Ingenieure der Industrie, in welcher Arbeitgeber und Arbeitnehmer freundschaftlich zusammenarbeiten, ermöglichen einen fruchtbaren Meinungsaustausch. Wir haben also mehr als jede andere Wirtschafts- oder Berufs-Vereinigung Gründe und Mittel, um wirken zu können.

Wir wollen nicht als Schiedsrichter auftreten, sondern Bindeglied werden, Kontakte vermitteln und Lösungen vorschlagen, die von beiden Seiten annehmbar sind. Wir wollen frei besprechen können und die Grundlagen eines gemeinsamen Programms festlegen. Eine westschweizerische Arbeits-

[1]) Rapport de la réunion d'experts en matière de la productivité dans les industries de transformation. O. I. T. = G. B. 121/3/4.

gruppe hat ein solches Programm aufgestellt, das als Ausgangspunkt für Besprechungen und weitere, gründlichere Studien dienen könnte.

Vorschlag eines gemeinsamen Programmes

a) Die wirtschaftliche Organisation

Die Verwirklichung einer selbständigen Wirtschaft, geführt von den Berufsorganisationen, unter staatlicher Schiedsgerichtsbarkeit, ist anzustreben. Die mitwirkenden Berufsorganisationen sind:
Die Arbeitgeberorganisationen;
Die Gewerkschaften;
Die Angestelltenverbände.

Der Staat hat die Allgemeininteressen zu vertreten, nämlich diejenigen der Konsumenten.

Diese Wirtschaftsorganisation könnte *Teilhaberwirtschaft* heissen, im Gegensatz zu Profitwirtschaft und zu Staatswirtschaft. Die Genossenschaften aller Art weisen eine Form solcher Teilhaberwirtschaft auf. Die staatlichen und kommunalen Betriebe würden ihre heutige Form beibehalten.

Die Unternehmung müsste die lebendige Zelle dieser Teilhaberwirtschaft bilden. Immerhin müsste sich diese Zelle in den weitgespannten Rahmen des Berufs und der Industrie einfügen und die Gesamtinteressen jeder Branche im Auge behalten — nicht zuletzt die Interessen der Wirtschaft im ganzen. Den Berufsorganisationen kommt daher eine unentbehrliche Koordinationsfunktion zu.

b) Die Organisation der Unternehmung in der Teilhaberwirtschaft

Alle Berichterstatter von technischen Studienreisen in die USA stellen übereinstimmend fest: «Der Mensch ist der wichtigste Produktionsfaktor, und das zu lösende Problem ist nicht die Maschine, sondern der richtige Gebrauch der Maschine [2]).» Daraus ergibt sich die Notwendigkeit, um ein günstiges Klima zu schaffen, die Arbeitnehmer am Wagnis des Unternehmens teilnehmen zu lassen. Zu diesem Zweck muss die *paritätische Konsultation* eingeführt werden gemäss dem Vorschlag der O. I. T. Darunter wird die Organisation des Mitspracherechtes der Arbeitnehmer innerhalb der Unternehmung verstanden. Diese Organisation muss auf Grundlagen beruhen, die von allen angenommen werden, und die man folgendermassen formulieren könnte:

1. Das Privateigentum an den Produktionsmitteln ist gerechtfertigt, solange es den Bedürfnissen und den allgemeinen Interessen der menschlichen Gesellschaft dient.

2. Die erste Aufgabe des Chefs der Unternehmung ist es, seine Unternehmung zum Erfolg zu führen; dieser Erfolg allein ist schon eine Wohltat für alle.

3. Der Chef der Unternehmung hat die Entscheidungsgewalt.

4. Die Arbeitnehmer haben Anspruch auf die Verteilung eines angemessenen Anteils am Arbeitsertrag. Der aus der Produktivitätssteigerung entstehende Mehrertrag muss auf drei Nutzniesser verteilt werden: Arbeitnehmer, Ausrüstung der Unternehmung, Konsument (Preissenkung).

5. Dem Arbeitnehmer müssen folgende Rechte verbürgt werden: das Recht, sich in Gewerkschaften zu organisieren und gemeinschaftlich durch Vermittlung ihrer Gewerkschaften mit den Arbeitgebern zu verhandeln, um die Arbeitsbedingungen festzusetzen; das Recht, über die Betriebsführung zu Rate gezogen zu werden; das Recht, über den Geschäftsgang unterrichtet zu werden; paritätische Verwaltung der sozialen Werke des Unternehmens.

6. Es müssen Organismen der Mitarbeit am Unternehmen geschaffen werden, welche die Grundsätze der O. I. T. berücksichtigen, vor allem: a) freie Wahl der Arbeitervertreter durch die Arbeiter des Unternehmens; b) gerechte Vertretung der verschiedenen Arbeitnehmerkategorien: Männer, Frauen, Arbeiter, Angestellte, Kader.

7. Diese Organismen der Beratung und Mitarbeit müssen im Einverständnis mit den Gewerkschaften, den Angestelltenverbänden und der Organisation der Kader geschaffen werden. Die Tätigkeit der sozialen Organisation des Unternehmens soll die Tätigkeit der Gewerkschaften und Verbände nicht ersetzen, wohl aber sie ergänzen.

Aufruf an die Ingenieure

Wir zählen uns gerne zur geistigen Elite unseres Volkes. Aber Elite sein auferlegt vor allem Aufgaben (nur die Erfüllung dieser Aufgaben verleiht ihr einige Rechte). Und erste Aufgabe einer Elite ist, dem Lande Männer zur Verfügung zu stellen, die imstande sind, es einer besseren Zukunft entgegenzuführen.

Weil sich uns die Gelegenheit bietet, nützlich zu sein, unsere nationale Einigkeit fester zusammenzuschweissen, wollen wir den Mut aufbringen, als Einzelne und als Gemeinschaft in unseren Unternehmungen und im Rahmen unserer Organisationen zu wirken. Möge sich unsere S. I. A.-Gruppe der Ingenieure der Industrie für das Zustandekommen des wirtschaftlichen Programmes voll einsetzen!

[2]) Aus dem Buche «La direction du personnel», Verlag Cégos, Paris.

Heissluft-Turbinenanlagen mit geschlossenem Kreislauf

DK 621.438

Geschichtliche Entwicklung, heutiger Stand und Zukunftsprobleme

Schluss von S. 381

Von Dr. sc. techn. **Fikret Taygun**, Zürich

3. Der Wärmeaustauscher

Das bemerkenswerteste konstruktive Merkmal des Wärmeaustauschers besteht in der Ausbildung der Austauschfläche in Form von beidseitig mit Wellbandrippen besetzten Rohren, Bild 17. Zur Herstellung wird ein 5 mm breites Stahlband von 0,3 mm Dicke vorgefaltet und auf ein Rohr von 10 mm Aussendurchmesser und 0,5 mm Wandstärke spiralförmig aufgewickelt. Unter Einfügung einer Lötfolie wird dieses Gebilde in ein Rohr von 25 mm Aussendurchmesser und 1 mm Wandstärke eingeschoben und die Innenberippung durch Aufweiten des Innenrohres fest an das Aussenrohr angedrückt. Nun wickelt man ein zweites vorgefaltetes Wellband wiederum mit eingelegter Lötfolie um das Aussenrohr und bringt das Ganze in einen Durchlaufofen, in dem sich das Lötmaterial verflüssigt und sich infolge Kapillarwirkung an den Lötstellen anhäuft, was im Betrieb einen guten Wärmefluss ergibt. Je 13 Rohre werden zu einem Bündel zusammengefasst, die dann als Ganzes in grösserer Zahl in den zylindrischen Körper des Wärmeaustauschapparates in der in Bild 19 ersichtlichen Weise eingebaut werden. Die Hochdruckluft strömt durch den Ringraum zwischen dem verschlossenen Innenrohr und dem Aussenrohr, die Niederdruckluft im Gegenstrom dazu durch den Aussenraum, wobei die dreieckförmigen Zwischenräume zwischen den einzelnen Wellbandrohren sowie zwischen diesen und dem Mantel durch Dreikantstäbe aus Aluminium verschlossen werden. Da die einzelnen Rippen in Strömungsrichtung nur 5 mm lang sind, arbeitet der ganze Apparat in der Anlaufströmung. Dies ergibt zusammen mit dem kleinen hydraulischen Durchmesser des Strömungsquerschnittes eine hohe Uebertragungsleistung auf kleinem Raum.

4. Vor- und Zwischenkühler

Diese beiden Apparate sind grundsätzlich gleich gebaut; sie bestehen im wesentlichen aus je einem liegenden zylindrischen Mantel, der von der zu kühlenden Luft in Richtung seiner Längsaxe durchflossen wird, während die vom Kühlwasser bzw. Heizwasser durchströmten Rohrbündel senkrecht dazu stehen und sich leicht ein- und ausbauen lassen, Bilder 20, 21 und 22. Die Bündel sind aus einer grossen Zahl von Stahlrohren von 16 mm Aussendurchmesser zusammengesetzt, die aussen mit einem 8 mm breiten und 1 mm dicken, schrau-