

# Technik und Wirtschaft

Herausgeber: Dr.-Ing. Otto Bredt und Dr. Georg Freitag / VDI-Verlag GmbH, Berlin NW 7

36. Jahrgang

Februar 1943

Heft 2



## Rechtsfragen zu den allgemeinen Unfall- verhütungsvorschriften

Von Regierungsassessor a. D.  
Dr. HERMANN JOCHMUS, Berlin <sup>1)</sup>

*Wenn der Rechtswahrer sich mit den Unfallverhütungsvorschriften (UVVn) befaßt, darf er nicht nur ihren ersten Abschnitt „Allgemeine Vorschriften“ betrachten. Soweit es sich um Einzelheiten handelt, wird die Betrachtung sich auf diesen Teil des Gesamtwerkes beschränken; überwiegend aber werden sich die Erörterungen doch zu befassen haben mit der Einordnung der gesamten UVVn in das System unseres geltenden Arbeitsschutzrechtes und in die deutsche Rechtsordnung überhaupt. Der gewisse Abschluß in der Gesetzgebung, der mit dem Inkrafttreten des 6. Gesetzes über Änderungen in der Unfallversicherung vom 9. März 1942 erreicht ist, rechtfertigt einen solchen Versuch schon wegen der starken Erweiterung des Kreises der versicherten Betriebe und Personen. Vor allem aber ist es eine zweifellos notwendige und dankbare Aufgabe, im 10. Jahre des nationalsozialistischen Staates sich einmal wieder Rechenschaft darüber abzulegen, welchen Inhalt und welche Bedeutung im Leben unseres Volkes die UVVn heute überhaupt haben. Sowohl ihre gesetzlichen Grundlagen, die §§ 848 bis 850 der Reichsversicherungsordnung (RVO.), als auch die heute noch geltende Fassung der UVVn stammen aus der Zeit vor dem 30. Januar 1933. Wir müssen uns klar werden, ob und inwieweit neue, aus dem Nationalsozialismus gewonnene Gedanken und Gesichtspunkte für unser Verständnis und die praktische Handhabung der alten Vorschriften maßgebend sein müssen.*

Im Zeitalter des Liberalismus mit dem leitenden Grundsatz von der Freiheit der Persönlichkeit jedes einzelnen war die Sozialversicherung und mit ihr auch die Unfallverhütung notwendigerweise ein Eingriff in diese Freiheit aller Beteiligten, also eine Ausnahme vom obersten Grundsatz und deshalb ständiger Streitgegenstand. Das mußte sich gerade da auswirken, wo es um die Durchführung der Unfallverhütungsvorschriften (UVVn) im einzelnen und insbesondere um die Feststellung von Verantwortlichkeiten für eingetretene Unfälle geht.

Im nationalsozialistischen Staat ergeben sich drei Kreise der Verantwortlichkeiten, nach denen alle Fragen der Unfallverhütung zu beurteilen sind:

1. Die nach den Grundsätzen des Gesetzes zur Ordnung der nationalen Arbeit (AOG.) vom 20. Januar 1934 aufgebaute Betriebsgemeinschaft, in der Betriebsführer und Gefolgschaft auf dem Boden der Ehre ihrer Arbeit verbunden sind im gegenseitigen Vertrauen, in Fürsorge, Treue, Kameradschaft und Einsatz für das gemeinsame, letztlich der Volksgemeinschaft dienende Schaffen.

2. Die Volksgemeinschaft, deren selbstverständliche Verpflichtung es ist, den letztlich für sie schaffenden Volksgenossen jede nur mögliche Fürsorge angedeihen zu lassen, der gegenüber aber auch jeder Schaffende für die Erhaltung seiner eigenen Gesundheit und Arbeitskraft wie der Gesundheit und Arbeitskraft aller andern Volksgenossen verantwortlich ist; denn der einzelne ist nicht nur unentbehrliche Arbeitskraft, sondern auch notwendiger Träger des gemeinsamen Blutes.
3. Die Berufsgenossenschaft als Zwangszusammenschluß der Genossen eines Berufes, dem die durch ihren Staat handelnde Volksgemeinschaft die Aufgabe der Durchführung der Reichs-Unfallversicherung und damit auch der Unfallverhütung in Selbstverantwortung übertragen hat. Ihre Lebensgesetze sind die der Gemeinschaft, in der alle für einen eintreten (Ablösung der Haftpflicht der Unternehmer), aber auch die unbedingte Einordnung jedes einzelnen verlangen und durchzusetzen in der Lage sein müssen (Ordnungsstrafrecht des Leiters, Haftpflicht des einzelnen Unternehmers gegenüber der Gesamtheit der Berufsgenossen bei Verstößen gegen die UVVn).

Von diesen Kreisen der verantwortlichen Bindungen aus werden wir unsere Betrachtungen anzustellen haben. Der erste ist in unserm Volks- und Rechtsleben seit Jahrhunderten völlig neu. Der zweite ist zwar in etwa in der Kaiserlichen Botschaft vom 17. November 1881 vorausgenommen, aber mit neuem Inhalt erfüllt. Er kann erst jetzt Gemeingut werden und muß gerade in Gesetzgebung und Rechtsprechung, wie wir sehen werden, seine volle Auswirkung erst noch finden. Der dritte ist zwar unverändert, aber doch erst jetzt echtem Verständnis ganz erschlossen.

Die sachliche Bedeutung der UVVn ergibt sich aus ihren Rechtsgrundlagen und dem Weg ihres Zustandekommens. Sie müssen nach § 848 a RVO. die notwendigen Vorschriften enthalten über die Einrichtungen und Anordnungen, welche die Unternehmer zur Verhütung von Unfällen in ihren Betrieben zu treffen haben, und über das Verhalten, das die Versicherten zur Verhütung von Unfällen in den Betrieben zu beobachten haben. Ihre sachliche Reichweite ist also umfassend. Ihr Werdegang (§§ 848, 849 RVO.) vollzieht sich so, daß zunächst die einzelnen fachlich gegliederten Berufsgenossenschaften oder Gruppen fachlich zusammengehöriger Berufsgenossenschaften für ihre Bedürfnisse Entwürfe aufstellen und der Zentralstelle für Unfallverhütung beim Reichsverband der gewerblichen Berufsgenossenschaften einreichen. Hier werden diese nach den gemeinsamen Bedürfnissen aller Berufsgenossenschaften und nach den besondern Bedürfnissen der fachlichen Einzel-Berufsgenossenschaften oder Gruppen von Berufsgenossenschaften aufeinander abgestimmt, und aus den vielen Einzelentwürfen wird ein einheitlicher, alles umfassender Entwurf der Normal-UVVn erarbeitet. Er erhält in Beratungen mit dem Reichsversicherungsamt (RVA.) und dem Reichsarbeitsministerium (RAM.), durch welches wiederum die staatliche Gewerbeaufsicht und die interessierten Länderbehörden beteiligt sind, unter Hinzuziehung der Deutschen Arbeitsfront seine endgültige Gestalt. Erst wenn danach die Zustimmung des Reichsarbeitsministers vorliegt,

<sup>1)</sup> Nach einem Vortrag am 9. Oktober 1942 vor dem Arbeitskreis Berlin der Arbeitsgemeinschaft Betriebsschutz im Verein deutscher Ingenieure im NSBDT.

stellt das Reichsversicherungsamt seine Genehmigung der UVVen jeder einzelnen Berufsgenossenschaft in Aussicht, die deren Leiter aus den einzelnen Abschnitten der Normal-UVVen nach den Bedürfnissen seiner Berufsgenossenschaft zusammenstellt, mit dem Beirat berät, dann beschließt und dem RVA. zur Genehmigung vorlegt. So sind sachlich in den UVVen alle Erfahrungen und Erkenntnisse zusammengefaßt, die in vielen Jahrzehnten von allen Berufsgenossenschaften allgemein und auf ihren besonderen Fachgebieten von jeder Berufsgenossenschaft besonders gewonnen sind, und die alle Behörden des Staates, die mit der Sorge für die Betriebssicherheit befaßt sind, insbesondere die Gewerbeaufsicht, gesammelt haben. In ihnen ist die Mitarbeit der Betriebsführer und der Versicherten ebenso enthalten wie der Ertrag des Wirkens der Deutschen Arbeitsfront als der Betreuerin aller schaffenden Deutschen. Es ist deshalb nur selbstverständlich, daß die UVVen auf dem Wege über besondere Verwaltungsanweisungen der vorgesetzten Dienststellen auch zur verpflichtenden Grundlage aller Arbeit der staatlichen Behörden auf dem Gebiet der Betriebssicherheit gemacht werden.

In der allgemeinen Rechtsordnung haben jedoch die UVVen heute noch eine Stellung, die dieser Bedeutung ihres umfassenden sachlichen Inhaltes nicht entspricht. Zwar sind sie anerkannt als Teil des öffentlichen — bisher noch so bezeichneten — Rechts, weil sie vom Leiter einer Körperschaft des öffentlichen Rechts, der einzelnen Berufsgenossenschaft, beschlossen und vom Reichsversicherungsamt genehmigt werden. Aber was auf dem geschilderten Wege Rechtskraft und Rechtswirkung erlangt, sind doch nur die Vorschriften einer einzelnen Berufsgenossenschaft, die diese auf Grund gesetzlicher Verpflichtung an ihre Mitglieder, d. s. die Unternehmer der versicherten Betriebe, und an ihre Versicherten, d. s. die Gefolgschaftsmitglieder in den bei ihr versicherten Betrieben, erläßt. Die Einheit der UVVen aller Berufsgenossenschaften wird zwar hergestellt durch den § 1 Abs. 3 der allgemeinen Vorschriften<sup>2)</sup>, aber über den damit erfaßten Kreis der Betriebsführer und Gefolgschaftsmitglieder aller bei den Berufsgenossenschaften versicherten Betriebe hinaus kommt den UVVen eine unmittelbare verpflichtende Rechtswirkung heute noch nicht zu. Das Reichsgericht hat insbesondere in fortlaufender Rechtsprechung immer wieder festgestellt, daß die UVVen nicht etwa Schutzgesetze im Sinne des § 823 Abs. 2 des Bürgerlichen Gesetzbuches (BGB.) sind. So ist beispielsweise der Hersteller von Maschinen zwar verpflichtet, in seinem Betriebe die für diesen Betrieb geltenden UVVen zu beachten. Wenn er aber etwa Textilmaschinen ausliefert, die nicht mit allen nach den UVVen der Textil-Berufsgenossenschaften erforderlichen Schutzvorrichtungen ausgerüstet sind, so kann er für einen dadurch eintretenden Schaden nicht einfach deshalb haftpflichtig gemacht oder strafrechtlich belangt werden, weil er gegen die UVVen der Textil-Berufsgenossenschaften verstoßen hat. Es kann nur im Einzelfall geprüft werden, ob er aus seiner allgemeinen Berufssorgfaltspflicht heraus in diesem besonderen Falle die UVVen der Textil-Berufsgenossenschaften hätte beachten müssen, und ob und mit welchem Gewicht von dieser Verletzung der betriebsfremden UVVen aus eine ununterbrochene Ursachenkette zu dem eingetretenen Schaden läuft. Die Feststellung einer Verletzung der Berufssorgfaltspflicht ist Sache des richterlichen Ermessens, und die deutschen Gerichte sind nicht zuletzt darin deshalb oft sehr zurückhaltend, weil die UVVen grundsätzlich keine Konstruktionsvorschriften geben, sondern nur das zu erreichende Ziel aufzeigen. Es bedarf nur einer kurzen Erinnerung an die drei Kreise verpflichtender Bindungen, die wir vorhin be-

trachtet haben, um zu erkennen, daß dieser Rechtszustand insbesondere von dem zweiten dieser Kreise aus unbefriedigend ist, weil er dem Ringen um die Unfallverhütung in entscheidenden Punkten wesentliche Hemmungen auferlegt. Die Lage würde bereits grundlegend geändert sein, wenn die UVVen zu allgemein anerkannten Regeln der Technik des Unfallschutzes oder der Baukunst erklärt werden würden. Zumindest in diesem Sinne werden wir die Entwicklung vorwärts zu treiben haben. Die Anerkennung als Schutzgesetz im Sinne des § 823 Abs. 2 BGB. wird dann folgen müssen. Von diesen Grundlagen aus gilt es nun, sich im einzelnen die Bedeutung der UVVen für die einzelnen in Betracht kommenden Personenkreise klarzumachen.

## I. Rechtsverhältnisse der Unternehmer

Unternehmer ist derjenige, für dessen Rechnung der Betrieb geht (§ 633 Abs. 1 RVO.); er muß also keineswegs immer der Betriebsführer im Sinne des AOG. sein (z. B. ist Unternehmer die Aktiengesellschaft, Betriebsführer eines ihrer Vorstandsmitglieder; vgl. auch Reichsgerichtsbriefe — 2 D 3 53/42 v. 8. Oktober 1942). Für ihn sind die UVVen seiner Berufsgenossenschaft schlechthin bindend, denn an ihn als Mitglied seiner Berufsgenossenschaft richten sie sich in erster Linie (§§ 848, 848 a RVO.). Seine Haftung für Verstöße gegen die UVVen und deren Folgen ist entweder zivil- oder strafrechtlich. Das soll im einzelnen untersucht werden.

### 1. Die zivilrechtliche Haftung

Maßgebende Grundlage ist hier die in Wesen und Aufgabe der Berufsgenossenschaften begründete Bestimmung, daß der Unternehmer Versicherten und deren Hinterbliebenen, auch wenn sie keinen Anspruch auf Rente haben, für Ersatz des erlittenen Schadens nur haftet, wenn strafrechtlich festgestellt ist, daß er den Unfall vorsätzlich herbeigeführt hat. Aber auch dann beschränkt sich seine Haftung auf den Betrag, um den sie die Entschädigung aus der Unfallversicherung übersteigt (§ 898 RVO.). Wo, wie es erfahrungsgemäß vorkommt, hierin ein Widerspruch zu nationalsozialistischer Rechtsauffassung gesehen werden sollte, wird die notwendige Aufklärung über die inneren Zusammenhänge dieser Ablösung der Haftpflicht des einzelnen Unternehmers zugunsten der Sicherstellung des Versicherten und seiner Hinterbliebenen durch die Gesamtheit der Berufsgenossen gegeben werden müssen.

In dieser Ablösung der Haftpflicht sind dem Unternehmer durch den § 899 der RVO. gleichgestellt seine Bevollmächtigten, Repräsentanten, Betriebs- und Arbeiteraufseher. Der Begriff des Bevollmächtigten setzt selbständige Handlungsbefugnis nach außen voraus, wobei in der Rechtsprechung Neigung zu weiter Auslegung besteht. So ist als Bevollmächtigter und Repräsentant in einem kleinen Möbelgeschäft der mit den geschäftlichen Angelegenheiten des kränklichen Vaters betraute minderjährige Sohn angesehen worden. Die Stellung als Betriebs- und Arbeiteraufseher ist über die Stellung einer Hilfskraft herausgehoben und mit einer gewissen Selbständigkeit verbunden (RVO. mit Anmerkungen von Mitgliedern des RVA., 2. Aufl., Anm. 2 u. 3 zu § 899). Das Reichsarbeitsgericht (RAG. 135/41) hat am 15. Mai 1942 dahin erkannt, daß ein den Meistertitel führender Gefolgsmann, dem Lehrlinge zur Ausbildung überwiesen werden, als Arbeiteraufseher im Sinne des § 899 Abs. 1 RVO. anzusehen ist (DAF-Entscheidungs-Sammlungen 1942 Folge 9 S. 207 Nr. 150; Trommelfleiß infolge Ohrfeige war als Betriebsunfall anerkannt).

Für den Unternehmer und die ihm Gleichgestellten bildet das Gegenstück zur Ablösung der Haftpflicht gegenüber den Versicherten und ihren Hinterbliebenen ihre Haftung gegenüber der Berufsgenossenschaft als der Gesamtheit der Berufsgenossen, welche für den Unfall und seine Folgen die gesetzlichen Leistungen zu ge-

<sup>2)</sup> „Für Betriebe und Tätigkeiten, die ihrer Art nach einer andern Berufsgenossenschaft zuzuteilen wären (fremdartige Nebenbetriebe), gelten deren Unfallverhütungsvorschriften. Für Maschinen, Apparate und Einrichtungen, für die der Unfallschutz durch die Unfallverhütungsvorschriften anderer Berufsgenossenschaften geregelt ist, sind die in diesen Unfallverhütungsvorschriften vorgesehenen Bestimmungen maßgebend.“

währen hat (§ 903 RVO.). Voraussetzung für diese Haftung ist nur (§ 903 Abs. 4), daß der Unternehmer und die ihm Gleichgestellten den Unfall vorsätzlich oder fahrlässig mit Außerachtlassung derjenigen Sorgfalt herbeigeführt haben, zu welcher sie vermöge ihres Amtes, Berufs oder Gewerbes verpflichtet sind. Sie haften dann auch allen andern Versicherungsträgern, den Gemeinden und Trägern der Armenfürsorge. Für derartige Fälle hat das Reichsgericht (RG. Z. Bd. 95 S. 240) u. a. folgende Grundsätze ausgesprochen:

„Die Unfallverhütungsvorschriften stellen den von der zuständigen Behörde kraft öffentlicher Gewalt festgesetzten Niederschlag der in dem betreffenden Gewerbe gemachten Betriebserfahrungen dar. Sie sind, wenn auch keine Schutzgesetze im Sinne des § 823 Abs. 2 BGB., für den Betriebsunternehmer regelmäßig schlechthin bindend. Sinn und Zweck der Unfallverhütungsvorschriften als eines Inbegriffs von Normen, deren Befolgung nach der Erfahrung eine erhöhte Sicherheit gegen Betriebsunfälle bieten soll, führen zu der Annahme, daß die Zuwiderhandlung gegen diese Vorschriften Betriebsunfälle zu verursachen geeignet ist, und daß der Zuwiderhandelnde gerade durch die Nichtbefolgung der Vorschriften eine Bedingung des Unfall Erfolges gesetzt hat. Dadurch, daß der Schaden möglicherweise auch bei Befolgung der Unfallverhütungsvorschriften eingetreten wäre, wird der ursächliche Zusammenhang nicht ausgeschlossen. Zunächst hat demnach die Klägerin ihrer Beweispflicht genügt, wenn sie die Nichtbefolgung der Vorschriften seitens des Beklagten dartut. Sache des Beklagten ist es dann, im Wege des Gegenbeweises Umstände darzutun, die den Schluß auf das Vorliegen des ursächlichen Zusammenhanges für den besonderen Fall als unberechtigt erscheinen lassen.“ (Siehe auch RG. Z. Bd. 95 S. 182.)

Nicht unerwähnt soll hier bleiben, daß der Leiter der Berufsgenossenschaft in den Fällen des § 903 RVO. auf die Geltendmachung von Ersatzansprüchen der Berufsgenossenschaft gegen ihr Mitglied verzichten kann. Bei seiner Entscheidung hat er die Belange der Berufsgenossen, der Versicherten und der Volksgemeinschaft zu wahren. Es geht dabei nicht um Geldfragen, sondern darum, u. U. dem Gedanken der Unfallverhütung auch mit harten Mitteln zum Durchbruch zu verhelfen und in seinem Sinne erzieherisch zu wirken. Das kann erfahrungsgemäß auch dann mit Erfolg geschehen, wenn der Unternehmer durch eine Haftpflichtversicherung gedeckt ist.

In den Fällen, in denen etwa ein Nichtversicherter im Betriebe infolge eines vom Unternehmer zu vertretenden Verstoßes gegen die UVVen zu Schaden gekommen ist, werden zum Teil andere Grundsätze zur Anwendung kommen. Die §§ 898, 899 und 903 RVO. gelten hier selbstverständlich nicht. Und ebenso bedarf es zur Begründung des Ersatzanspruches des Verletzten hier nicht des Nachweises der Verletzung einer besonders Berufssorgfaltspflicht. Es genügt der Nachweis, daß die nach bürgerlichen Rechtsgrundsätzen (anders im Strafrecht) im Verkehr erforderliche Sorgfalt nicht beobachtet worden ist. Eine bedeutendere Rolle wird hier allerdings häufig das mitwirkende Verschulden des Verletzten spielen (§ 254 BGB.).

Die Maßstäbe für die richterliche Feststellung des Verschuldens werden in immer stärkerem Maße den eingangs dargestellten drei Kreisen verpflichtender Bindungen zu entnehmen sein.

## 2. Die strafrechtliche Haftung

Im Vordergrund stehen hier die §§ 230 (fahrlässige Körperverletzung) und 222 (fahrlässige Tötung) des Strafgesetzbuches (StGB.). Beide enthalten seit der Verordnung vom 2. April 1940 nicht mehr den bisherigen Absatz 2, in dem erhöhte Strafe angedroht war für den Fall, daß die Aufmerksamkeit aus den Augen gesetzt ist, zu welcher der Täter vermöge seines Amtes, Berufes oder Gewerbes beson-

ders verpflichtet war. Die Beachtung der UVVen gehörte für den Unternehmer unstrittig zu der Aufmerksamkeit, die sein Gewerbe erfordert. Lag also ein Verstoß gegen die UVVen vor, so fand die Vorschrift über das erhöhte Strafmaß Anwendung. Die Strafverschärfung wegen eines Verstoßes gegen die UVVen ist zwar weggefallen, die Strafbarkeit ist aber bestehen geblieben. Daß hier in der neueren Rechtsprechung ein für den Unternehmer strenger Maßstab bei der Feststellung des Verschuldens angelegt wird, zeigen die folgenden Ausführungen, die das Reichsgericht in einem Urteil vom 7. November 1941 — 1 D 405/41 gemacht hat (Monatsschrift für Unfallheilkunde 1942 H. 9 S. 275):

„Das Landgericht hat mit Recht zur Feststellung der Schuld des Angeklagten die Unfallverhütungsvorschriften der landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaft und daraus die allgemeinen Bestimmungen über die Benutzung landwirtschaftlicher Maschinen herangezogen. Hat sich ein Unfall in einem Betrieb ereignet, für den Unfallverhütungsvorschriften bestehen, so lassen diese in der Regel nicht nur erkennen, wer schuldhaft eine Pflicht versäumt hat, sondern sie geben auch eine genügende Unterlage für die Feststellung, daß der Säumige die mit der Verletzung der Vorschrift verbundene Gefahr voraussehen konnte. Denn die Unfallverhütungsvorschriften sind das Ergebnis einer auf Überlegung und Erfahrung aufgebauten umfassenden Voraussicht möglicher Gefahren. Sie besagen schon durch ihr Dasein, daß bei Verabsäumung der vorgeschriebenen Vorsichtsmaßregeln die Gefahr eines Unfalles im Bereiche der Möglichkeit liegt.“

In einem Schöffengerichtsurteil aus dem Jahre 1934 (vgl. Die Berufsgenossenschaft 1934 S. 210) wird im Anschluß an ähnliche Gedankengänge außerdem ausgesprochen:

„Der Angeklagte kann sich nicht darauf berufen, daß der Verunglückte, dem § 23 III der UVVen zuwider, den Einlegetisch bei der Arbeit betreten hat; denn diese Leichtfertigkeit des Verunglückten unterbricht als fahrlässige Handlung nicht den ursächlichen Zusammenhang und liegt auch nicht außerhalb des voraussehbaren Gefahrenbereichs.“

§ 913 RVO. und § 9 der allgemeinen UVVen sehen nun die Möglichkeit vor, daß der Unternehmer seine strafrechtliche Verantwortung im wesentlichen auf Angestellte seines Betriebes verlagert. Nach § 913 RVO. kann er alle Pflichten, die ihm auf Grund der Reichsversicherungsordnung obliegen (also z. B. auch die Meldepflichten für Unfälle und Betriebsänderungen, die Pflicht zur Erstattung von Lohnnachweisen, aber auch die der Nichtanrechnung von Beiträgen auf den Entgelt der Versicherten nach § 911 RVO.), auf Betriebsleiter oder — mit Ausnahme der Schaffung von in den UVVen geforderten Einrichtungen — auf Aufsichtspersonen und andere Angestellte seines Betriebes übertragen. Naturgemäß ist von wesentlicher praktischer Bedeutung nur die Übertragung der sich aus den UVVen ergebenden Pflichten. Dieser Fall allein wird im § 9 der allgemeinen UVVen behandelt. Er schreibt die Benutzung der mit den UVVen herausgegebenen Vordrucke A. Für Betriebsleiter (unbeschränkte Pflichtenübertragung) und B. Für Aufsichtspersonen und andere Angestellte (beschränkte Pflichtenübertragung) vor und verlangt ausdrücklich Schriftform und beiderseitige Unterschrift. Das Gesetz (§ 913 RVO.) fordert die Schriftform nicht. Es ist für den Richter im Zweifelsfalle maßgebend. Deshalb ist es im gerichtlichen Verfahren jederzeit möglich, z. B. durch Zeugen oder Brief, durch ständige Übung oder auch durch die in der Stellung eines Angestellten begründete Vermutung den Beweis dafür zu erbringen, daß auch ohne Beachtung der in § 9 der allgemeinen UVVen angeordneten Schriftform eine rechtsgültige Pflichtenübertragung stattgefunden hat, die nach der Stellung des Unternehmers gegenüber seinem Gefolgsmann durchaus eine einseitige Willenserklärung mit voller Rechtswirkung darstellt. Für den Unternehmer kann eine solche Beweissicherung dann z. B. wesentlich sein, wenn der Angestellte seine Unterschrift unter den Vordruck verweigert.

Die Anordnung der Schriftform im § 9 der allgemeinen UVVen hat deshalb nur den Zweck, klare Beweisunterlagen zu schaffen. Wo es im Betriebe üblich ist, diese Schriftform zu wahren, wird ihr Fehlen die Vermutung dafür begründen, daß eine Pflichtenübertragung nicht stattgefunden hat; jedoch kann im Einzelfall diese Vermutung widerlegt werden. In welchem Umfange die Pflichtenübertragung stattgefunden hat, hängt im Zweifelsfalle von der Stellung des Angestellten im Betriebe ab. Die Pflicht, in den UVVen geforderte Einrichtungen zu schaffen, kann nur einem Angestellten übertragen werden, der seiner Stellung im Betriebe nach die damit verbundenen Ausgaben anordnen kann (vgl. wegen der Einzelheiten RVO. mit Anmerkungen von Mitgliedern des RVA., 2. Aufl. § 913 Anm. 1 bis 3).

Handeln solche Stellvertreter den Vorschriften der RVO. oder den UVVen zuwider, so trifft sie die Strafe, die dem Unternehmer angedroht ist. Das gilt sowohl für Strafen auf Grund allgemeingültiger strafgesetzlicher Bestimmungen (z. B. § 911 RVO., §§ 222, 230 StGB.) als auch für die Ordnungsstrafen des Leiters der Berufsgenossenschaft nach dem dritten Buche der RVO. Neben den Stellvertretern ist der Unternehmer aber strafbar, wenn entweder die Zuwiderhandlung mit seinem Wissen geschehen ist oder er bei der Auswahl oder Beaufsichtigung der Stellvertreter nicht die im Verkehr erforderliche Sorgfalt beobachtet hat; jedoch kann im letzten Falle nur Geldstrafe verhängt werden (§ 913 Abs. 2 RVO.). Ist eine vom Leiter der Berufsgenossenschaft verhängte Geldstrafe vom Stellvertreter nicht beizutreiben, haftet für sie der Unternehmer, wenn das in der Straffestsetzung mit ausgesprochen worden ist (§ 913 Abs. 3 RVO. mit Anm. 6 a. a. O.).

Es mag hier eingeschaltet werden, daß für die zivilrechtliche Schadenersatzhaftung die Stellvertreter aus § 913 RVO. zu den nach § 899 RVO. dem Unternehmer Gleichgestellten gehören. Für die Frage, ob neben ihnen der Unternehmer auf Schadenersatz — insbesondere der Berufsgenossenschaft gegenüber — haftet, können die Grundsätze des § 913 Abs. 2 RVO. nicht einfach auf den § 903 RVO. übertragen werden. Der Unternehmer ist aber auch der Haftung neben seinen Angestellten nicht einfach entoben. Entscheidend ist die Lage des Einzelfalles. Mangelhafte Beaufsichtigung der Beauftragten kann durchaus als Verletzung der Berufssorgfaltspflicht angesehen werden (RG. Z. vom 7. Juli 1921 Bd. 102 S. 324, abgedruckt auch in E. u. M. des RVA. Bd. 14 S. 409).

Die hier erörterten Fragen sind von erheblicher Bedeutung besonders für die Sicherheitsingenieure, deren Stellung in den Betrieben zur Zeit noch durchaus nicht einheitlich ist. Deshalb gehen die Meinungen darüber auch auseinander, ob dem Sicherheitsingenieur nach § 913 RVO. und § 9 der allgemeinen UVVen die Pflichten des Unternehmers aus den UVVen uneingeschränkt oder eingeschränkt oder gar nicht übertragen werden sollen. Ist der Sicherheitsingenieur zugleich Betriebsleiter, ergibt sich die uneingeschränkte Pflichtenübertragung notwendigerweise aus seiner Stellung im Betrieb. Gehört er infolge der ihm sonst übertragenen Aufgaben zu den Aufsichtspersonen, so kann die eingeschränkte Pflichtenübertragung in Betracht kommen. In beiden Fällen wird aber klarzustellen sein, ob die Pflichtenübertragung sich nur auf den Bereich der sonstigen Stellung im Betrieb oder auf den gesamten Arbeitsbereich als Sicherheitsingenieur erstreckt, denn die beiden Arbeitsbereiche brauchen sich keineswegs voll zu decken (z. B. der Sicherheitsingenieur eines Gesamtunternehmens ist Betriebsleiter nur in einem der zugehörigen Werke). Geht man von dem Grundsatz aus, daß die Einstellung eines Sicherheitsingenieurs nie dazu führen darf, den Betriebsführer und die leitenden Männer im Betriebe in ihrer Verantwortung für die Sicherheit der Arbeit zu entlasten, dann wird man dem Sicherheitsingenieur nur eine beratende und helfende Aufgabe zuweisen, von jeder Pflicht-

tenübertragung aus § 913 RVO. bewußt absehen, seine Stellung im Betriebe aber dadurch in der notwendigen Weise stärken, daß er das Recht des jederzeitigen unmittelbaren Vortrages beim Betriebsführer hat und seine Arbeit sich laufend im ausdrücklichen Auftrage des Betriebsführers vollzieht. Von der Größe des Unternehmens wird im Einzelfall die Regelung stark abhängen.

### **3. Das Ordnungsstrafrecht des Leiters der Berufsgenossenschaft**

Das Ordnungsstrafrecht des Leiters der Berufsgenossenschaft bei Zuwiderhandlungen gegen die UVVen aus § 850 RVO. und § 10 der allgemeinen UVVen richtet sich sowohl gegen den Unternehmer (§ 912 RVO. beachten) als auch gegen die nach § 913 RVO. und § 9 der allgemeinen UVVen Beauftragten. Es kann Geldstrafe bis zum Betrage von 10 000 RM verhängt werden. Die Leiter der Berufsgenossenschaften machen von ihrem Ordnungsstrafrecht in sehr verschiedenem Umfang Gebrauch; am stärksten dürfte es in kleingewerblichen Berufsgenossenschaften zur Anwendung kommen. Grundsätzlich werden auch hier die beim § 903 RVO. (Schadenersatzanspruch der Berufsgenossenschaften gegen den Unternehmer) erörterten Gesichtspunkte maßgebend sein müssen. Die Erziehungsaufgabe steht im Vordergrund.

## **II. Rechtsverhältnisse der Versicherten**

### **1. Die zivilrechtliche Haftung**

Ein Versicherter, der einem Arbeitskameraden im Betrieb durch Verstoß gegen die UVVen Schaden zufügt, haftet diesem nach dem BGB. uneingeschränkt auf Schadenersatz, wobei er sich die Leistungen der Reichs-Unfallversicherung anrechnen lassen wird. Eine Ablösung der Haftpflicht durch die Berufsgenossenschaft findet hier nicht statt. Deshalb hat die Berufsgenossenschaft gegen den Versicherten auch keinen eigenen Schadenersatzanspruch entsprechend etwa dem § 903 RVO. Sie kann gegen ihn nur bis zur Höhe ihrer Aufwendungen auf dem Wege über § 1542 RVO. den Schadenersatzanspruch des Geschädigten geltend machen. Die Möglichkeiten dazu werden naturgemäß durch die Leistungsfähigkeit des Schädigers und die gebotene Rücksicht auf die Verwirklichung etwaiger weitergehender Ansprüche des Geschädigten begrenzt. Für die Feststellung des Maßes des Verschuldens spielen heute die ideellen Forderungen des AOG. (Gemeinschaft, Kameradschaft) und die sich aus nationalsozialistischer Anschauung ergebende Verantwortung jedes Schaffenden für die Sicherheit seiner Arbeitskameraden eine wesentliche Rolle.

### **2. Die strafrechtliche Haftung**

Der Versicherte wird strafrechtlich für Verstöße gegen die UVVen, die z. B. den Tatbestand einer fahrlässigen Körperverletzung oder Tötung in sich schließen, nach allgemeinen strafrechtlichen Grundsätzen beurteilt. Auch hier gelten für die Feststellung der Verantwortlichkeiten die Forderungen nationalsozialistischer Gemeinschaftshaltung (Beispiel: Verurteilung eines Abteilungsleiters und eines Gehilfen, die mit einem durch Nitrogase geschädigten Lehrling zusammen gearbeitet hatten).

### **3. Das Ordnungsstrafrecht des Leiters der Berufsgenossenschaft**

Der Leiter der Berufsgenossenschaft kann gegen einen den UVVen zuwiderhandelnden Versicherten — einerlei, ob er selbst, ein anderer oder niemand verletzt worden ist — bei dem zuständigen Versicherungsamt die Verhängung einer Ordnungsstrafe bis zum Betrage von 1000 RM beantragen (§ 850 RVO., § 13 der allgemeinen UVVen). Die Strafgelder fließen an die für den Versicherten oder seinen Wohnort zuständige reichsgesetzliche Krankenkasse (§ 914 RVO.). Nach der Rechtsübung des RVA. hat das Versicherungsamt zwar die Entscheidung über die Strafhöhe, kann aber einen Versicherten nicht entgegen dem Antrag des Leiters des-

halb-straftfrei lassen, weil er durch die etwa erlittene Verletzung schon genügend bestraft sei (Die Berufsgenossenschaft 1926 S. 209).

### III. Die Hersteller von Maschinen, Werkzeugen und sonstigen Betriebseinrichtungen, die Händler mit solchen Gegenständen und die Inhaber von Reparaturwerkstätten

Es ist bereits eingangs dargelegt, wie im ganzen unbefriedigend die Rechtslage diesem Personenkreis gegenüber für die Durchsetzung der Belange der Unfallverhütung z. Z. noch ist, und auf welchen Wegen etwa eine Besserung zu erzielen wäre. Der Ausspruch, daß die UVVen allgemein anerkannte Regeln der Technik des Unfallschutzes oder der Baukunst und Schutzgesetze im Sinne des § 823 Abs. 2 BGB. sind, ist Sache des Gesetzgebers. Solange er nicht gesprochen hat, kann nur versucht werden, eine Fortentwicklung der Rechtsprechung zu erreichen. Erfreuliche Ansätze sind da, von denen noch zu sprechen sein wird, aber es kann noch nicht von einer Durchdringung der Rechtsprechung mit den Erkenntnissen gesprochen werden, die sich hier aus der Verantwortung jedes einzelnen für die Sicherheit der Arbeit aller Schaffenden gegenüber der Volksgemeinschaft wie dem Volksgenossen ergeben. Erschwerend wirkt dabei, daß manche Sachverständige, die von den Gerichten gehört werden, selbst keine klare Vorstellung von den UVVen, ihrem Werdegang, ihrem Inhalt und ihrer Bedeutung haben und deshalb Gutachten von der gerade zu bekämpfenden Einstellung vieler Praktiker aus abgeben, daß Arbeitsunfälle etwas leider Unvermeidliches darstellen, für dessen Zustandekommen im allgemeinen mangelnde Vorsicht des Arbeiters entscheidend ist. Sicherheit ist aber eine Leistung<sup>3)</sup>, die durch gemeinsame Arbeit aller Glieder der Betriebsgemeinschaft und derjenigen, welche ihnen die Maschinen, Werkzeuge und Einrichtungen für ihre Arbeit liefern, erzielt werden muß. Es ist im Kriege eine selbstverständliche Forderung an jeden Rüstungsarbeiter, daß er sich jederzeit dessen bewußt sein muß, wie sehr das Leben und der Sieg unserer Männer an allen Fronten von der Güte und Zuverlässigkeit der Waffen abhängen, an deren Herstellung er zu arbeiten hat. Nicht anders aber ist es im Verhältnis des Herstellers von Maschinen und Werkzeugen zu den Volksgenossen, die als Soldaten der Arbeit in den deutschen Betrieben ihre Arbeit für die Volksgemeinschaft an diesen Maschinen und mit diesen Werkzeugen tun. Die Unternehmer und Gefolgschaften in den Betrieben wollen und müssen sich aus natürlichem Rechtsempfinden und nach dem Grundsatz von Treu und Glauben darauf verlassen können, daß der Hersteller, Händler und Inhaber einer Reparaturwerkstatt ihnen nur solche Maschinen, Einrichtungen und Werkzeuge liefert, die mit allen bekannten und nach den UVVen erforderlichen Schutzvorrichtungen ausgerüstet sind. Sie erwarten mit Recht, daß insbesondere auch in dem Hersteller von unsern Gerichten der in erster Linie Verantwortliche für etwaige Mängel gesehen wird. Denn der Hersteller und Konstrukteur ist es, der sich ganz selbstverständlich beim Bau der Maschine oder des Werkzeuges mit allen Anforderungen, auch mit denen der Sicherheit der Arbeit, eingehend zu beschäftigen hat, die an eine Maschine oder ein Werkzeug zu stellen sind. Wenn er das nicht tut, bringt er die Schaffenden in Gefahr, für die er um so mehr verantwortlich sein muß, als ihm die UVVen alles notwendige, auf umfassende und jahrzehntelange Erfahrungen gestützte Wissen dazu jederzeit vermitteln. Der Umstand, daß es manchmal ein weiter Weg vom Unternehmen des Herstellers bis zur Unfallstelle ist, darf der Schärfe und Unerbittlichkeit dieser Forderung nichts nehmen und darf nicht der Auffassung Raum verschaffen, daß etwa der ursächliche Zusammenhang zwischen dem Fehler des Herstellers und

dem dadurch eingetretenen Unfall unterbrochen sei, weil inzwischen auch Unterlassungen des Betriebsführers oder des Versicherten hinzugekommen sind. Sie sollen keineswegs von aller Verantwortung frei sein, aber ihre Verantwortung dürfte niemals, die Mitverantwortung des Herstellers ganz aufheben können.

Um die Lücke in der Rechtsordnung zu schließen, die darin besteht, daß die UVVen der einzelnen Berufsgenossenschaft heute noch keine unmittelbar verpflichtende Rechtswirkung für denjenigen haben, der nicht Mitglied oder Versicherter der Berufsgenossenschaft ist, haben vor mehr als zwei Jahrzehnten die Berufsgenossenschaften, Hersteller und Händler unter Führung der Zentralstelle für Unfallverhütung beim Reichsverbande der gewerblichen Berufsgenossenschaften die Arbeitsgemeinschaft für Unfallverhütung (Afu) gegründet. An ihr sind heute auch das RVA., das RAM. und die DAF. beteiligt; ihre Leitsätze und Richtlinien, auf die hier nicht näher eingegangen werden kann, sind in ständiger Fortentwicklung begriffen. Sie gipfeln im gegenseitigen Erfahrungsaustausch, in der Forderung nach völliger Einbeziehung der Schutzvorrichtungen in den Bau der Maschine und in der Klarstellung der Verantwortlichkeiten aller Beteiligten. Die Arbeit der Afu hat unzweifelhaft schon viel Segen gestiftet. Aber sie bedarf da, wo der Appell an die freiwillige Anerkennung der von den Spitzenverbänden getroffenen Vereinbarungen nicht genügt, der nachdrücklichen Unterstützung durch den deutschen Richter.

Mit diesen grundsätzlichen Erwägungen vor Augen soll nun der gegenwärtige Stand der Rechtsentwicklung betrachtet werden.

#### 1. Die zivilrechtliche Haftung

In den Rechtsbeziehungen zwischen dem Hersteller von Maschinen, Einrichtungen und Werkzeugen und dem diese kaufenden Unternehmer eines Betriebes sind die allgemeinen Rechtsregeln über den Kaufvertrag maßgebend. Durch die Leitsätze der Afu sind die Hersteller verpflichtet, alle nach den UVVen erforderlichen Schutzvorrichtungen im Gesamtpreise mit anzubieten. Wenn aber — wie es an sich sein soll — die Afu-Leitsätze nicht Bestandteil der Lieferbedingungen des einzelnen Herstellers sind, kann nach der heutigen Rechtslage der Käufer keine unmittelbaren Rechte aus ihrer Nichtbefolgung herleiten. Er muß nachkaufen und nachbezahlen, und jeder etwas Erfahrene weiß, welche Erschwerung für die Unfallverhütung das bedeutet. Um dem vorzubeugen, schreibt § 14 der allgemeinen UVVen dem Unternehmer vor, daß er bei Bestellung von Maschinen usw. ausdrücklich Lieferung entsprechend allen Erfordernissen der UVVen verlangen muß. Aber die Durchführung dieser Bestimmung ist wiederum von der Einsicht des Bestellers abhängig, auch wenn die Afu-Leitsätze dem Hersteller vorschreiben, daß er ihn auf diese Notwendigkeit hinweisen soll. Die Lücke wird erst geschlossen und unendlich viel Unheil wird verhütet sein, wenn die Gesetzgebung dem Hersteller die Beachtung der UVVen vorschreibt.

Rechtsbeziehungen zwischen einer Berufsgenossenschaft und einem Hersteller oder Händler, wie sie hier in Frage stehen, können nur auf dem Wege über § 1542 RVO. zustandekommen. Der Schadenersatzanspruch des Versicherten, der infolge unzureichenden Schutzes einer Maschine durch den Hersteller verunglückt ist, geht in Höhe ihrer Aufwendungen auf die Berufsgenossenschaft über und kann von ihr gerichtlich geltend gemacht werden. Der Anspruch kann z. Z. noch nicht unmittelbar auf die Verletzung der UVVen gestützt werden, weil diese nicht als Schutzgesetze im Sinne des § 823 Abs. 2 BGB. anerkannt sind. Es kann nur geltend gemacht werden, daß die Pflicht zur Beachtung der UVVen sich für den Hersteller von Maschinen, Werkzeugen und Einrichtungen, den Händler mit solchen Gegenständen und den Inhaber einer Reparaturwerkstatt aus den

<sup>3)</sup> S. das gleichnamige Buch von Dr.-Ing. Pütz, Erich-Schmidt-Verlag, Berlin W 35.

Vereinbarungen ergibt, welche die Spitzenorganisationen in der Afu mit ihre einzelnen Mitglieder verpflichtender Wirkung getroffen haben. Die Gerichte lehnen es nicht ab, diesem Gedankengang zu folgen, aber er gewinnt nicht immer blutvolles Leben und damit ausreichendes Gewicht. Zweifel, ob der Unfall durch Befolgung der UVVen verhindert worden wäre, zumal da diese keine Konstruktionsvorschriften enthalten, mitwirkendes Verschulden des Unternehmers des Unfallbetriebes und des Versicherten werden gern herangezogen, um den ursächlichen Zusammenhang als unterbrochen oder das Verschulden des Herstellers nach § 254 BGB. als zu gering für die Begründung einer Mithaftung anzusehen.

Es wird eine Aufgabe aller Beteiligten sein, wirklich geeignete Fälle immer wieder den deutschen Gerichten vorzulegen, um Gelegenheit zur notwendigen Fortentwicklung der Rechtsprechung zu geben. Als bahnbrechend kann dabei ein Landgerichtsurteil vom April 1939 bezeichnet werden, das in der Abteilung „Wahrschau“ der Zeitschrift „Die Berufsgenossenschaft“ 1939 S. 281 besprochen und im Auszug veröffentlicht ist. Hier wird ausgesprochen, daß es — ohne genaue Konstruktionsvorschriften unter Herausstellung des Schutzzieles — der Zweck der UVVen ist, einerseits unvorsichtige Handlungen, mit denen gerechnet werden muß, ungefährlich zu machen und gewollt falsche Handlungen, mit denen auch gerechnet werden muß, zu erschweren. Wenn das Fehlen einer in den UVVen geforderten Schutzvorrichtung den Unfall verursacht hat, dann trifft den Hersteller ein Verschulden am Unfall, sofern er die Schutzvorrichtung nicht angebracht oder mitgeliefert hat. Dasselbe gilt, wenn es sich um eine erst für die Aufnahme in den UVVen vorgesehene Schutzforderung handelt, von der die Hersteller über den in der Afu stattfindenden Erfahrungsaustausch Kenntnis erhalten haben. Denn dieser Erfahrungsaustausch wäre sinnlos, wenn seine der Fortentwicklung der UVVen dienenden Ergebnisse nicht von den Herstellern zu berücksichtigen wären. Auch hier gilt die in C 1 Abs. 1 der Leitsätze der Afu enthaltene Verpflichtung, die z. Z. der Bestellung vorgeschriebenen oder anerkannten Schutzvorrichtungen mitzuliefern. Der Hersteller haftet aus § 823 Abs. 1 BGB. dem Versicherten und damit über § 1542 RVO. der Berufsgenossenschaft auf Schadenersatz. Mitwirkendes Verschulden des Versicherten liegt zwar vor, kann aber den Hersteller nur zur Hälfte von seiner Haftung befreien.

## 2. Die strafrechtliche Haftung

Es entspricht wohl der Natur des Strafrechts, daß sich strengere Auffassungen hier schon viel stärker und viel früher zum Worte gemeldet haben. So ist in der Zeitschrift „Die Berufsgenossenschaft“ 1903 S. 246 das Urteil einer Strafkammer vom 19. Februar 1903 veröffentlicht worden, in dem neben dem Unternehmer des Unfallbetriebes auch der Hersteller einer nicht vorschriftsmäßig geschützten Maschine wegen fahrlässiger Körperverletzung bestraft wird. In der Besprechung des Urteils wird damals schon ausgeführt:

„Wir müssen unter den jetzigen Verhältnissen sogar dem Fabrikanten die größere Schuld beimessen, wenn eine von ihm gelieferte Maschine nicht gehörig geschützt ist und infolgedessen ein Unfall eintritt. Derselbe muß unseres Erachtens nicht nur dafür sorgen, daß die Maschinen ihren gewerblichen Zwecken entsprechen, sondern daß sie auch den Anforderungen genügen, die unter der Verantwortlichkeit der kaufenden Betriebsunternehmer in bezug auf die Unfallverhütung gestellt werden. Er ist in dieser Richtung sozusagen die kompetenteste Person und immerhin mehr sachverständig als der einzelne Gewerbetreibende, der vielleicht zum ersten Male eine Maschine oder eine solche Neukonstruktion in Benutzung nimmt und z. Z. der Beschaffung den Kopf von sonstigen geschäftlichen Gedanken voll hat. Er setzt sein ganzes Vertrauen in den Lieferanten, und erst eintretende Unfälle oder die Revision seines Betriebes belehren ihn, daß dasselbe durchaus nicht berechtigt war.“

Auf die zukünftige Rechtsentwicklung wird das neue Strafgesetzbuch von entscheidendem Einfluß sein. In welche Richtung nationalsozialistisches Rechtsdenken geht, zeigt folgende Bestimmung des Entwurfs (vgl. „Die Berufsgenossenschaft“ 1936 S. 249 f.) im Abschnitt „Angriffe auf die Substanz der nationalen Arbeitskraft“:

„Wer in einem Betriebe oder an einer Maschine eine dem Schutze des Lebens oder der Gesundheit von Menschen dienende Vorrichtung beschädigt oder unbrauchbar macht, sie außer Tätigkeit setzt oder sie vorschriftswidrig nicht oder nicht richtig anbringt oder gebraucht und dadurch eine erhebliche Gefahr für das Leben, die Gesundheit oder die Arbeitskraft eines anderen herbeiführt, wird mit Gefängnis bestraft. In besonders schweren Fällen ist die Strafe Zuchthaus.“

In der Erläuterung wird ausdrücklich hervorgehoben, daß dieser Tatbestand auch von Betriebsfremden, „insbesondere z. B. von dem Fabrikanten der Maschine“, verwirklicht werden kann. Gewollt ist ein Gefährdungsschutz. Voraussetzung für die Strafverhängung ist nicht, daß jemand zu Schaden gekommen ist. Deshalb soll die Strafe nur bei Vorsatz eintreten, aber der Vorsatz braucht nicht die Verletzung eines Menschen zu umfassen, es genügt die Voraussicht der Gefährdung eines andern.

Den hier vorgetragenen Auffassungen entspricht in vollem Umfang ein Urteil einer Strafkammer aus dem Jahre 1934 („Die Berufsgenossenschaft“ 1934 S. 210), aus dessen Begründung folgende Sätze wiedergegeben sein mögen:

„Der Angeklagte (er war Maschinenbaumeister und stellte seit Jahren Dreschmaschinen zum Absatz an Landwirte her) kann sich nicht darauf berufen, daß für seinen Betrieb nicht die Unfallverhütungsvorschriften der Landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaft, sondern diejenigen der Nordwestlichen Eisen- und Stahl-Berufsgenossenschaft gelten. Das ist eine offenbare Verkenntnis der Sachlage. Selbstverständlich gelten für seinen Gewerbebetrieb die letzteren Vorschriften. Aber es handelt sich hier nicht darum, ob er in seinem Betriebe die Unfallverhütungsvorschriften beachtet habe, sondern darum, ob er die für einen fremden Betrieb bestimmte Maschine mit der erforderlichen Sorgfalt hergestellt hat. Nach der Überzeugung des Berufungsgerichts ist ohne weiteres zu fordern, daß derjenige, der eine Maschine für irgendeinen Betrieb liefert, die für jenen Betrieb bestehenden Unfallverhütungsvorschriften bei der Konstruktion und Herstellung mit berücksichtigen muß. Hätte der Angeklagte sich aber mit diesen Vorschriften vertraut gemacht, wie es seine Pflicht gewesen wäre, so hätte er aus der erwähnten Bestimmung einen neuen Anlaß entnehmen müssen, eine Schutzhaube mit der von ihm gewählten Konstruktion nicht aus seiner Werkstatt zu lassen.“

## Besondere Bestimmungen

Damit mögen die allgemeinen Betrachtungen abgeschlossen sein. Ein kurzer Blick auf einzelne, besonders erwähnenswerte Bestimmungen der „Allgemeinen Vorschriften“ soll noch folgen.

Ihre Vorbemerkung lautet: „Neben den Unfallverhütungsvorschriften gelten die behördlichen Bestimmungen.“ Sie stellt den Zusammenhang der UVVen mit der Fülle anderer Rechtsvorschriften auf dem Gebiete der Unfallverhütung her und weist besonders hin auf alle die Bestimmungen, welche die Grundlage der Arbeit der Gewerbeaufsicht, der Technischen Überwachungsvereine usw. bilden. Bestandteil der UVVen sind jedoch nur diejenigen behördlichen Bestimmungen, welche ausdrücklich in sie aufgenommen sind, sei es durch volle oder teilweise Übernahme ihres Wortlautes, sei es durch ausdrückliche Verweisung (vgl. z. B. die §§ 194 (Aufzüge), 206 (Elektrische Bahnen), 235 (Fahrzeuge) der UVVen, Ausgabe 1934 der Norddeutschen Holz-Berufsgenossenschaft oder den Abschnitt 14 der Normal-UVVen, Azetylenverordnung). Bei diesen behördlichen Bestimmungen handelt es sich u. a. um

Verordnungen der Reichsregierung (früher Bekanntmachungen des Bundesrats bzw. Reichsrats), die auf

Grund des § 120 e der Reichsgewerbeordnung und des Artikels 179 Abs. 2 der Weimarer Reichsverfassung erlassen werden, wie z. B. die Bundesratsbekanntmachung zum Schutz der Preßluftarbeiter oder diejenige betreffend Einrichtungen und Betrieb der Bleihütten, die Zellhornverordnung und die Verordnung betreffend Bleivergiftung bei Anstricharbeiten,

Allgemeine Polizeiliche Bestimmungen auf Grund des § 24 RGO., z. B. über die Anlegung von Landdampfkesseln,

Polizeiverordnungen wie die über den Verkehr mit brennbaren Flüssigkeiten, über die Einrichtung im Betriebe von Dampfkesseln oder über den Verkehr mit verlässigten und verdichteten Gasen.

Die Vorbemerkung richtet sich wie die gesamten UVVen an die Unternehmer und die Versicherten und weist sie auf alle diese von ihnen zu beachtenden Bestimmungen hin. Denn diese Bestimmungen sind anders als die UVVen in der gegenwärtigen Rechtslage allgemeinverbindlich und sind Schutzgesetze im Sinne des § 823 Abs. 2 BGB.

Im § 1 spricht der erste Absatz aus, daß die UVVen der einzelnen Berufsgenossenschaft eine Rechtssetzung dieser Berufsgenossenschaft für ihre Mitgliedsbetriebe darstellen. Abs. 3 stellt dann wieder die Einheit der UVVen aller Berufsgenossenschaften insoweit her, als er bestimmt, daß die UVVen einer andern Berufsgenossenschaft auch für die eigenen Mitgliedsunternehmen gelten, wenn diese entweder Betriebe oder Tätigkeiten umfassen, die im Falle ihrer Selbständigkeit der andern Berufsgenossenschaft zuzuteilen wären, oder wenn in ihnen Maschinen, Apparate und Einrichtungen verwendet werden, für die der Unfallschutz durch die UVVen der andern Berufsgenossenschaft geregelt ist (Beispiel: Ein Mitgliedsbetrieb der Berufsgenossenschaft der chemischen Industrie unterhält eine Tischlerei oder eine Kistenfabrik oder verwendet einzelne Holzbearbeitungsmaschinen).

§ 1 Abs. 2 stellt zunächst klar, daß die UVVen auch für solche Betriebe gelten, in denen überhaupt keine Versicherten beschäftigt werden, der Unternehmer also allein arbeitet. Er stützt sich insoweit auf die §§ 537 ff., 623 RVO. alter Fassung und muß vom Boden der bisherigen Betriebsversicherung aus verstanden werden. In ihr waren von Rechts wegen — unabhängig vom Vollzug der Aufnahme — die Unternehmer aller Betriebe, die nach den §§ 537 ff. RVO. ohne Rücksicht auf die Zahl der Beschäftigten der Versicherungspflicht unterlagen, auch wenn sie allein arbeiteten, Mitglieder der fachlich zuständigen Berufsgenossenschaft. Deshalb hatten auch die UVVen Geltung für sie; ihre Betriebe konnten vom Technischen Aufsichtsdienst überwacht werden. Daran aber bestand und besteht ein Interesse wegen des Schutzes der allein arbeitenden Unternehmer, wegen der Gefahren, die ein Verkauf unzureichend geschützter Maschinen aus diesen Betrieben für andere mit sich bringt, und wegen der nie auszuschließenden Möglichkeit, daß doch einmal Versicherte in dem Betriebe beschäftigt werden. Seit dem Inkrafttreten des Sechsten Änderungsgesetzes am 1. Januar 1942 ist die Rechtslage eine andere. Mitglied der Berufsgenossenschaft ist zwar nach wie vor der Unternehmer, aber die Mitgliedschaft beginnt nicht mehr mit der Eröffnung des versicherungspflichtigen Betriebes, weil es diesen Begriff in der Personenversicherung nicht mehr gibt, sondern mit der Beschäftigung einer versicherten Person. § 1 Abs. 2 der allgemeinen UVVen kann also für den allein arbeitenden Unternehmer seit dem 1. Januar 1942 nicht mehr aufrechterhalten werden. Die Lücke schließt sich aber, sobald eine Berufsgenossenschaft von der Möglichkeit Gebrauch macht, durch ihre Satzung nach § 538 RVO. die Zwangsversicherung der Unternehmer einzuführen, denn auch der zwangsversicherte Unternehmer ist Mitglied seiner Berufsgenossenschaft. Das ist besonders wichtig für kleingewerbliche Berufsgenossenschaften.

Der andere Fall des § 1 Abs. 2, für den die Geltung der UVVen festgestellt wird, ist der, daß zwar Versicherte beschäftigt werden, aber nur Handarbeit geleistet oder die Maschinenarbeit allein vom Unternehmer verrichtet wird. Diese Fälle liegen seit dem Inkrafttreten des 6. Änderungsgesetzes ganz klar. Die Geltung der UVVen hat hier dieselbe Bedeutung wie im ersten Fall; hinzukommt aber noch die Sorge für Sauberkeit, Ordnung und unfallsicheren Zustand aller Einrichtungen und Baulichkeiten.

Die §§ 9, 10 und 13 sind bereits in den vorangegangenen Erörterungen eingehend behandelt worden. Der § 12 lautet:

„Auf dem Wege nach und von der Arbeitsstätte sind die behördlichen und sonstigen Verkehrsvorschriften zu beachten.

Eigene Verkehrsmittel für den Weg nach und von der Arbeitsstätte müssen sich in betriebssicherem Zustande befinden und dürfen nicht mißbräuchlich benutzt werden.“

Inhaltlich kann der Vorschrift keine selbständige Bedeutung zukommen, weil sie nichts enthält, was nicht schon in den allgemeinverbindlichen „behördlichen und sonstigen Verkehrsvorschriften“ enthalten ist. Auch daß durch sie diese Verkehrsvorschriften zum Bestandteil der UVVen gemacht werden, ist kaum anzunehmen, zumal da die Bestimmung streng genommen vielleicht trotz des § 545 a RVO. über den Rahmen des § 848 a Abs. 1 Nr. 2 RVO. („das Verhalten, das die Versicherten zur Verhütung von Unfällen in den Betrieben zu beobachten haben“) hinausgeht. Immerhin aber gibt insbesondere ihr Abs. 2 dem Technischen Aufsichtsbeamten z. B. die Möglichkeit, den Fahrradstand zu besichtigen und Anordnungen hinsichtlich des Zustandes der Fahrräder gegenüber ihrem Eigentümer zu treffen. In erster Linie handelt es sich aber um einen Hinweis und eine Mahnung an die Versicherten, denen nach § 556 Satz 2 RVO. der Schadenersatz ganz oder teilweise (den Hinterbliebenen nur bis zur Hälfte) versagt werden kann, wenn eine grobe Fahrlässigkeit des Verletzten bei der Entstehung eines Unfalles auf dem Wege nach und von der Arbeitsstätte mitgewirkt hat.

§ 57 ordnet an „Ausruhen und Schlafen an gefährlichen Orten ist verboten“. Da nach § 544 Abs. 3 RVO. verbotwidriges Handeln die Annahme eines Arbeitsunfalles nicht ausschließt, kann der Anspruch auf die Leistungen der Berufsgenossenschaft durch Übertreten des Verbots nicht verloren gehen. Dagegen können je nach Lage des Falles, wenn sie ihrerseits eine vermeidbare Gefahr nicht ausgeschlossen oder keine genügende Aufsicht ausgeübt haben, der Unternehmer oder die ihm Gleichgestellten strafrechtlich belangt und von der Berufsgenossenschaft ersatzpflichtig gemacht werden. Zivilrechtlich wird allerdings im Zweifel das Verschulden des Verletzten überwiegen (§ 254 BGB.).

„Spielereien, Neckereien, Zänkereien und andere mutwillige Handlungen, die den Urheber oder andere gefährden können, sind zu unterlassen.“ (§ 58 der allgemeinen UVVen.) Rechtsfragen ergeben sich hier in erster Linie für den Versicherten, der in Verbindung mit einer Verletzung dieses Gebotes einen Arbeitsunfall erleidet. Es ist hier nicht möglich, alle Feinheiten der Rechtsprechung darzulegen. Auf das Ganze gesehen können aber folgende Regeln aufgestellt werden:

Kommt derjenige zu Schaden, der mit der Neckerei usw. begonnen hat, so wird in der Regel nicht das Vorliegen eines Arbeitsunfalles, sondern eine Lösung vom Betrieb angenommen und der Entschädigungsanspruch gegen die Berufsgenossenschaft versagt, es sei denn, daß ausgesprochen betriebliche Angelegenheiten die Ursache der Reiberei gewesen sind. Kommt derjenige zu Schaden, der nicht den Anfang gemacht hat, so wird in der Regel (Ausnahme u. U. bei rein persönlichen Anlässen) ein Arbeitsunfall angenom-

men, weil der Verletzte der Gefahr erlegen ist, die in dem zwangsweisen Zusammensein mit andern an der Betriebsstätte gegeben ist (RVA., mit Anmerkungen von Mitgliedern des RVA., 2. Aufl., § 544 Anmerkungen 4 I D 2 und 3). Strafrechtliche und zivilrechtliche Haftung ergibt sich in erster Linie für denjenigen, der den Anfang gemacht hat. Mangelnde Aufsicht durch den Unternehmer und die ihm Gleichgestellten wird nur im Ausnahmefall straf- oder zivilrechtliche Haftungen auslösen.

§ 59 lautet: „Branntwein mitzubringen und Branntwein während der Arbeitszeit (einschließlich der Pausen) zu genießen, ist verboten.

Angetrunkene dürfen die Betriebsstätte nicht betreten und dort nicht geduldet werden.“

Nach der Rechtsprechung des RVA. hindert Trunkenheit die Arbeitsaufnahme und damit den Zusammenhang mit dem Betrieb und das Zustandekommen eines Arbeitsunfalls nur, wenn Arbeitsunfähigkeit infolge der Trunkenheit vorliegt. Betrunket sich der Versicherte während der Arbeitszeit und erleidet dann einen Unfall, so wird in der Regel noch ein Arbeitsunfall anerkannt, wenn der Betrunkene nicht per Schub aus dem Betriebe entfernt worden ist

(a. a. O. § 544 Anmerkung 4 I D 3 b). Der Unternehmer und die ihm Gleichgestellten haben zu gewärtigen, daß sie zivil- und strafrechtlich verantwortlich gemacht werden für den Schaden, den der Betrunkene anrichtet oder selbst erleidet, wenn sie ihn nicht mit allen Mitteln aus dem Betriebe entfernen. Selbstverständlich ist aber auch der Betrunkene zivil- und strafrechtlich (Hausfriedensbruch) verantwortlich.

Damit soll das bunte Bild verschiedenartigster Fragen, das an uns vorübergezogen ist, abgeschlossen sein. Im letzten Grund führen alle seine Linien zurück auf die drei Kreise verantwortlicher Bindungen, von denen wir ausgegangen sind: Betriebsgemeinschaft, Volksgemeinschaft, Berufsgenossenschaft. Alle Pflichten und Aufgaben, welche sie auf unserm Gebiete der Unfallverhütung umschließen, können nicht ernst genug genommen werden. Es gilt, im Rechtsleben unseres Volkes die Bedeutung der UVVen immer noch stärker durchzusetzen und alle Volksgenossen mit ihren Zielen zu durchdringen. Im Kampf um Leben und Gesundheit der Schaffenden dürfen wir nie erlahmen und getrost scharfe Maßstäbe anlegen. Es geht um das höchste Gut des deutschen Volkes, den deutschen Menschen!  
[4927]

## Der gewerbliche Rechtsschutz in den besetzten Ostgebieten

Die Neuordnung des gewerblichen Rechtsschutzes in den Ostgebieten ist nunmehr im wesentlichen abgeschlossen. Das Generalgouvernement hat eine eigene Gesetzgebung für den gewerblichen Rechtsschutz und auch ein eigenes Patentamt in Warschau behalten.

Über die Neuregelung für die eingegliederten Ostgebiete, d. h. die ehemals polnischen Gebietsteile der Provinzen Schlesien und Ostpreußen und die Reichsgaue Danzig-Westpreußen und Wartheland, wurde in dieser Zeitschrift<sup>1)</sup> bereits berichtet. In diesen deutschen Landesteilen gelten schon lange die deutschen Gesetze.

Den Schlußstein der weitgehenden gesetzgeberischen Wiederaufbauarbeit bildet die Verordnung vom 31. August 1942 über den gewerblichen Rechtsschutz in den besetzten Ostgebieten<sup>2)</sup>, d. h. in den bisherigen Freistaaten Estland, Lettland und Litauen, in der Ukraine und den übrigen ehemals russischen Gebieten. Im Gegensatz zur Sowjetunion bestand in Estland, Lettland und Litauen ein gewerblicher Rechtsschutz nach europäischem Vorbild. Hieraus ergab sich eine Sonderregelung für die baltischen Länder.

### Aufrechterhaltung von Schutzrechten in Estland, Lettland und Litauen

Die Patente, Warenzeichen und Muster, die in Estland am 21. Juni 1940, in Lettland am 17. Juni 1940 und in Litauen am 15. Juni 1940 Schutz genossen haben, bleiben wirksam nach Maßgabe der dort am 4. März 1941 geltenden Bestimmungen, jedoch — ausgenommen die Warenzeichen — nur bis zum Ablauf der in diesen Bestimmungen vorgesehenen Höchstdauer.

### Erstreckung deutscher Schutzrechte auf die besetzten Ostgebiete

Vorbehaltlich der in Estland, Lettland und Litauen gemäß dem vorstehenden Abschnitt in Kraft gebliebenen Schutzrechte wurde am 1. Oktober 1942 die Wirkung der im Deutschen Reich geschützten Patente, Gebrauchs- und Geschmacksmuster, Warenzeichen und internationalen Marken sowie der bekanntgemachten Patentanmeldungen auf die besetzten Ostgebiete erstreckt, in denen vom gleichen Tage an auch die deutschen Gesetze über Patent-, Muster- und Warenzeichenschutz gelten. Keine Erstreckung tritt bei den Schutzrechten ein, die lediglich in den Gauen der Ostmark, im Sudetenland und den eingegliederten sudetendeutschen Gebietsteilen, in der ehemaligen Freien

Stadt Danzig oder in den eingegliederten Ostgebieten Geltung haben.

Auch die deutschen Rechtsvorschriften über die Behandlung der Erfindungen von Gefolgschaftsmitgliedern sind vom 1. Oktober 1942 an in den besetzten Ostgebieten wirksam.

### Vorbenutzung und Vorbenutzungsrecht

Für alle mit Zeitrang nach dem 21. Juni 1941 beim Reichspatentamt bewirkten Patent- und Gebrauchsmusteranmeldungen gelten die besetzten Ostgebiete für die Beurteilung offenkundiger Vorbenutzung als Inland, soweit sie an dem für den Zeitrang maßgebenden Tage in die Zivilverwaltung übernommen waren.

### Weiterbenutzungsrecht

Durch die Erstreckung deutscher Patente und Gebrauchsmuster wird niemand gehindert, die bereits am 21. Juni 1941 in Estland, Lettland und Litauen rechtmäßig vorgenommenen Handlungen fortzusetzen.

### Lizenzen

Vor dem 1. Oktober 1942 erteilte Zwangslizenzen gelten nicht ohne weiteres auch für die besetzten Ostgebiete. Sie können aber auf diese auf Grund eines besondern Antrages erstreckt werden, für den die gleichen Bedingungen und Voraussetzungen gelten wie für Zwangslizenzanträge im allgemeinen.

Dagegen gelten vor dem 1. Oktober 1942 erteilte vertragliche Lizenzen auch für die besetzten Ostgebiete, sofern dies nicht der Vereinbarung oder dem Zweck der Lizenzerteilung widerspricht. Der Lizenzgeber kann eine angemessene Vergütung verlangen, wenn die Lizenz durch die Ausdehnung eine Werterhöhung erfährt, die nicht schon auf Grund des ursprünglichen Lizenzvertrages abgegolten wird.

### Gerichtsbarkeit

Für alle Klagen auf Grund gewerblicher Schutzrechte ist die deutsche Gerichtsbarkeit zuständig.

Für Klagen aus Ansprüchen auf Grund des Patentgesetzes ist im Reichskommissariat Ostland das Deutsche Gericht in Riga, im Reichskommissariat Ukraine das durch Verordnung zu bestimmende Deutsche Gericht zuständig.

Klagen auf Grund des Gebrauchsmustergesetzes können statt beim örtlich zuständigen Gericht beim Deutschen Gericht in Riga bzw. beim Deutschen Gericht für die Ukraine erhoben, anhängige Rechtsstreite müssen auf Antrag des Beklagten dem genannten Deutschen Gericht überwiesen werden.

Die gesetzliche Neuordnung bildet eine der wesentlichen Grundlagen für die friedliche Wiederaufbauarbeit in den besetzten Ostgebieten.  
W. Schubert [4883]

1) Techn. u. Wirtsch. Bd. 35 (1942) S. 18.

2) RGBI I Nr. 96 v. 19. 9. 1942 S. 553/55.

# Rationalisierung der Zeit- und Arbeitsstudien

Von Dr.-Ing. G. PEISELER VDI, Leipzig

(Schluß von S. 11)

## Das Bestgestalten

Im Sinne unserer Rationalisierung der Zeit- und Arbeitsstudien ist zu den Hauptaufgaben des Leistungsingenieurs und deren wirtschaftlichster Lösung noch einiges zu sagen. Bestgestaltung der Arbeit bedingt neben vielem andern das Wissen um den höchsten Stand der Technik auf allen untersuchten Arbeitsgebieten. In Großbetrieben kann man dieser Forderung durch mehrere als Sonderfachleute geschulte Leistungsingenieure entsprechen; von einem einzelnen Leistungsingenieur kann man aber dieses übergroße Wissen und Können auf all den Fertigungsgebieten, die in einem zeitgemäßen Betrieb zumeist vereinigt sind, nicht erwarten. Es ist deshalb notwendig, daß er zur Arbeitsbestgestaltung alle Betriebsfachleute (Betriebsingenieure, Meister, Facharbeiter) mit heranzieht, und dazu gehört wiederum, daß er bei dem Bestgestalten nicht an das zeitgerechte Schalten von Stoppuhren und Buchungsgeräten gebunden ist, sondern daß er mit allen Beteiligten sich am Werkplatz frei bewegen und sich aussprechen kann. Auch das ist wieder ein zwingender Grund dafür, den Leistungsingenieur bei der Aufnahme von allen Buchungen und Störungen frei zu halten. Das bedingt aber weiter, daß man von der Betriebsführung den Leistungsingenieur den Betriebsbeamten und Arbeitern als Helfer zugesellt und ihn nicht als Kontrolleur in den Betrieb schickt, sonst ist mit einer durch Zeit- und Arbeitsstudien zu erzielenden Bestleistung nicht zu rechnen.

## Die Leistungsbewertung

Zeit- und Arbeitsstudien sind für die Auswertung und deren Verallgemeinerung nur bedingt oder gar nicht brauchbar, wenn die Leistungsbewertung nicht eindeutig erfolgte. Das Hochschnellen der Akkorde auf der einen und das Auftauchen der Akkordschere auf der andern Seite ist zumeist auf hier liegende Fehler zurückzuführen. Ohne den Nachweis einer brauchbaren Leistungsbewertung bleibt deshalb die Rationalisierung der Zeit- und Arbeitsstudien Stückwerk. Die Schwierigkeiten und zugleich ein Weg zur Besserung seien an einem Beispiel klargestellt, das bewußt weit hergeholt ist, damit das, worauf es hier ankommt, um so deutlicher hervortritt: Einem Klavierspieler gebe man ein ihm unbekanntes, seinem Können entsprechendes Klavierstück mit der Weisung, es erstmalig ohne Auslassen einer Note und ohne auch nur eine einzige falsche Taste anzuschlagen abzuspielen, um es dann baldmöglichst im richtigen Zeitmaß vorzutragen. Den gestellten Bedingungen entsprechend wird er das erste Abspielen bei allergrößter Anspannung sehr langsam und an den schwierigen Stellen noch stockend erledigen, und er wird erst nach mehrfachem Spielen und Üben der besonders schwierigen Stellen bei immer noch großer Anspannung das erwünschte Zeitmaß erreichen. Bei weiterem Üben wird er dahin kommen, alles „im Schläfe“, also auswendig und ohne jede Anspannung beliebig schnell und technisch richtig herunterzuspielen. Von der ganz unbefriedigenden Leistung der Erstausführung gelangt er zur Überleistung allein durch Übung.

Die Verhältnisse in unsern Betrieben liegen im wesentlichen in der gleichen Richtung, sie zeigen aber auch beachtliche Abweichungen. Der Faktor „Übung“ ist auch hier für die Lieferung nach Menge und Güte von ausschlaggebender Bedeutung, aber während beim Klavierspiel die Übung von der Erstausführung bis zur Höchstleistung bei dem einen Spieler sich auswirkt, erhält in unsern Betrieben vielfach ein besonders befähigter Facharbeiter die ersten Ausführungen, während der Übungserfolg bei den wiederholten Ausführungen andern, und zwar oft Angelegerten zugute kommt. Und während der Klavierspieler bei stets

gleichbleibendem Werkplatz das Erreichen des gewollten Zeitmaßes und die dann geltende Spieldauer sehr genau angeben kann, ist das bei stets neuen Werkstücken und bei durch stetige kleine Verbesserungen des Werkplatzes geänderten Haupt- und Nebenzeiten nicht so einfach möglich. Außerdem steht der eindeutigen Übungsgrenze des Klavierspielers in unsern Betrieben eine sehr stark wechselnde Übungsgrenze gegenüber, je nachdem ob eine Reihe von 10 oder 50 Stück, ob einmalig oder wiederholt, oder gar Massenfertigung das Fertigungsziel ist.

Wer die gekennzeichneten Betriebsverhältnisse und Schwierigkeiten nicht meistert, wird das Endergebnis der mit viel Mühen und Kosten durchgeführten Zeit- und Arbeitsstudien zum mindesten für die Verallgemeinerung nicht nur wertlos, sondern sogar gefährlich falsch machen. Aber die Gegenüberstellung unserer Betriebsarbeiten mit dem Klavierspieler weist den Weg zu einem brauchbaren Ausgleich.

Maßgebend für die Leistung nach Menge und Güte sind das berufliche, fachliche Können, der Leistungswille und die durch wiederholte Fertigung erlangte Übung. Das berufliche und fachliche Können ist für einen in seinem Fachbereich Beschäftigten eine feste Größe; verschiedene Gründe können ihn aber beeinflussen, dieses berufliche Können mit einem größeren oder geringeren Leistungswillen einzusetzen. Beide zusammen, das berufliche Können und der jeweilige Leistungswille kennzeichnen also das, was im einzelnen Falle wirklich eingesetzt wird. Nennen wir das den *Einsatzgrad*, der demnach in etwa dem bisherigen „Leistungsgrad“ entspricht, seinem Aufbau gemäß aber sicherer geschätzt werden kann.

Was der einzelne Arbeiter am gleichen Werkplatz durch Übung mehr herausholen kann, hängt einmal wieder von seinem beruflichen Können und seinem Leistungswillen, dann aber auch von der Art der Arbeit und dem Helfen des Betriebes ab. Ein einfaches Drehstück mit viel Selbstgang wird bei weitem nicht die Leistungssteigerung durch Übung gestatten wie ein schwieriges Hobelstück mit vielen kurzen Hauptarbeiten. Trotzdem ist zu bedenken, daß keineswegs nur die Handarbeiten, sondern in vielen Fällen auch Selbstgangarbeiten bei entsprechendem beruflichen Können und Leistungswillen durch Übung sehr wohl steigerungsfähig sind. Die üblichen Zeit- und Arbeitsstudien gehen an diesen Schwierigkeiten zu leichtfertig vorüber, und leider versucht man, durch besondere Eingriffe die unglückliche Wirkung statt die Ursache selbst zu beseitigen. Letzteres ist aber bei unserer Rationalisierung ebenso notwendig wie der nochmalige Hinweis, daß nur ein erfahrener Leistungsingenieur diese schwierige Aufgabe meistern kann.

Der Leistungsingenieur bildet sich im Laufe der Zeit bei jedem Werkmann ein zutreffendes Bild von dessen beruflichem Können und seinem jeweiligen Leistungswillen, das er bei der jedesmaligen Anwesenheit am Werkplatz mit einer Wertzahl als Einsatzgrad in die Aufnahme einträgt. Dieser Einsatzgrad gibt dann bereits an, was der Werkmann im Verhältnis zum Durchschnitt bei der Arbeit verdienen sollte, um die Lohngerechtigkeit zu wahren. Denn auch das gehört selbstverständlich zur richtigen Durchführung von Zeit- und Arbeitsstudien. Um eine Brücke zu schlagen zu der möglichst richtigen Festlegung der Arbeitszeiten bei wiederholten Ausführungen sollte der Leistungsingenieur sich jeweils ein *Übungsbild* aufstellen oder zum mindesten sich ein solches vorstellen, das angibt, wieviel der Werkmann bei sich wiederholenden Fertigungsreihen an Zeit herausparen kann, wenn neben der Übung die Hilfen, die der Betrieb von Reihe zu Reihe an Bereitstellung von besondern Spann- und Meßmitteln, auch kleinen Verbesserungen des Werkzeugs, Werkstücks u. dgl. bietet, eingerechnet werden. Ein solches Übungsbild soll also die im geordneten Wirtschaftsbetrieb zu erwartende Leistungssteigerung bzw. Arbeitszeitverkürzung darstellen, die folglich nicht durch Mehrbezahlung abzugelten ist. Andernfalls entstehen die Ungerechtigkeiten in den hohen Akkordver-

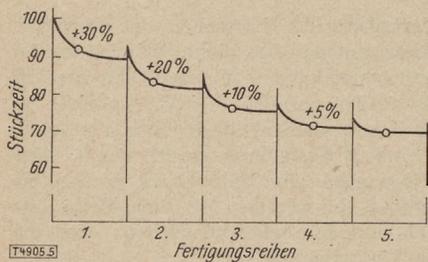


Bild 5. Übungsbild der Reihenfertigung

diensten der mit geringer Anspannung das Gewohnte wiederholenden, womöglich angelernten Werkleute gegenüber dem Verdienst des mit höchster Anspannung arbeitenden erstausführenden Facharbeiters.

Ein solches Übungsbild sei in Bild 5 beispielsweise wiedergegeben. Ihm liegen folgende Annahmen zugrunde: Die praktisch zu erwartende Bestzeit werde in 5 Fertigungsreihen erreicht, die etwa auf 70% der beim ersten Stück gebrauchten Zeit absinkt, stets Einsatzgrad = 100 vorausgesetzt. Jede Reihe beginne unter Einsatz der üblichen Hilfen mit einem entsprechenden Anlauf, der von Reihe zu Reihe nach Höhe und Länge kleiner wird. Der Mittelwert der ersten Reihe liege um 30%, derjenige der zweiten Reihe um 20, der der dritten um 10 und der der vierten um 5% über der Bestzeit der fünften Reihe. Diese Annahmen werden natürlich nur für eine bestimmte Gruppe von Werkstücken zutreffen; jedenfalls kann man aus Daueraufnahmen und Nachprüfungen sich von wichtigen Werkstückgruppen solche Übungsbilder aufbauen und ähnliche Werkstücke dann ähnlich behandeln.

Wenn oben gesagt wurde, daß die bei diesen Übungsbildern vorausgesetzte Leistungssteigerung nicht durch Mehrbezahlung abgezogen ist, so verlangt andererseits die Lohngerechtigkeit bei Festlegung der Zeitvorgabe mit der Bestzeit für jede Fertigungsreihe einen Anlernzuschlag, dessen Höhe der Spanne von der Bestzeit bis zum geschätzten Mittelwert der einzelnen vorangehenden Reihen entspricht, gemäß Bild 5 also +30, 20, 10 und 5%.

Das Verhältnis der Bestzeit zur gebrauchten Zeit bei der Beobachtung in % sei Übungsgrad genannt. Dieser Übungsgrad ist vom Leistungsingenieur bei jeder Anwesenheit am Werkplatz zusammen mit dem Einsatzgrad zu schätzen und in das Leistungsbild einzutragen.

Es ist nicht zu erwarten, daß der in Anlehnung an Aufnahmen geschätzte Übungsgrad und die darauf aufgebauten Übungsbilder absolut richtig sind. Der Leistungsingenieur wird aber durch Übung auf diesem Gebiet den richtigen Werten immer näher kommen; außerdem gleichen sich kleine + = und - = Fehler aus. Jedenfalls werden ein planvolles Heranarbeiten an Einsatzgrad und Übungsgrad und die entsprechenden Anlernzuschläge bessere Ergebnisse der Zeit- und Arbeitsstudien sicherstellen als das bisherige Schätzen des sogenannten Leistungsgrades ohne Berücksichtigung der Übungsfähigkeit.

### Der Einsatz der Zeit- und Arbeitsstudien

Die bis hierher durchgeführte Rationalisierung der Zeit- und Arbeitsstudien hat zwar allgemeine Gültigkeit, trotzdem stellt es sich heraus, daß wir gegenüber dem Üblichen noch weiter rationalisieren müssen, wenn wir den verschiedenen Betrieben mit Zeit- und Arbeitsstudien aufs wirtschaftlichste helfen wollen. Ob es sich um Groß-, Mittel- oder Kleinbetriebe handelt, ist dabei ohne Belang. Der Großbetrieb ist nur insofern im Vorteil, als er für die an sich schon großen Sonderbetriebe auch besonders geschulte Leistungsingenieure, also Sonderfachleute einstellen kann. Ganz anders gestalten sich dagegen die Verhältnisse, je nachdem wir Zeit- und Arbeitsstudien bei Einzel-, Reihen- oder Massenfertigung durchzuführen haben.

### Reihenfertigung

Den bisherigen Rationalisierungsüberlegungen legten wir Beispiele aus der Reihenfertigung zugrunde. Es ist also einleuchtend, daß die daraus gezogenen Folgerungen ohne weiteres auf die Reihenfertigung anzuwenden sind. Nachzutragen ist aber, daß in gutgeleiteten Betrieben der Stand der Technik, die Vorbereitung der Arbeiten und die Schulung der Arbeiter auf ihren Arbeitsbereich so hochwertig sein können, daß selbst bei neuen Teilen der Leistungsingenieur kaum noch bessern und helfen kann. Ausgesprochene Zeit- und Arbeitsstudien werden dann in den Hintergrund treten, und es besteht die große Gefahr, daß die Vorgabezeiten immer wieder auf Grund der „seit vielen Jahren bewährten Kalkulationsunterlagen“ gerechnet werden und eine flüchtige Vergleichsaufnahme nur dann gemacht wird, wenn der Arbeiter die Vorgabezeiten bemängelt. Solch eine „Momentaufnahme“ mag dann billig sein; im Zusammenhang bewertet dürfte sie jedoch stets sehr unwirtschaftlich sein, denn mit solchen Aufnahmen bestätigt man nach außen, daß die Berechnungsgrundlagen immer noch richtig sind und eher zu niedrige, keinesfalls aber zu hohe Zeiten ergeben. Dem steht aber die allgemein gültige Erfahrung entgegen, daß jede Werkstatt fast von Tag zu Tag fortentwickelt wird; und seien die Fortschritte auch noch so gering, zusammengenommen bedeuten sie von Jahr zu Jahr schon einen für die Leistungsfähigkeit ganz merklichen % - Satz. Dieser Fortschritt geht für unsere Wirtschaft dann im Leistungsbremser oder aber in unberechtigt hohen Verdiensten zumeist verloren. Und alles das wegen falscher Zeit- und Arbeitszeitstudien. Dabei ist bei richtiger Ausnutzung der heutigen Mittel ein Weg zur restlosen Beseitigung des Fehlers sofort gegeben, wenn die gerechneten Vorgabezeiten von Zeit zu Zeit durch Daueraufnahmen, also über den ganzen Bereich der möglichen Beobachtungsdauer, eindeutig überprüft werden. Solche Daueraufnahmen sind bei geringster Beanspruchung des teuren Leistungsingenieurs überzeugend und zugleich billig auszuführen bei automatischer Buchung durch den Werkplatz selbst mittels Diagnostiker B, der zu dem Zweck von einer Hilfskraft angeschlossen wird. Der Leistungsingenieur ist dann mit großen Unterbrechungen mehrfach nur solange am Werkplatz anwesend, als das Helfen und Bewerten des Einsatz- und Übungsgrades es notwendig machen. Auf Grund der zumeist überraschenden Ergebnisse solcher Dauertüberprüfungen werden die Berechnungsgrundlagen für die Zeitvorgabe berichtigt, so daß damit die Fortschritte der Werkstatt bei den neuen Akkorden berücksichtigt sind. Alte Akkorde können im allgemeinen bestehen bleiben, denn in absehbarer Zeit werden sie doch durch neue abgelöst. Der Leistungsingenieur wird solche Daueraufnahmen zugleich zur Ergänzung und Berichtigung seiner Übungsbilder verwenden, wodurch solche Aufnahmen noch lohnender werden. So sind mit Hilfe dieser ganz besonders billigen Zeit- und Arbeitsstudien die Berechnungsunterlagen mit dem Fertigungsstand der Werkstatt dauernd in Einklang zu halten, und erst damit können die Rationalisierungsüberlegungen betreffend Zeit- und Arbeitsstudien für die Reihenfertigung als abgeschlossen gelten.

### Massenfertigung

Das oben für die Reihenfertigung Gesagte gilt in verstärktem Maße für die Massenfertigung. Da hier noch hinzukommt, daß der Werkplatz planmäßig dem Werkstück angepaßt wird, so ist das Übungsbild so entscheidend wichtigen Einflußgrößen unterworfen, daß der Arbeitsablauf immer wieder durch Daueraufnahmen, die sich möglichst auch auf Bewegungsstudien erstrecken sollten, überprüft werden muß. Dabei kommt es oft auf Griffe und Griffelemente von sehr kurzer Dauer an, die nur mit der automatischen Werkplatzbuchung bei Papiervorschüben von 100 bis 250 mm/min erfaßt werden können. Sind diese geregelt, so genügt im allgemeinen das Erfassen des Rhythmus der Arbeit im ganzen, der am besten bei vielen Aufnahmebildern

auf kleinem Raum, also bei kleinem Papiervorschub, zu beurteilen ist. Der Leistungsingenieur wird bei seiner Anwesenheit am Werkplatz einige Arbeitsstücke mit großem Papiervorschub buchen, um auf alle Feinheiten achten zu können; alsdann stellt er auf kleinen Papiervorschub um. So entsteht bei geringster Beanspruchung des Leistungsingenieurs das **Arbeitsrhythmusbild**, das durch nichts anderes Gleichwertiges ersetzt werden kann. Nur dieses über ganze Tage sich erstreckende Arbeitsrhythmusbild gestattet ein zuverlässiges Urteil über den gesunden Einsatz von Mensch und Werkplatz, d. h. zugleich über die Wirtschaftlichkeit des Arbeitsablaufs. Bei der Massenfertigung führt also die Rationalisierung der Zeit- und Arbeitsstudien über den bei der Reihenfertigung richtigen Weg zu der billigsten aller Aufnahmen, zu dem Arbeitsrhythmusbild, das dem nur von Zeit zu Zeit kurzfristig am Werkplatz anwesenden Leistungsingenieur trotzdem den klaren Überblick über Arbeitstage und -wochen bietet und ihm den sicheren Weg zur Bestleistung weist.

### **Einzelfertigung**

Die ausgesprochene Einzelfertigung ist für unsere Rationalisierung dadurch gekennzeichnet, daß die mögliche Beobachtungsdauer durch nur ein Arbeitsstück begrenzt ist. Daraus erklärt sich die häufige Ablehnung von Zeit- und Arbeitsstudien mit dem Hinweis: „Das Arbeitsstück, das wir heute untersuchen, ist morgen schon wieder anders“. Dazu ist aber zu sagen, daß eine zeitgemäße Einzelfertigung sich auch auf einheitliche Typen unter Anwendung von Normteilen aufbaut, so daß das übliche Bestgestalten und Aufbauen richtiger Arbeitszeiten bei solchen Teilen auch in der Einzelfertigung wirtschaftlich und lohnend ist. Aber es ist schon richtig, in dem Ausmaß wie bei der Reihen- und Massenfertigung ist der Einzelfertigung durch die üblichen Zeit- und Arbeitsstudien nicht zu helfen. Folglich heißt es, für die Einzelfertigung die Zeit- und Arbeitsstudien weiter zu rationalisieren. Der Weg dazu ist angedeutet, wenn wir feststellen, daß bei der Einzelfertigung zwar die Arbeitsstücke dauernd wechseln, die Werkplätze aber bleiben. Wir werden also dem Leistungsingenieur hier die Aufgabe stellen, nicht Bestgestaltung der Arbeit an einem bestimmten Werkstück, sondern Bestgestaltung der Werkplätze zu betreiben, denn wenn die Werkplätze als solche dem jeweiligen Stand der Technik angepaßt werden, so kommt solches allen über diese Werkplätze laufenden Arbeitsstücken zugute. An allen mechanischen Werkplätzen ist die Lösung dieser neuen Aufgabe mit Hilfe des vom Werkplatz selbst automatisch gebuchten Leistungsbildes möglich. Man schließt den Peiseler-Diagnostiker B für ganze Tage an die verschiedenen Werkplätze an, und zwar möglichst bei der Bearbeitung typischer Teile. Leistungsingenieur, Betriebsingenieur und Meister werden sich für den angeschlossenen Werkplatz besonders interessieren, ihre Anwesenheit mit dem Zusatzschreiber und mit ihrem Leistungsurteil kenntlich machen und ferner die von ihnen erkannten und vom Arbeiter genannten Mängel gleich in das Schaubild eintragen und nach Möglichkeit abstellen. So entsteht eine aufschlußreiche Aufnahme, die als **Werkplatzbilanz** bezeichnet sei. In wenigen Tagen erkennt man aus solchen Werkplatzbilanzen, ob der Werkplatz dem heutigen Stand der Technik entspricht, oder ob und wie geholfen werden muß. Schrittweise werden alle Beteiligten vom ersten Tage an helfen und dieses Helfen fortsetzen, bis das Schaubild eine dem Werkplatz angemessene Folge von richtigen Arbeitslinien aufweist. Bei seinen persönlichen Beobachtungen wird der Leistungsingenieur ausreichend Gelegenheit haben, die Leistung zu bewerten, so daß die Werkplatzbilanzen durch sein Urteil auch ihren sachlichen Maßstab bekommen. Richtet der Leistungsingenieur seine Beobachtungszeiten so ein, daß er möglichst bei der Bearbeitung typischer Teile am Werkplatz anwesend ist, so entstehen zugleich für diese zuverlässige Unterlagen, die bei ähnlichen Teilen als sichere Anlehnung verwendet werden kön-

nen, so daß der ganze Aufbau der Vorgabeberechnung auch in der Einzelfertigung mit Erfolg möglich ist.

### **Kriegsfertigung**

Zum Schluß sei noch die Frage geklärt, ob und welche besonderen Rationalisierungsüberlegungen bezüglich der Zeit- und Arbeitsstudien in der heutigen Kriegswirtschaft weiteren Erfolg versprechen. Kriegsfertigung ist durchweg ausgesprochene Massenfertigung, so daß für sie alles das, was zur Massenfertigung gesagt wurde, in ganz besonderem Maße gilt. Ein weiteres Kennzeichen der Kriegsfertigung ist die Massenfertigung gleicher Teile in mehreren getrennten, auf diese Fertigung erst umgestellten Betrieben, die im privatwirtschaftlichen Sinne nicht im Wettbewerb miteinander stehen. Zur Erzielung der Bestleistung ist der an sich bekannte Betriebsvergleich nicht nur möglich und bereits durchgeführt, sondern auf Grund geeigneter Zeit- und Arbeitsstudien erst wirtschaftlich richtig. Der übliche Vergleich der Lieferzahlen läßt zwar aus vielen den besten Lieferer herausfinden, er belegt aber keineswegs das, was wir für unsere Kriegswirtschaft zwingend gebrauchen, nämlich daß die beste der Vergleichsfirmen tatsächlich die Bestleistung herausholt. Dieser Beleg ist nur durch geeignete Zeit- und Arbeitsstudien möglich, und zwar durch die auf einen Blick vergleichbaren und oben als wirtschaftlich nachgewiesenen Leistungsbilder. Die Rationalisierungsmaßnahme für diese Zeit- und Arbeitsstudien lautet dann: Alle das gleiche Teil bearbeitenden Betriebe nehmen für den vollen Arbeitstag das Arbeitsrhythmusbild eines jeden Arbeitsganges auf, und zwar bei gleicher Papiergeschwindigkeit und gleicher Schaubildhöhe. Im allgemeinen wird man mit 1 mm/min Papierlauf auskommen, so daß ein Streifen von 600 mm Länge den Arbeitsablauf einer zehnstündigen Arbeitsschicht zeigt. Dazu sind zu Beginn und am Ende der Tagesaufnahme Großaufnahmen mit 20fachem Papierlauf von je 2 bis 3 Arbeitsstücken zu machen. Die abgelieferten Arbeitsrhythmusbilder werden alle zeitgerecht nebeneinander gereiht und gestatten so einen unmittelbaren und überzeugenden Vergleich. Theoretisch müßten beim gleichen Arbeitsstück Betriebe mit der gleichen Tagesleistung bzw. solche mit der gleichen Werkplatzeinrichtung die gleichen Arbeitsrhythmusbilder ausweisen. In Wirklichkeit dürfte das nie oder selten zutreffen, und so geben die Abweichungen dieser Zeit- und Arbeitsstudien die Fingerzeige, wo und oftmals auch wie aus allen Betrieben das Beste herauszuholen und für alle andern nutzbar zu machen ist. Nur dem Betrieb mit einem günstigen Leistungsbild der einzelnen Arbeitsstücke und einem gesunden Arbeitsrhythmusbild der vollen Tagesarbeit kann die zu verlangende Bestleistung bescheinigt werden. Wenn man Wehrmachtsaufträge nur auf Grund dieser besonderen Zeit- und Arbeitsstudien an Betriebe mit ausgewiesener Bestleistung ausgeben würde, wäre bestimmt noch sehr viel zum Vorteil unserer Kriegswirtschaft herauszuholen.

### **Auswerten**

Zum Auswerten der Zeit- und Arbeitsstudien gehört an sich jedes Schlußziehen, also auch das Bestgestalten und Leistungsbewerten. Hier sei aber an die Auswertung gedacht, die sich erst an die Aufnahme anschließt. Dieses Auswerten ist ein Vergleichen, und unserer Rationalisierung ist mit dieser Feststellung der Weg gewiesen: Die Aufnahmen sind am wirtschaftlichsten, die die beste Vergleichsmöglichkeit bieten. Vergleichen kann man am besten bildmäßige Darstellungen auf engstem Raum. Im Abschnitt „Auswertung“ zeigt das Zweite Refa-Buch solche bildmäßigen Darstellungen, die aber erst nach dem Errechnen der Einzelzeiten zusätzlich aufgezeichnet werden müssen. Das Rationalisieren verlangt auch hier weitestgehendes Mechanisieren. Als Musterbeispiel hierfür sei die eingeschaltete Buchung des Peiseler-Diagnostikers A gezeigt (Bild 6). Von fünf Arbeitsstücken sind die Zeiten von je zehn Griffen und Stufen gleich bei der Aufnahme so gebucht, daß alle

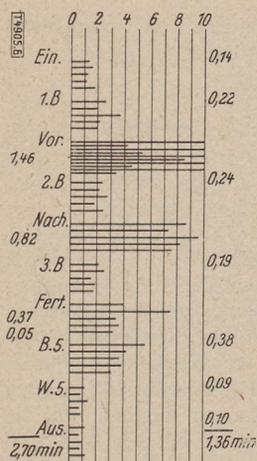


Bild 6. Eingeschachtelte Buchung des Peiseler-Diagnostikers A.

Zeitsäulen der gleichen Griffe und Stufen unmittelbar beieinander stehen. Eine vollkommene Lösung ist bei Zeitbildern nicht mehr denkbar; die Bedeutung der Griffe und Stufen untereinander wird betont, alle Zeitschwankungen in den einzelnen Zeitgruppen treten klar hervor, und selbst kleine Änderungen des Übungsgrades sind wie in Bild 6 sicher zu erkennen. Endlich ist der Zentralwert jeder Zeitengruppe auf dem mit Wertlinien versehenen Papierband unmittelbar auszuwählen.

Auf die Rationalisierung durch eine bildmäßige Auswertung der Leistungsbilder wurde oben schon hingewiesen, aber auch die zahlenmäßige Auswertung läßt sich rationalisieren, wenn man die zu vergleichenden Schaubildstrecken auf einem Papierstreifen, schräg gebuchte Strecken auf trans-

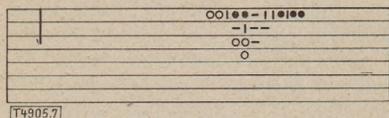


Bild 7. Leistungsbild-Auswertung, zugleich Häufigkeits- bzw. Streubild

parentem Millimeterpapier, gemäß Bild 7 von einer Nullmarke aus anträgt und bei sich wiederholenden gleichen Zeitstrecken jeweils eine Marke nach unten anträgt. So entsteht unmittelbar ein Streu- bzw. Häufigkeitsbild, das noch aufschlußreicher wird, wenn man z. B. die Strecken der

ersten fünf Arbeitsstücke mit einem Punkt, die der nächsten fünf mit einem senkrechten, die der nächsten fünf mit einem waagerechten Strich und der weiteren fünf Arbeitsstücke mit einem Kreis oder aber durch verschiedene Farben markiert. Man erkennt dann aus dem Häufigkeitsbild zugleich, ob und wie weit mit dem Arbeitsablauf eine Leistungssteigerung eintrat. Der anzusetzende Zentralwert ist aus diesem Häufigkeitsbild in bekannter Weise durch Auszählen von dem kürzesten bis zu dem in der Mitte liegenden Wert sofort anzugeben. So kann die Wirtschaftlichkeit durch Mechanisieren auch auf diesem Gebiet noch gesteigert werden.

### Zusammenfassung

Das Rationalisieren der Zeit- und Arbeitsstudien beginne mit der besten Ausrüstung und Ausbildung des hochwertigen Fachmannes zum Leistungsingenieur, der als Lehrmeister helfen und damit das Vertrauen aller erwerben kann. Durch Hilfskräfte, Mechanisieren und Automatisieren ist dieser Leistungsingenieur von allen Nebenarbeiten frei zu machen, so daß seine ungestörte Beobachtung am Arbeitsplatz gesichert ist. Wirtschaftliches Buchen setzt das Erfüllen einer ganzen Reihe von Bedingungen voraus. Ziel ist der freiwillige Leistungsbeleg in dem vom Arbeitsplatz selbst gebuchten Leistungsbild. Einzel-, Reihen- und Massenfertigung verlangen den verschiedenen Einsatz wirtschaftlicher Zeit- und Arbeitsstudien in der Werkplatzbilanz, in der Daueraufnahme als Nachprüfung und im Arbeitsrhythmusbild. Auch für die Kriegswirtschaft sind Zeit- und Arbeitsstudien mit Arbeitsrhythmusbildern als Betriebsvergleiche besonders wertvoll zu gestalten. Für die Auswertung ist die bildmäßige Vergleichsmöglichkeit entscheidend.

Wird alles das beachtet, so ist die Leistung des Leistungsingenieurs und die leistungssteigernde Auswirkung der Zeit- und Arbeitsstudien mit den heute verfügbaren Mitteln durchweg noch zu vervielfachen, ein für unsere gesamte Wirtschaft offenbar lohnendes Ziel. [4905]

### Zum Arbeitseinsatz der Frau in Industrie und Handwerk<sup>1)</sup>

Das Arbeitswissenschaftliche Institut der DAF veröffentlicht in seinem Jahrbuch 1940/41 eine Abhandlung über das obige Thema. Angesichts der heutigen Bedeutung der weiblichen Arbeitskraft sind die Ausführungen über die biologischen Leistungsvoraussetzungen sowie deren Beachtung beim Arbeitseinsatz der Frau eines allgemeinen Interesses sicher.

Die jetzigen Kriegsumstände erforderten es, wiederum Frauen weitestgehend und ohne langwierige Umwege möglichst schnell als vollwertigen Ersatz für viele der Wirtschaft infolge militärischer Einberufung entzogenen männlichen Kräfte sowie für zusätzlichen Bedarf einzusetzen. Der Aufsatz hat es sich zur Aufgabe gemacht, über das Wissen der formalen Bestimmungen der Arbeitseinsatzgesetzgebung hinaus für eine Verbreitung der Erkenntnisse über die Unterschiedlichkeit der Leistungsvoraussetzungen zwischen weiblichen und männlichen Arbeitskräften zu sorgen.

Die Wesensmerkmale in der Entwicklung der Frauenarbeit werden erörtert und — gestützt auf die Ergebnisse der an der Arbeitsforschung beteiligten Wissenschaften — die Unterschiede der weiblichen und männlichen körperlichen Leistungsfähigkeit behandelt. Der Aufsatz geht weiterhin ein auf die Verschiedenheiten zwischen Frau und Mann in der seelisch-geistigen Arbeits-eignung (Tast- und Temperatursinn, Bewegungsfeingeschick der Hand, wiederholende Arbeitsvorgänge, Fähigkeit zum abstrakten und technischen Denken, Gefahrenblindheit usw.) und zieht hieraus die Folgerungen für den Arbeitseinsatz der Frau. Die im Vergleich zum Mann andere Einstellung der Frau zur Berufstätigkeit erfordert eine besondere Einführung in die Arbeit, die Methodik der weiblichen Ausbildungsform ist abweichend von der

männlichen zu gestalten und Arbeitsplatz, Werkzeug und Arbeit sind auf das weibliche Denken und Fühlen abzustellen.

Weitere Ausführungen sind den Sonderproblemen der Frauenarbeit gewidmet. Hierzu gehören die Grundsatzfragen zur industriellen Auslese werktätiger Frauen, die Einsatzfähigkeit am Fließband, der Halbtageinsatz als Arbeiterleichterung, die Arbeitsgestaltung für Schwangere sowie stillende Mütter und schließlich der Fraueneinsatz und die Unfallgefahr.

Ferner werden Hinweise für die auf Grund der Krankenkassenstatistiken bestehenden Möglichkeiten zur Beurteilung der weiblichen Arbeitsbeanspruchung gegeben und Richtlinien für die Auswertung und den Vergleich dieser Unterlagen aufgestellt.

Wenn auch die Darstellung einen interessanten Beitrag zum Problem der Frauenarbeit vom Standpunkt der Arbeitsgestaltung liefert, so ist selbstverständlich damit das eigentliche Problem noch nicht gelöst. Wohl aber wird mit der Aufzeigung der Grundlagen der weiblichen Leistungsfähigkeit eine Anregung zu weiteren Untersuchungen gegeben und verantwortlichen Stellen geholfen, Arbeitsanforderung und Kräfteverhältnis der Frau durch entsprechende Auslese in Übereinstimmung zu bringen, zum Nutzen eines einwandfreien weiblichen Arbeitseinsatzes. Er muß den Erfordernissen der kriegswirtschaftlichen Erzeugung gerecht werden und darf nicht vergessen, daß die arbeitende Frau die Trägerin kommender Geschlechter ist und jede Überbeanspruchung der weiblichen Arbeitskraft eine Wachstumschädigung des gesamten Volkskörpers für die Zukunft bedeutet. Die Erkenntnis, daß zwischen weiblicher und männlicher Leistungsfähigkeit Unterschiede bestehen, muß Richtschnur sein. Erst wenn es gelingt, das biologische Leistungsvermögen der Frau mit den Arbeitsanforderungen in Einklang zu bringen und damit das angestrebte Optimum zu erreichen, wird auch die immer noch vertretende Meinung verschwinden, die Frau sei gegenüber dem Mann minderleistungsfähig. Sie wird im Gegenteil eine vollwertige Arbeitskraft sein, wenn sie eine ihrer Wesensart gemäße Arbeit erhält. Dr. Kurt Werner [4878]

1) Aus dem Jahrbuch 1940/41 des Arbeitswissenschaftlichen Instituts der Deutschen Arbeitsfront, Berlin. Umfang des Jahrbuches über 1600 S. Preis 40 RM.

# WIRTSCHAFTSBERICHTE

## Dänemark

### Dänemark löst die Brennstofffrage

Die Notwendigkeit, für die ausgefallenen Kohlenlieferungen aus England Ersatz zu schaffen, hat in Dänemark zu einem bedeutenden Fortschritt in der Verwertung der Torf- und Braunkohlenlager geführt. 1938 sind 500 000 t Torf abgebaut worden; 1941 waren es 4,5 Mill. t. Damit können rd. 2 Mill. t Steinkohle ersetzt werden, d. s. rd. 40 % des Brennstoffbedarfs. Allein in Jütland lagern 117 Mill. t Torf, weitere 30 Mill. t auf den dänischen Inseln. Auch zur Schließung der Treibstofflücke wird der Torf bereits stark herangezogen. Ende 1941 waren über 2600 Kraftwagen auf Betrieb mit Torfgasgeneratoren umgestellt; das entspricht rd. 8 % des Bestandes. Weitere 11 000 Wagen sollen noch umgestellt werden. Man will auch im Schiffbau Versuche mit Torfgasantrieb machen. Ein neues Destillationswerk erzeugt seit einiger Zeit Teeröl aus Torf. Dieses dient als Motortreibstoff; weiter wird es auf Flugmotorenbenzin verarbeitet. Auch Phenol für die Bakelitgewinnung wird hergestellt. Ausgangsprodukt für diese neue Industrie ist Torfkoks, der 1940 zum erstenmal versuchsweise hergestellt worden ist.

Die Braunkohlengewinnung war 1941 etwa um das Dreifache auf rd. 1 Mill. t gesteigert worden. Für 1942 dürfte sie 1,5 Mill. t erreicht haben. Inzwischen sind einige neue Lager für den Abbau vorbereitet worden, so daß für 1943 mit einer neuen erheblichen Steigerung gerechnet werden kann. Bohrungen haben in Jütland neue Braunkohlenlager erschlossen, die auf 300 000 t geschätzt werden. *d. [4891]*

## Finnland

### Finnlands Industrien im Aufbau

Finnlands Industrieaufbau zeitigte bisher trotz des Krieges ganz hervorragende Ergebnisse. Das gilt vor allem von der Holzindustrie des Landes. Diese hatte an Schmittholz Mitte 1941 rd. 150 000 Standards im Vierteljahr geliefert. Mit Ausbruch des finnisch-sowjetischen Krieges sank die Erzeugung auf 70 000 Standards im letzten Jahresviertel. Im dritten Vierteljahr 1942 waren bereits wieder 150 000 Standards erreicht. Da die Friedenskapazität 300 000 Standards beträgt, darf mit noch weiteren erheblichen Mehrleistungen gerechnet werden. Mit 130 000 t Zellstoff lag die Erzeugung im dritten Jahresviertel 1942 um fast 30 % über der im selben Zeitraum 1941. In derselben Zeit stellte sich die Papiererzeugung auf 88 000 t (47 000 t).

Mehrere große Mehlmühlen sind im Bau. Nach einem finnischen Patent soll eine neue Fabrik für die Erzeugung von Treibstoff aus Holzzucker gebaut werden. Sie soll zunächst jährlich 10 Mill. l liefern. Ein weiteres Werk wird jährlich 80 000 t trockenen Torfs verschwelen. Umfangreiche Arbeiten gelten dem Aufbau der von den Sowjets zerstörten Anlagen im Osten des Landes. Auch die Wasserkraft Finnlands werden in den nächsten Jahren weiter ausgebaut, um die Einfuhr von Kohlen entbehrlich zu machen. Auch neue Werke der Eisen- und Metallindustrie werden errichtet werden. Die Zahl der finnischen Aktiengesellschaften hat 1939: 15 068 betragen mit 11 413 Mill. FMK Kapital. Mitte 1942 wurden 16 025 Gesellschaften mit 12 860 Mill. FMK Kapital gezählt. *h. m.-d. [4933]*

## Japan

### Japan baut die ostasiatische Gummi-Industrie auf

Ursprünglich hatte Japan die Gummiproduktion in den neu gewonnenen Gebieten Südostasiens bedeutend einschränken wollen, da sie mit 1,4 Mill. t den japanischen und sonstigen ostasiatischen Bedarf um weit mehr als 1 Mill. t übertrifft. Auch wenn man Europas Bedarf von rd. 300 000 t anrechnet, bleibt immer noch eine bedeutende Menge übrig. Neuerdings aber will Japan die gesamte Erzeugungsmöglichkeit voll ausnutzen. Man will sogenannte Mangelware aus Kautschuk herstellen. Leder soll z. B. tunlichst durch Gummi ersetzt werden, vor allem in der Schuhindustrie. Auch denkt man an die Gewinnung von Treibstoff aus dem Saft der Gummibäume. Eine Reihe von Forschungsstätten ist mit der Entdeckung neuer Verwendungsmöglichkeiten des Kautschuks eifrig beschäftigt.

Bis zum gegenwärtigen Kriege haben englische und us-amerikanische Gummiwerke die Entwicklung einer national-japanischen Gummi-Industrie nach Kräften gehemmt. Heute gibt es in Japan fünf größere Gummiwerke, deren Ausbau nunmehr rasch fortschreitet. Auch in Mandschukuo sind bereits fünf Fabriken für Gummischuhe in Betrieb, deren weiterer Ausbau vorgesehen ist. Auch die infolge der Kriegereignisse stark zurückgegangene Gummi-Industrie in Shanghai und Honkong läuft bereits wieder an. Japan will aber auch in den südlichen Erzeugungsgebieten selbst die Gummi-Industrie stark entwickeln. Die beiden Werke in Schonan (Singapur) arbeiten schon in drei Schichten. Vor allem werden hier Autoreifen und Treibriemen hergestellt. Die zerstörte Bata-Fabrik in Selangor wird gegenwärtig wieder aufgebaut. Hier sollen in erster Linie Fahrrad-schläuche und Schuhe fabriziert werden. Auf der Insel Java werden die vorhandenen Fabriken ausgebaut; eine weitere Fabrik wird in Thailand gebaut.

Japan wird nach dem Kriege das bedeutendste Gummiland der Welt sein. Auch wenn die USA ihre Pläne für die vermehrte Gummiproduktion in Südamerika (vor allem im Amazonas-Gebiet Brasiliens) verwirklichen können, braucht Japan um den Absatz seiner Erzeugung keine Furcht zu hegen. Europa wird der wichtigste Abnehmer des japanischen Produktionsüberschusses sein. *h. [4925]*

## Indien

### USA-Kapitalismus in Indien

Nach dem Willen der kapitalistischen Wirtschaftler des britischen Empire sollte Indien auf der einen Seite Lieferland industrieller Rohstoffe sein, auf der andern aber gut zahlender Abnehmer englischer Industriewaren. Aus diesem Grunde hat England das ganze 19. Jahrhundert hindurch sein Möglichstes getan, um etwa vorhandene Anfänge industrieller Entwicklung, besonders in der Textilindustrie, abzustoppen oder gar zum Erliegen zu bringen; es hat weiter den Aufbau nationalindischer Industrien so sehr wie möglich gehemmt oder verhindert.

Immerhin führte die Notlage des Empire im ersten Weltkriege zur Errichtung rasch aufblühender Industriezweige, zumal da indische Kapitalkreise die Gelegenheit gern nutzten, um sich zur Geltung zu bringen. So machten die Zucker-, die Papierindustrie, vor allem Webereien auf der Grundlage der Baumwolle und Jute rasche Fortschritte; sogar eine beachtliche Eisenindustrie entstand. Nach dem Kriege brachte die Weltkrise der Inflationsjahre auch der indischen Industrie schwere Zeiten, und die Briten taten nichts, Indien zu helfen, da es ihrer eigenen Wirtschaft auch schlecht ging und diese in Indien verkaufen wollte.

Schon einige Jahre vor dem zweiten Weltkrieg aber begannen die Engländer wieder, die indische Industrie zu fördern, vor allem diejenigen Zweige, die für die Rüstung in Frage kommen. Es kam sogar zur Aufstellung umfangreicher Programme; und in den ersten Kriegsmonaten sprach man von einer Vergrößerung der Leistungsfähigkeit um das Drei- bis Vierfache. Was das bedeuten würde, mögen einige Zahlenangaben dartun (vgl. Dr. *Lufft*, „Die Wirtschaft Indiens“, Heidelberg 1942, Vowinkel). Von der amtlichen Aufsicht werden erfaßt alle Betriebe mit mehr als 20 Arbeitskräften und mechanischer Antriebskraft.

### Zahlentafel 1. Aufbau der indischen Wirtschaft 1936

Wirtschaftszweig	Anzahl der Betriebe	Arbeitskräfte
Textilindustrie . . . . .	2613	882 000
Lebensmittel . . . . .	3320	247 000
Schwerindustrie . . . . .	864	224 000
Papier, Druckerei . . . . .	478	47 500
Baumaterial . . . . .	259	26 000
Erdöl . . . . .	13	11 000
Leder . . . . .	38	9 000
Farben . . . . .	19	2 400

Rüstungswichtig ist neben den Webereien vor allem die eigentliche Schwerindustrie, d. h. die Gewinnung und Verarbeitung von Eisen und Stahl.

**Zahlentafel 2. Stand der indischen Eisenindustrie 1936**

Gruppe	Zahl	Arbeiter
Eisen-, Stahl- u. Walzwerke . . .	11	34 000
Gießereien . . . . .	94	4 500
Eisen- u. Elektrowaren . . . . .	173	109 000

Für die Briten ist es stets schmerzlich gewesen, daß der größte Eisenbetrieb, der Tata-Konzern, ein nationalindisches Unternehmen ist. In dem Hochofenwerk des Konzernes in Jamshedpur wurden im Jahre 1936: 600 000 t Eisen und 650 000 t Stahl erzeugt. Seit 1936 hat ein bedeutender Ausbau die Leistung auf rd. 1 Mill. t Rohstahl gesteigert. Die Tatawerke können heute vier Fünftel des indischen Bedarfs an Schienen, Schwellen und Röhren decken. Die Werke besitzen auch Webereien, Gruben, Zementfabriken, Färbereien, Bagesellschaften, Lebensmittelabriken, Ölmühlen usw. Ihr Kapital wird auf 50 Mill. £ beziffert. In scharfem Wettbewerb mit den Tatawerken stehen die von England gegründeten Bengalischen Stahlwerke; sie können rd. 400 000 t Stahl liefern. Ein drittes Stahlwerk gehört dem Staate Gwalior; es liefert jährlich 35 000 t höchstwertigen Stahl (Holzkohlenverhüttung). Längst nicht alles Eisen wird in Indien verarbeitet. 1936 sind rd. 600 000 t Eisen und Stahl ausgeführt worden; 420 000 t mußten eingeführt werden. Zur Verarbeitung des Roh- und Halbzeugs waren 348 Maschinenwerkstätten, 131 Elektrowerkstätten, 87 Betriebe für Motoren- und Wagenbau und 19 Schiffswerften vorhanden.

Auch eine chemische Industrie ist in den letzten Jahren entwickelt worden, die teils mit der Schwerindustrie in Verbindung steht, teils auf den großen Salzvorkommen des Nordwestens beruht. Vor allem werden Schwefelsäure und Ammonsulfat erzeugt.

Für Rüstungszwecke werden gegenwärtig in Indien rd. 50 Arten von Kriegsgewehr hergestellt, so Gewehre, Geschütze, Munition, Bomben, Minen, Gasmasken, Kochkessel. Um eine bedeutende Steigerung dieser Produktion ist man emsig bemüht. Auf diesem Gebiet sind besonders die Nordamerikaner im Jahre 1942 sehr rührig gewesen. Seit März ist in Indien eine Studienkommission von us-amerikanischen Wirtschaftlern und Ingenieuren

tätig. Diese Kommission hat den beteiligten Regierungen ein Gutachten überreicht und macht ihre Vorschläge unter dem hochtrabenden Schlagwort: „Indien wird das Kriegsarsenal für den Mittleren und Fernen Osten!“

Die Nordamerikaner schlagen vor, in allen Betrieben (notfalls unter Zusammenlegung von zahlreichen kleineren) nach modernen amerikanischen Produktionsmethoden zu arbeiten. Dabei sollen die einen die Teile als Massenware herstellen, wenige große sie zusammenbauen. Alle Häfen und ihre Betriebsanlagen sollen verbessert und ausgebaut werden. Auch die Stromgewinnung bedarf eines bedeutenden Ausbaues, desgleichen die Herstellung von Treibstoffen. Die Aluminiumindustrie muß gewaltig vergrößert werden. Vor allem wird eine rationelle Verteilung der Rohstoffe, eine planmäßige Belieferung der Werke, eine Regelung der Preise für unumgänglich notwendig erachtet. Alles das aber — und dies ist die für die Engländer sehr bittere Seite der ganzen Pläne — soll mit Zustimmung der indischen Regierung durch us-amerikanische Ingenieure, Techniker und Wirtschaftler durchgeführt werden. Zentrale dieser Amerikanisierung der indischen Industrie wird die Wirtschaftsabteilung des Botschafters der USA in Neu-Delhi. Sein Auftrag lautet: „das indische Kriegsprogramm und das der USA aufeinander abzustimmen“.

Angesichts solcher Pläne kommt den USA die Aufstandsbewegung in Indien sehr ungelegen. Selbst wenn die Inder lediglich *Gandhis* Losung der Nichtzusammenarbeit folgen, ist es nichts mit der Durchführung der weitreichenden Planungen. Daher rühren denn auch die verschiedenen Anstrengungen der Amerikaner, zwischen den Briten und den Indern zu vermitteln. England sieht sich da in einer üblen Zwangslage. Auf der einen Seite muß es eine Vermehrung der indischen Rüstungslieferungen dringend wünschen, auf der andern Seite aber scheut es die dadurch wachsende Eigenständigkeit der indischen Wirtschaft oder befürchtet ein völliges Entgleiten Indiens aus dem Bereich des Empire in das von *Roosevelt* geplante us-amerikanische Weltreich. Für die indische Freiheitsbewegung aber ist heute bereits an Stelle Englands in den USA ein noch weit gefährlicherer Feind sichtbar geworden, der sich wie in aller Welt so auch in Indien rüstet, das Erbe des morsch gewordenen Empire anzutreten.  
Heinz Manthe, Düren [4924]

# SCHRIFTTUM

## Betriebswirtschaft

1. **Leistungswirtschaft.** Festschrift für Fritz Schmidt zum 60. Geburtstag. Herausgegeben von *Fr. Henzel*. Berlin-Wien 1942, Industrieverlag Spaeth & Linde. 311 S. Preis 12 RM.
2. **Die Führung des Betriebes.** Festschrift zum 60. Geburtstag von Wilhelm Kalveram. Herausgegeben von *Karl Theisinger*. Berlin-Wien 1942, Industrieverlag Spaeth & Linde. 399 S. m. 2 Bildern. Preis 15 RM.

Es ist ein schöner und nachahmenswerter Brauch, Jubilare, die in Wissenschaft oder Praxis an besonderer Stelle stehen, durch eine Festschrift zu ehren. Freunde, Schüler oder Mitarbeiter liefern Beiträge hierzu aus ihrem Arbeitsbereich. Was kann einen Jubilar, der auf ein Leben voll von Schaffen zurückblickt, wohl mehr erfreuen? Findet er doch in allen diesen Beiträgen den Wiederhall davon, wie er selbst durch sein Wort, seine Tat, sein Vorbild und sein Vorleben in den Seelen dieser seiner Freunde, Schüler und Mitarbeiter gewirkt hat, wirkt und weiterwirken wird, selbst dann, wenn er selbst eines Tages die Augen schließen muß.

Einem glücklichen Zufall verdanken wir es, daß *Fritz Schmidt* (geb. am 13. März) und *Wilhelm Kalveram* (geb. am 26. März), die beiden bekannten Frankfurter Hochschullehrer der Betriebswirtschaft, im März des Jahres 1942 fast gleichzeitig ihren 60. Geburtstag begingen. Nimmt es uns da wunder, daß bei dem Ansehen und der Verehrung, die beide nicht nur als Wissenschaftler, sondern auch als Menschen weit über ihren engeren Bereich hinaus genießen, ihre Freundes- und Schülerkreise trotz aller durch den Krieg bedingten Schwierigkeiten nicht ruhten, bis sie den verehrten Jubilaren eine solche Festschrift zum Danke überreichen konnten für alles das, was die beiden geschaffen und ihnen mit auf den Weg eines arbeitsreichen und leistungsvollen Lebens gegeben haben?

„Leistungswirtschaft“ ist die von *Fr. Henzel* herausgegebene Festschrift für *Fritz Schmidt* betitelt. In 23 Beiträgen, die sich mit den verschiedenartigsten Problemen betrieblicher Leistung auf mannigfachen Gebieten befassen, kommen namhafte Vertreter aus Wissenschaft und Praxis zu Wort. Den Reigen eröffnet ein Beitrag „Die betriebliche Leistung und ihre Beurteilung“, den Reigen beschließt ein Beitrag „Absatz und Umsatz (Über die Begriffe Produktion und betriebliche Leistung und über die Abgabe dieser Leistung an den Markt)“. Dazwischen reihen sich Beiträge ein, die sich nicht nur mit den verschiedenartigsten Fragen des eigentlichen Rechnungswesens, sondern auch mit solchen von allgemeiner Bedeutung für die Betriebs- und Volkswirtschaft befassen, wie z. B. „Leistung und Lohn“, „Leistung und Gewinn“, „Selbstfinanzierung“ u. a. m.

Zu einem nicht minder wichtigen Problem, nämlich dem der „Führung des Betriebes“, nimmt die Festschrift für *Wilhelm Kalveram* Stellung, die von *Karl Theisinger* herausgegeben ist. In vier Hauptabschnitte: A. Unternehmer, Einzelwirtschaft und Volkswirtschaft, B. Menschenführung, C. Die Gestaltung der Betriebsleistungen, a) Organisatorischer Aufbau, b) Kapitalbewirtschaftung, c) Fertigung, d) Marktverbindungen) und D. Das Rechnungswesen als Wegweiser ist der Gesamtstoff gegliedert, der gedanklich von nicht weniger bedeutsamen Vertretern unseres Fachgebietes getragen wird als der der ersten Festschrift. Zum Teil sind es die gleichen Namen, die in beiden Bänden repräsentativ die Frankfurter Hochschule im wissenschaftlichen und praktischen Leben vertreten, und die ihren Ruf, der sich in erster Linie auf den ihrer hervorragenden Lehrer gründet, weit über die Grenzen unseres Vaterlandes hinausgetragen haben. Bekannte Namen, markante Persönlichkeiten sind es, die teils als Forscher und Lehrer, teils als Pionier oder Sachverständiger in Verwaltung oder Betrieb, teils als Wirtschaftspolitiker oder Wirtschaftsführer Zeugnis ablegen von dem, was ihnen die Hochschule zu Frankfurt a. M. und hier insbesondere ihre verehrten Lehrer *Schmidt* und *Kalveram* im

Grundsätzlichen und Verfahrensmäßigen als Gedankengut und Handwerkszeug mit auf den Weg gegeben haben.

Der Leser, namentlich der, der nicht nur die Jubilare als Wissenschaftler, sondern auch als Menschen kennt, wird sich dem Danke ihrer Freundes- und Schülerkreise anschließen und hiermit den Wunsch und die Hoffnung verbinden, daß den beiden Frankfurter Jubilaren des März 1942 zum Nutzen und Frommen unseres Volkes, unserer Wirtschaft und insbesondere unseres Berufes noch ein langes Leben voll von Schaffenskraft und Erntesegen beschieden sein möge. *Bredt* [4946/47]

**Die Betriebswirtschaft im Maschinenbau.** Von *Hermann Funke*. Reihe Wirtschaftsführung Bd. 2. Halle/Saale 1940. Presse und Wirtschaft Verlagsgesellschaft m. b. H. 473 S. mit Bildern u. 20 Tafeln. Preis 18,80 RM.

„Im Schrifttum fehlt bisher eine zusammenhängende und umfassende Darstellung der Betriebswirtschaft im Maschinenbau. Das vorliegende Werk soll diese Lücke schließen und damit die im Brennpunkt des allgemeinen Interesses stehende, für die deutsche Volkswirtschaft lebenswichtige Rationalisierung der Produktion fördern.“

Mit diesen Worten leitet der Verfasser im Vorwort seine umfangreiche Arbeit über die Betriebswirtschaft im Maschinenbau ein. In fünf Abschnitte ist das Werk gegliedert. Im Abschnitt I wird die Stellung der Maschinenindustrie in der deutschen Volkswirtschaft behandelt. 5300 Unternehmen, davon 74 % Kleinbetriebe (weniger als 100 Köpfe), 23,4 % Mittelbetriebe (100 bis 1000 Köpfe), nur 2,6 % Großbetriebe (mehr als 1000 Köpfe). Es folgen im Abschnitt II „Die Betriebsstruktur“ Untersuchungen über den Güterkreislauf, die betriebliche Arbeitsteilung, das Erzeugnis, die Fabrikanlage, den Standort, die Betriebsgestaltung, die Kostenstruktur u. a. m. Im Abschnitt III wird eingehend die Betriebsorganisation im weiteren und engeren Sinne behandelt. Ihm schließen sich an im Abschnitt IV „Die Organisationsformen der Funktionsgliederung, -führung und -verketzung“, eine Darlegung des Auftragswesens, der Gestaltung des Erzeugnisses, der Arbeitsvorbereitung, des Lagerwesens, Einkaufs- und Lohnwesens, des Vertriebs und der allgemeinen Verwaltung, alles Organisationsbereiche, die dem Betriebswirt und Organisator aus seiner Tätigkeit wohl vertraut sind. Im Abschnitt V, der mehr als die Hälfte des Gesamtwerkes ausmacht, werden dann die Grundsätze, Formen und Verfahren der Kostenrechnung und Buchführung erörtert. Nach einer Darlegung der autoritären Vorschriften für das Rechnungswesen wird zunächst auf die Kostenrechnung und sodann auf Buchführung und Kostenplan eingegangen. Der Schwerpunkt der Ausführungen liegt in der Kostenrechnung, deren Grundsätze, Aufgaben, Kalkulationsarten, Kostenarten-Kostenstellen-Kosten-träger ausführlich und bis in die Einzelheiten hinein behandelt werden. Dabei wird abschließend, wenn auch nur kurz, auf die Kostenabhängigkeit vom Beschäftigungsgrad und die Betriebsstatistik eingegangen.

Das Werk *Funkes* gibt einen guten Überblick über den derzeitigen Stand der Betriebswirtschaft im Maschinenbau, wenn es auch — es ist im Mai 1940 erschienen — noch nicht die neuesten Kostenrechnungsrichtlinien der Wirtschaftsgruppe verarbeiten konnte. Es dürfte wohl in erster Linie als Lehrbuch für den Studenten und als Leitfaden für den theoretisch und praktisch interessierten betriebswirtschaftlichen Sachbearbeiter des Maschinenbaues gedacht sein und diesen neben dem allgemeinen Überblick auch manchen praktischen Fingerzeig bieten.

Vor allem erscheint uns der dem Buche zugrunde liegende Leitgedanke begrüßenswert. Wird doch mit einem derartigen Werke — wie *Funke* selbst im Vorwort ausführt — eine Lücke geschlossen, die sich im Schrifttum für den Studenten wie für den Fachmann gleich unangenehm bemerkbar gemacht hat. Hier wird — u. W. erstmalig — die Betriebswirtschaft einer der großen Wirtschaftszweige unserer gewerblichen Wirtschaft in geschlossener Darstellung geschildert und damit alle wesentlichen Fachbereiche, wie z. B. der der Organisation oder des Rechnungswesens, sowohl von der Seite der Allgemeinausrichtung, als auch von der Seite des individuellen Gruppenbedürfnisses angepackt.

Ein solches Streben ist heute um so mehr zu begrüßen, als wir mitten in der Entwicklung zu Wirtschaftsfor-

men stehen, die wir an anderer Stelle als Gruppenwirtschaft — im Gegensatz zur Einzel- und Kartell- bzw. Konzernwirtschaft unsrer Betriebe — bezeichnet haben.

Der für die Buchbesprechung zur Verfügung stehende Raum ermöglicht es leider nicht, auf das Werk *Funkes* näher einzugehen. So manche seiner Ausführungen wären es wert, durch hinweisende Wiedergaben im Auszug unterstrichen zu werden. Zu so manchem wäre auch kritisch Stellung zu nehmen.

Überraschend, wenn auch dem Fachmann nicht unbekannt, wirkt auch hier wieder die Lücke, die zwischen dem Wirkungsbereich der Arbeitswissenschaftler und Betriebswirtschaftler klafft. Auf der einen Seite (Arbeitswissenschaftler) ist man bestrebt, durch die Erfassung der Arbeitszeit (S. 112 ff.) die Zusammenhänge und Wechselwirkungen betrieblicher Arbeit möglichst wirklichkeitsnahe zu erfassen. Auf der andern Seite (Betriebswirtschaftler) negiert man die Bedeutung der Zeit in der Kostenrechnung, vor allem der Kalkulation (S. 253 ff.) vollkommen, da man nun einmal auf die Zweigliederung derselben in Divisions- und Zuschlagskalkulation eingeschworen ist.

Hier klaffen heute leider auch noch im Maschinenbau, von dem aus s. Z. gerade die neuzeitige Kostenrechnung ihren Ausgang nahm, Lücken, die offensichtlich auf solche in der gedanklichen und verfahrensmäßigen Zusammenarbeit zurückzuführen sind. Lücken, die vielleicht aber vor allem ihren Ursprung darin finden, daß der Betriebswirtschaftler noch nicht in genügendem Ausmaße die Arbeit, deren organisatorische Kernzelle ja der Betrieb ist, in den Brennpunkt seiner Betrachtungen stellt. *Bredt* [4949]

## Industrielles Rechnungswesen

**Kostenrechnungsrichtlinien der eisen- und metallverarbeitenden Industrie.** Aufgestellt von den Wirtschaftsgruppen Elektroindustrie, Fahrzeugindustrie, Feinmechanik und Optik, Luftfahrtindustrie, Maschinenbau. Berlin 1942. Vertrieb: VDI-Verlag. 34 S. Preis 2 RM.

Nach mühevoller Arbeit der Wirtschaftsgruppen der eisen- und metallverarbeitenden Industrie (Elektro-, Luftfahrt-, feinmechanische, optische, Fahrzeug-Industrie und Maschinenbau) der Reichsgruppe Industrie, des RKW, des RWM, der öffentlichen Auftraggeber (OKW, RLM, Reichsbahn) und der Prüfungsstellen (ZAV) sind nunmehr die Kostenrechnungsrichtlinien (KRR) auf Grund der Kostenrechnungsgrundsätze (KRG) und der „Allgemeinen Kostenregeln zur industriellen Kostenrechnung“ (Kostenregeln) veröffentlicht worden.

Diese Richtlinien sind für die Mitgliedsfirmen der obengenannten Wirtschaftsgruppen ausgearbeitet und sind allein für diese Wirtschaftsgruppen verbindlich; sie gehen als Sondervorschriften den KRG und den Kostenregeln voraus.

Zu den vorliegenden Richtlinien wird von den beteiligten Wirtschaftsgruppen ein gemeinsamer Kommentar verfaßt werden, der dann als maßgebendes Erläuterungswerk für den Bereich der beteiligten Wirtschaftsgruppen anzusehen ist.

In der vorliegenden Arbeit ist der schwierige Stoff vollständig, klar und in kurzer Form dargestellt. Daher werden die einzelnen Mitgliedsfirmen das Erscheinen dieser Schrift begrüßen.

Es wird in der Kriegszeit nicht leicht sein, die nach den Richtlinien sich gegebenenfalls ergebenden Umstellungsarbeiten im Abrechnungswesen vollständig durchzuführen, aber diejenigen Betriebe, die noch keine Kostenrechnung eingeführt haben, sowie diejenigen Betriebe, die ihre Kostenrechnung wenigstens mit den gegenwärtig zur Verfügung stehenden Mitteln verbessern wollen, haben durch diese Schrift eine sehr gute und verbindliche Anweisung. Diesen Betrieben wird es nach der Kriegszeit alsdann leichter möglich sein, ihre Kostenrechnung restlos umzustellen.

Eine richtige Kostenrechnung ist ein Mittel zur Leistungssteigerung und Kostensenkung. Die vorliegende Schrift trägt somit auch ihren Teil dazu bei, die gewünschte und notwendige Leistungssteigerung der Betriebe zu bewirken. Es ist daher ein dringendes Erfordernis, daß sich die Mitgliedsfirmen, so gut es eben in der Kriegszeit möglich ist, mit diesen Richtlinien vertraut machen.

Diese große Gemeinschaftsarbeit reiht sich würdig an die erste deutsche Gemeinschaftsarbeit des alten AwF beim VDI auf diesem Gebiete, den „Grundplan der Selbstkostenberechnung“ vom Jahr 1920/21 an. *Buderus* [4849]

## Energiewirtschaft

**Grundzüge der Energieabsatzwirtschaft.** Von *Herbert F. Mueller*. Berlin 1942, Verlag für Sozialpolitik, Wirtschaft und Statistik P. Schmidt. 375 S. m, 65 Zahlentafeln. Preis 16 RM.

Dieses meisterliche Buch ist in vielfacher Hinsicht willkommen: es nimmt sich einmal der Problematik des Absatzes als eines wirtschaftswissenschaftlichen Gebietes an, das in der Vergangenheit über das fast ausschließlich produktionswirtschaftliche, „erzeugerorientierte“ Denken vernachlässigt, ja fast ganz aus den Augen verloren wurde. Insofern ist die hier in Angriff genommene und für das Sondergebiet der Elektrizität durchgeführte Systematik der Energieabsatzwirtschaft ein wichtiger praktischer und theoretischer Baustein in dem — vielfach in dem Buch angezogenen — Werk *Vershofens* und seiner „Nürnberger Schule“.

Des weiteren: diese wissenschaftliche Auseinandersetzung mit der besondern Eigenart der Absatzwirtschaft, die — gerade im Falle der Elektroabsatzwirtschaft in „Reinkultur“ — die Spannung zwischen Bedarf und Deckung „verbraucherorientiert“ aufnehmen muß, ist eine unentbehrliche Voraussetzung und Grundlage für alle Maßnahmen, mögen sie vom Staat oder von den Organisationen der gewerblichen Wirtschaft ausgehen, um im Sinne unserer nationalsozialistischen Wirtschaftslenkung den Bedarf des letzten Verbrauchers optimal sowohl für ihn wie für die Gesamtheit des Volkes zu befriedigen.

Drittens fehlen gerade auf energiewirtschaftlichem Gebiet grundlegende Untersuchungen, die alle seine Zweige: die Erzeugung der Energieträger, ihre Verteilung (technisch durch Leitungen, kaufmännisch-verwaltend durch Tarife) und ihren Verbrauch mittels verschiedenartigster, nicht vom Stromlieferer, sondern von der elektrotechnischen Industrie erstellter Geräte — als eine Ganzheit überblicken und umspannen. Hier mußte ein Mann kommen, der wie *Herbert F. Mueller* zugleich Wirtschaftswissenschaftler und Ingenieur ist, Technik und Wirtschaft gleichermaßen sachverständig beherrscht und den Lieferanten von Strom und Elektrogerät, wie der Verbraucherschaft gleich nahesteht und verpflichtet ist. Wir müssen ihm dankbar sein, daß er trotz Inanspruchnahme durch den Heeresdienst und mitten in der aufreibenden kriegswirtschaftlichen Arbeit die reichen Erfahrungen 17jähriger Tätigkeit als Leiter der Arbeitsgemeinschaft zur Förderung der Elektrowirtschaft, eines Lebenswerkes, der Öffentlichkeit tief schürfend und abgerundet zur Verfügung gestellt hat.

Sein Buch ist, wie ersichtlich, ebenso für die Wirtschafts- wie für die Werbewissenschaft, für den Ingenieur wie für den Verwaltungsfachmann ein Gewinn. Mit seinen zahlreichen Schriftumsangaben ebnet es den Weg derer, die berufen sind, die Forschungen in andern Zweigen sowohl des energie-, wie des allgemein-absatzwirtschaftlichen Gebietes weiterzuführen. Durch viele, noch nirgends so griffig zusammengestellte Zahlentafeln über Absatz von Energie, Verbreitung von Energieverbrauchsgeräten u. v. a. ist das Buch von größtem Wert für den Praktiker, aber auch vor allem für Lehr- und Lernzwecke.

Das Werk gliedert sich in Untersuchungen des begrifflichen und sachlichen Bereichs der Energieabsatzwirtschaft, eine umfassende Darstellung der Energieabsatzwirtschaft am Beispiel der Elektroabsatzwirtschaft und eine Behandlung der Probleme einer systematischen Energieabsatzwirtschaft. Für den Nicht-Techniker ist der Anhang sehr wertvoll, der die energetischen, elektro-physikalischen, versorgungswirtschaftlichen, brennstoff-, wärme- und lichttechnischen Grundbegriffe und Maßeinheiten, sowie einige unfallstatistische Zahlen übersichtlich zusammenstellt.

Die Ergebnisse der Arbeit anzuführen — dies auch nur zu versuchen — würde den für diese Besprechung verfügbaren Raum weit überspannen. Sie sind auf den letzten Seiten des Buches in Richtlinien und Übersichten zu Grundlagen der Gemeinschaftsarbeit moderner Prägung verdichtet, die mit Recht vom Verfasser als das A und O gerade der praktischen systematischen Energieabsatzwirtschaft bezeichnet wird.

Eines sei zum Schluß hervorgehoben: indem *Herbert F. Mueller* gerade die Absatzwirtschaft elektrischer Energie als „Beispiel“ ausführlich behandelt, hat er sich die Arbeit nicht leicht gemacht und wirklich Grundlegendes und Vorbildliches für die Gesamtwissenschaft von der Absatzwirtschaft geleistet. Bei dem Absatz keiner andern „Ware“ liegen derart schwierige und verwickelte Verhältnisse vor wie beim Absatz elektrischer Energie. Hier steuert der Abnehmer, ohne daß ein „Verkauf“ im üblichen

Sinne stattfindet, die Produktion unmittelbar, indem er seine Motoren und Geräte einfach einschaltet und dadurch ohne Zwischenglieder die Stromerzeuger belastet. Hier besteht der eigentliche Bedarf nur in den seltensten Fällen an der Ware „Strom“ selbst, sondern an den Energien Kraft, Wärme, Licht, die sich der Abnehmer mit Hilfe von Motoren, Geräten, Leuchten erst selber am Gebrauchsort aus der bezogenen elektrischen Energie herstellt. Aus diesen Bedingtheiten heraus stellt die Elektrizitätsabsatzwirtschaft wohl den kompliziertesten Fall aller Absatzwirtschaften dar. Es ist sehr erwünscht, ja notwendig, daß die Wissenschaft von der Absatzwirtschaft auch für andere Energieträger und Wirtschaftsgüter ausgebaut wird. Diese Aufgabe ist auf Grund der *Mueller'schen* Arbeit ähnlich erleichtert wie die Übertragung einer allgemeinen mathematischen Lösung auf Sonderfälle, in denen eine Reihe von Faktoren von vornherein gleich Null werden. Hierin darf ein grundlegendes, pionierhaftes Verdienst des Verfassers erblickt werden.

Dr.-Ing. F. zur Nedden [4928]

## Länderberichte

**Spaniens Wirtschaft vor Franco.** Von *Hans Th. Bauer*. Berlin 1942, Junker u. Dünhaupt Verlag. 258 S. Preis 10 RM.

Der Verfasser schildert in dem vorliegenden Werk die Wirtschaft Spaniens vor der Zeit des letzten Bürgerkrieges. Aus diesem Grunde ist man geneigt, es zu den geschichtlichen Darstellungen der spanischen Wirtschaftsstruktur zu rechnen. Nach eingehender Betrachtung erweist es sich aber, daß die Voraussetzungen und die Zielsetzungen der spanischen Wirtschaftspolitik unter den letzten drei Regierungen immer die gleichen geblieben sind. Lediglich die aufgewendeten Energien zur Erreichung der Ziele waren sehr unterschiedlich.

Im ersten Abschnitt zeigt *Bauer* die Eigenarten des spanischen Wirtschaftsaufbaues und die Verflechtung Spaniens mit der Weltwirtschaft; ausführlich behandelt werden das Verkehrswesen, die Landwirtschaft, die Industrie sowie die allgemeinen politischen und sozialen Wirtschaftsfaktoren. Auch die Ernährungsgrundlage und der Anteil Spaniens an der Weiterzeugung und am Welthandel werden an Hand umfangreicher wissenschaftlicher statistischer Zahlenangaben und Tabellen erläutert. Die Wirtschaftsentwicklung und -politik in der 1929 beginnenden Weltwirtschaftskrise bilden mit einer Betrachtung des spanischen Binnenmarktes und der wirtschaftlichen Beziehungen Spaniens zu seiner Umwelt den Inhalt des zweiten Abschnittes.

Zusammenfassend vergleicht *Bauer* das auf diese Weise erhaltene Bild der unter den verschiedenen politischen Schwankungen entstandenen Wirtschaftskrise des Landes mit der Entwicklung in andern europäischen und außereuropäischen Wirtschaftsräumen. Er vertritt dabei den Standpunkt, daß die Ursache der Krisenentwicklung in Spanien mit der anderer Länder nicht vergleichbar ist und — nimmt man die Arbeitslosenstatistik zum Barometer der wirtschaftlichen Entwicklung — sich diese in beträchtlichem Umfang aus der ökonomischen Struktur Spaniens herleiten läßt. Dies kennzeichnet auch die innerpolitischen Bestrebungen der Regierung des Generals *Franco*, der nun mit aller Energie die überlieferten Mißstände an seinen Wurzeln mit erstaunlicher Tatkraft bekämpft.

Die vorliegende Arbeit wird in ihrer klaren, überzeugenden Art wesentlich zum Verständnis der heutigen spanischen Wirtschaftslenkung beitragen, die sich bemüht, Spanien durch eine Reorganisation und durch die Entwicklung seiner politischen und wirtschaftlichen Kräfte an den ihm gebührenden Platz in Europa zu stellen.

*Draheim* [4865]

## Inhalt

	Seite
Aufsatzteil:	
Rechtsfragen zu den allgemeinen Unfallverhütungsvorschriften. Von Regierungsassessor a. D. Dr. Hermann Jochemus	17
Der gewerbliche Rechtsschutz in den besetzten Ostgebieten. Von W. Schubert	24
Rationalisierung der Zeit- und Arbeitsstudien. Von Dr.-Ing. G. Peiseler VDI (Schluß von S. 11)	25
Zum Arbeitseinsatz der Frau in Industrie und Handwerk. Von Dr. Kurt Werner	28
Wirtschaftsberichte:	
Dänemark	29
Finnland	29
Japan	29
Indien	29
Schrifttum:	
Betriebswirtschaft	30
Industrielles Rechnungswesen	31
Energiewirtschaft	32
Länderberichte	32