

# Die Unternehmung

17. Jahrgang

Erscheint vierteljährlich

Schweizerische Zeitschrift für Betriebswirtschaft

1963

Aus dem Verlag Paul Haupt, Falkenplatz 14, Bern



# Die Unternehmung

Schweizerische Zeitschrift für Betriebswirtschaft

---

Teilnachdruck für SIB Schweizerisches Institut für Betriebsökonomie,  
Dezember 2022



Das Zeichen für  
verantwortungsvolle  
Waldwirtschaft\*

Weihnachtsgeschenk 60 Jahre SIB  
Dezember 2022

Teilnachdruck «Die Unternehmung» Jahrgang 1963 mit freundlicher Genehmigung  
des Haupt Verlag, Bern, sowie der Schweizerischen Gesellschaft für Betriebswirtschaft (SGB)

Artikelbezug über JSTOR [jstor.org/journal/unternehmung](https://www.jstor.org/journal/unternehmung), 2022, unter Anwendung  
der «Early Journal Content» Nutzungsrechte für nicht-kommerzielle Nutzung

© Die Unternehmung: Haupt Verlag AG, Falkenplatz 14, CH-3012 Bern

© Teilnachdruck: Haupt Verlag AG, Falkenplatz 14, CH-Bern &  
SIB, Lagerstrasse 5, CH-8004 Zürich

Druck und Bindung: Mattenbach AG, Winterthur  
Gedruckt in der Schweiz

# Inhalt

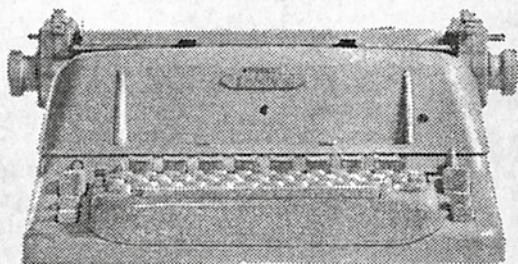
Diskussionstagung der Vereinigung Schweizerischer Betriebswirtschafter vom 1. Dezember 1962 .....	36
Buchbesprechungen .....	48
Betriebswirtschaftliche Lehrmethoden .....	84
Diskussionstagung der Vereinigung Schweizerischer Betriebswirtschafter vom 26. März 1963 .....	109
Das Interaktiogramm, eine Methode der Verhaltensforschung im Industriebetrieb .....	121
Unternehmungsspiele – eine neue Methode der betriebswirtschaftlichen Ausbildung und Forschung .....	156
Die japanische Unternehmung .....	167
Buchbesprechungen .....	172
Die Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre .....	204
Berichte: Ausbildung von Führungskräften für die Wirtschaft .....	219
Inhalt des 17. Jahrgangs (1963) .....	223

Beim Teilnachdruck werden die Seitenzahlen beibehalten.



Im Lande  
der  
Elektrizität  
geboren...

**HERMES** *ELECTRIC*



Paillard SA. Yverdon, Ste-Croix und Orbe bringt mit der neuen Hermes-Electric eine vollelektrische Hochleistungsmaschine auf den Markt, der die letzten Erkenntnisse im Bau und Unterhalt dieses Maschinentyps zu Grunde liegen. - Keine andere vollelektrische Schreibmaschine besitzt einen der Hermes-Electric gleichwertigen Ausrüstungsgrad. Mehrere Patente und eine Anzahl zum Teil exklusiver Funktionseinrichtungen geben der form-schönen Maschine das Gepräge. Der vorteilhafte Preis ist eine weitere Spitzenleistung unserer einheimischen Präzisionsindustrie. Modelle ab Fr. 1900.-

**HERMAG**

Hermes-Schreibmaschinen AG, Waisenhausstr. 2, Zürich 1  
Generalvertretung für die deutschsprachige Schweiz

# Diskussionstagung der Vereinigung Schweizerischer Betriebswirtschafter vom 1. Dezember 1962

ERNST WINKLER

Die letzte Diskussionstagung der Vereinigung Schweizerischer Betriebswirtschafter verzeichnete einen unerwartet großen Zuspruch. Im Zentrum der Tagung stand ein Referat von Prof. Dr. W. HILL, St. Gallen, der sich mit offenen Fragen der Budgetierung befaßte.

Nach einigen einführenden Bemerkungen über die Notwendigkeit der Planung in der modernen Unternehmung befaßt sich der Referent mit den erforderlichen begrifflichen Voraussetzungen. Als ersten Begriff umschreibt er die Budgetierung als das wert- und mengenmäßige Durchrechnen von Planungsvarianten, das Zusammenstellen erwarteter und geplanter Aufwands- und Ertragsbewegungen und der resultierenden Bestandesveränderungen sowie die Berechnung des zu erwartenden Unternehmungserfolges. Ergebnis dieser Berechnungen ist dann das Budget, welches definiert wird als die auf den Erwartungen und Zielsetzungen der Unternehmungsleitung basierende Berechnung der wirtschaftlichen Entwicklung und des zu erreichenden Erfolges der Unternehmung für eine zukünftige Periode. Nach dieser Grundlegung befaßt sich der Referent mit dem

## **Aufbau von Budgetsystemen**

und den an sie zu stellenden Anforderungen, wobei er ein Budgetsystem dann als ausreichend betrachtet, wenn es die zahlreichen Teilbudgets, wie Absatzbudgets, Produktionsmengenbudgets, Einkaufsbudgets, Kostenbudgets der einzelnen Abteilungen, Werbebudget, Forschungsbudget, Investitionsbudget, Zahlungsbereitschaftsbudget usw. sowie Zusammenfassung dieser Teile im Erfolgsbudget und der budgetierten Bilanz, enthält. Der Nutzen eines solchen Budgetsystems liegt darin, daß im Planungsstadium Auswirkungen externer wie interner Daten berechnet werden können, ohne daß allerdings für das Ganze die Berechnung einer optimalen Lösung möglich ist. In der Folge zeigt der Referent, welche große Bedeutung der

## **Budgetierung als Hilfsmittel der Planung wirtschaftlichen Verhaltens**

zukommt, können doch mit ihr allfällige Engpässe oder freie Kapazitäten bereits im Planungsstadium erkannt werden. Aus den gewonnenen Erkenntnissen wiederum leiten sich dann die möglichen Anpassungen ab, bzw. Maßnahmen, durch welche der Plan wieder realisierbar gemacht oder verbessert werden kann. Darüber hinaus können neben der Berechnung der Gewinnschwelle die Auswirkungen von Datenänderungen auf die Teilbereiche und das Gesamtbudget berechnet werden. In den anschließenden Betrachtungen befaßt sich der Referent mit dem

## **Budget als Instrument der Koordination, Disposition und Kontrolle**

Durch die Beteiligung am Prozeß der Planung und Budgetierung werden die Leitungsstellen veranlaßt, im voraus richtige Verhaltensweisen für die möglichen Entwicklungsvarianten durchzudenken. Neben den Vorteilen der Koordination und gegenseitigen Information der Unternehmungsteile in der Planungsphase ergeben sich aus dem Budget Richtlinien für die nächste Periode. Diese Funktion als Richtmaß täglichen Handelns kann das Budget aber theoretisch nur so lange erfüllen, als die effektive Entwicklung nicht wesentlich vom erwarteten Soll abweicht. Hier zeigt sich dann die praktische Bedeutung der Plan- und Budgetkontrolle: Sie soll einerseits die unverzügliche Änderung von Teilplänen und Dispositionen ermöglichen und andererseits aufzeigen, warum Planziele nicht erreicht werden und gewisse Vorkehrungen für die Zukunft ermöglichen. Daß noch eine Vielzahl von Problemen im Zusammenhang mit der Budgetierung zu lösen sind, zeigen die vom Referenten aufgeworfenen

### **offenen Fragen der Budgetierung**

wobei vor allem *zwei Problemkreise* im Vordergrund stehen, nämlich Fragen bezüglich der *rechnungstechnischen Gestaltung* und solche im Zusammenhang mit dem *Einsatz der Budgetierung als Führungsmittel*.

Als erstes deutet der Referent einige Möglichkeiten an, die der *Verfeinerung der Budgettechnik* dienen sollen, wie Erweiterung der Kostenstellen, Aufgliederung des Absatzbudgets, Detaillierung der Kostenarten pro Kostenstelle, Direct Costing, Berücksichtigung der Auflegekosten usw. Aus der Vielzahl der angeführten Möglichkeiten greift der Referent besonders das Problem des Kostenrechnungssystems auf. Bei der Beantwortung der Frage, ob mit vollen mutmaßlichen Kosten, normalisierten oder Standardkosten verschiedener Knappheitsstufen, Optimalkosten oder mit dem Direct Costing zu arbeiten sei, spielt vor allem die Zielsetzung, die mit der Budgetierung verfolgt wird, eine entscheidende Rolle. Es müssen somit bereits im Planungsstadium, wenn die wirtschaftlichen Auswirkungen verschiedener Verhaltensweisen berechnet werden sollen, die jeweils relevanten Kosten durch besondere Analysen ermittelt werden. Solchen Analysen kommt auf jeden Fall ein Kostenrechnungssystem entgegen, in dem bereits Kapazitäts-, Bereitschafts- und variable Kosten pro Kostenstelle separiert sind. Eine entsprechend ausgebaute Standard- oder Plankostenrechnung ist nach Ansicht des Referenten für fast alle Rechnungszwecke der Budgetierung am besten geeignet. Der Referent greift in diesem Zusammenhang noch ein anderes Problem auf. Es kann festgestellt werden, daß nach wie vor Gesamtsysteme fehlen, in denen alle möglichen Wertbewegungen zusammengefaßt sind. Die Ursache für das Fehlen liegt vor allem in der mit der Verfeinerung verbundenen enormen Arbeitsleistung, der das bestehende Rechnungswesen nicht gewachsen ist und die eine Datenverarbeitungsanlage erforderlich macht, dann aber auch in der Tatsache, daß, je exakter ein Gleichungssystem die Mengen- und Wertbeziehungen erfaßt, es um so öfters geändert werden muß. Da zudem in quantitativen Modellen mit zahlreichen Annahmen gearbeitet werden muß, entsteht der Eindruck einer Exaktheit, die in Wirklichkeit gar nicht gegeben ist. Der Referent findet aber den Gedanken trotzdem einer Diskussion wert, eine zu budgetierende Mengen- und Wertbewegung in die Form eines linearen Gleichungssystems zu bringen. Ein solches, von der Buchhaltung her konzipiertes System könnte so generell gestaltet sein, daß es auf die Bedürfnisse einzelner Firmen abzustimmen wäre und darüber hinaus als eigentliches Schulungsmodell, wie auch für die Durchrechnung von Planungsvarianten Verwendung finden könnte. Aus diesen Bemerkungen zur Budgettechnik leitet sich gleich ein ganzes Bündel von Fragen ab, die vor allem den Einsatz des



## **Budgets als Hilfsmittel der Führung**

betreffen. Der Planungsprozeß, wie auch die Auswertung der Kontrollzahlen, spielt sich bekanntlich ausgesprochen in jenen Führungsstellen ab, die primär mit dem Rechnungswesen nichts zu tun haben. Der Nutzen der Budgetierung hängt darum nicht so sehr von der Rechnungstechnik, als vielmehr davon ab, ob die Unternehmungsleitung wirklich den Willen zur Führung durch Planung hat und auch die Linieninstanzen von der Planungsidee überzeugt sind. Insofern ist die Budgetierung in erster Linie der Niederschlag einer Grundhaltung und Ausdruck des Willens, die Zukunft der Unternehmung aktiv zu gestalten. Es ist nun nicht das gleiche, ob man den voraussichtlichen Erfolg bei normaler Entwicklung budgetiert oder im Budget ein anzustrebendes Ziel sieht. Wenn man vom Budget zugleich verlangt, es solle die konkreten Ziele der Geschäftsführung aufzeigen, Hilfsmittel der Koordination, der Disposition und der Kontrolle sein, steckt in dieser Aufgabenstellung ein innerer Widerspruch. Als Mittel der Koordination und Disposition erscheint nämlich in erster Linie ein Budget geeignet, das mit einem möglichst hohen Grade von Wahrscheinlichkeit aussagt, was voraussichtlich geschehen wird. Auf der andern Seite kann sich der Zweck des Planungs- und Budgetierungsprozesses nicht in der Aufstellung eines möglichst genauen Budgets erschöpfen. Angestrebt wird vielmehr ein Erfolg, der größer ist, als der ohne Planung erreichbare. Das Budget muß somit Ausdruck einer Zielsetzung sein. Besondere Schwierigkeiten bereitet die Frage, ob das Budget Ziel oder Prognose sein soll im Bereich des Absatzes. Eine auf abgewogener Wirtschaftsprognose basierende Planung ist in jedem Falle einer kurzfristigen Reaktion auf bereits eingetretene Veränderung überlegen. Wenn auch der Absatz durch gesamtwirtschaftliche Faktoren beeinflußt wird, so kann sich die Unternehmung trotzdem im Verkauf ihre Ziele selbst setzen und ihren Anteil am Markte verändern. Dem Referenten scheint es deshalb am richtigsten zu sein, von einer längerfristigen Absatzzielsetzung auszugehen, aus der sich dann die Maßnahmenplanung ableitet. Aus langfristiger Zielsetzung, Marktsituation und Maßnahmenplanung ergibt sich dann das konkrete Absatzziel der Budgetperiode. Selbst wenn sich der effektive Absatz anders als budgetiert entwickelt, behält das Absatzbudget seinen Wert als Lenkungsinstrument bei, bietet sich doch gerade durch die ständige Verfolgung der effektiven Entwicklung im Vergleich zum Plan die Möglichkeit, rechtzeitig Maßnahmen einzuleiten, um entweder den Plan zu erreichen oder aber ihn zu korrigieren.

Der Referent befaßt sich anschließend mit der Frage, wie und durch wen die Ziele gesetzt werden sollen. Über das Ausmaß der Zielsetzung (Idealstandards, Minimalleistungen, Zwischenstufen) kann theoretisch keine Antwort gegeben werden. Knappheitsstufen werden aber immer Elemente des Zwanges enthalten und zu unerwünschten Reaktionen führen. Andererseits können hochgesteckte Ziele nur durch außerordentliche Anstrengungen erreicht werden. Es kann deshalb eine erhebliche Diskrepanz zwischen dem bestehen, was eine Geschäftsleitung als anzustrebende Leistung ansieht, und dem, was ein Stellenleiter als genügende Leistung erachtet. Gerade in diesem Widerspruch zeigt sich deutlich, daß das Budget eigentlich nur der zahlenmäßige Niederschlag eines Planungsprozesses ist, der zugleich Motivationsprozeß sein muß. Die folgenden Ausführungen widmet der Referent dem

## **Budget als Kontrollinstrument**

Die Budgetkontrolle hat vor allem zwei voneinander sehr verschiedene Aufgaben zu erfüllen. Einerseits dient sie als kontinuierliche Kontrolle der Zielsetzung und andererseits als nachträgliche Kontrolle zur Gewinnung besserer Planungsgrundlagen für künftige Perioden und zur Leistungsbeurteilung der Führungsinstanzen. Gerade hier im Bereiche der Kon-

trolle zeigt sich, daß bisher noch viele Fragen ungelöst geblieben sind. Wirklich ausgebaut ist nämlich nur die Kostenkontrolle im Produktionsbereich, während in den andern Bereichen eine verfeinerte Kontrolle fehlt. Anschließend nimmt der Referent Stellung zum Problem der kontinuierlichen Budgetkontrolle. Nur mit einer kontinuierlichen Kontrolle kann man rechtzeitig Vorkehrungen treffen. Durch zu langsame Kontrolle können die Plankorrekturen oder Eingriffe nicht rechtzeitig eingeleitet werden, bei zu kurzem Kontrollraum ist die Abweichungstoleranz zu klein. Es stellt sich somit die Frage, bei welchen Abweichungen die Unternehmungsleitung überhaupt reagieren soll. In einem Falle mag eine sofortige Plankorrektur richtig sein, in einem andern falsch, weil sich zum Beispiel anfängliche Verzögerungen in der Absatzentwicklung später wieder ausgleichen.

Zum Abschluß weist der Referent noch summarisch auf einige allgemeine Probleme im Zusammenhang mit der Budgetierung hin. Es wird immer wieder die Frage gestellt, ob die Budgetierung zu einer Erstarrung oder zur Aktivierung der Initiative führe. Bei der Beantwortung dieser Frage muß man sich bewußt sein, daß als Motiv der Kontrolle die bessere Gestaltung der Zukunft im Vordergrund stehen muß und nicht in erster Linie der einseitige Nachweis auf Fehler und negative Abweichungen. Zur Frage, ob die Budgetierung für jede Unternehmung, ob groß oder klein, dieselbe Bedeutung habe, zeigt der Referent Vor- und Nachteile von Groß- und Kleinbetrieb auf. So kann sich zum Beispiel der Großbetrieb die erforderlichen Spezialisten leisten, das geschäftsleitende Gremium kann sich frei von Tagesfragen den grundlegenden Problemen der Unternehmungspolitik widmen usw. Demgegenüber stehen Nachteile wie Unbeweglichkeit, Unübersichtlichkeit, geringe Verbundenheit zu den untern Instanzen usw. Bei der kleinen Unternehmung dagegen hat die Unternehmungsleitung den Überblick, hingegen fehlen vielfach langfristige Planung und Zielsetzung. Die kleine Unternehmung sollte nach Auffassung des Referenten mit einem ziemlich einfachen Budgetsystem auskommen, dafür aber der langfristigen Planung mehr Gewicht beimessen.

Damit kommt der Referent wieder zum Ausgangspunkt seiner Ausführungen zurück, nämlich zum Verhältnis Planung und Budgetierung. Je mehr man sich mit Problemen der Budgetierung auseinandersetzt, umso mehr verstärkt sich der Eindruck, daß eigentlich die Probleme der Budgettechnik von relativ untergeordneter Bedeutung sind, wenn man sie mit den Problemen der Planung zukünftiger Verhaltensweisen vergleicht.

Dr. J. KELLER (Zug) befaßte sich als nächster Referent mit den Problemen der Einführung der Budgetierung in einem Konzern von kleinen und mittelgroßen Fabrikations- und Handelsunternehmen mit sehr vielseitigen Verkaufsprogrammen. Grundlegend war der Entschluß, mit der Budgetierung ein Führungsinstrument für die einzelnen Beteiligungsgesellschaften (BG) wie auch für die übergeordnete Holdinggesellschaft (HG) zu gewinnen. Diese doppelte Zielsetzung erforderte gleich von Anfang an die Einführung eines in sich geschlossenen Budgetsystems, das Aufschluß zu geben hat über die Investitionen, Umsatz und Erfolg, sowie über den Kapitalbedarf und dessen Deckung. Im Bewußtsein der Bedeutung einer gewissen Kontinuität und Einheit (im Hinblick auf den Gesamtkonzern) sowie der notwendigen Anpassungsfähigkeit (im Hinblick auf die unterschiedlichen Verhältnisse der einzelnen BG) eines Budgetsystems wurde nach einer Grundkonzeption gesucht, die sich in Zukunft beibehalten läßt, jedoch noch ausbaufähig ist. Angesichts der personellen und sachlichen Voraussetzungen der kleinen und mittelgroßen BG kam sodann nur ein einfaches Budgetsystem in Betracht.

Dieses besteht für jede BG aus folgenden Teilen: Investitions-, Erfolgs- und Finanzbudget, die ihrerseits verschiedene Teilbudgets voraussetzen. Gestützt darauf, wird der gesamte Kapitalbedarf errechnet und ein Finanzierungsvorschlag zur Deckung des Kapital-

bedarfes ausgearbeitet (einschließlich Ermittlung des Selbstfinanzierungsbeitrages, Prüfung der Beschaffung konzernfremder Mittel und der finanziellen Ansprüche gegenüber der HG). Die Budgetkontrolle ist primär Sache der BG.

Diese Unterlagen der BG ermöglichen es der HG, welcher unter anderem koordinierende Funktion zukommt, eine Übersicht über die geplanten Investitionen des Konzerns, über die Entwicklung der Umsatz-, Erfolgs- und finanziellen Verhältnisse zu gewinnen. Aus der Zusammenfassung der Finanzierungspläne (bzw. Vorschläge) läßt sich der Kapitalbedarf der MH ermitteln und deren Kapitalbeschaffungsplan aufstellen.

Um sich sodann ein Bild über die voraussichtliche Entwicklung der nächsten Jahre machen zu können, wird eine Investitions- und Finanzierungsübersicht (vorerst auf drei Jahre inklusiv Budgetjahr) der BG aufgestellt. Auf Grund der langfristigen Projekte sowie von Erfahrungszahlen wird der Kapitalbedarf nach drei Gruppen errechnet bzw. geschätzt: Investitionsbedarf, Bedarf an Betriebskapital und für die Rückzahlung fälliger Schulden. Aus der Gegenüberstellung des Kapitalbedarfes und dem erwarteten Selbstfinanzierungsbeitrag pro Jahr resultiert das unter Inanspruchnahme von HG- oder konzernfremden Mitteln zu deckende Defizit bzw. der zusätzliche Schuldentilgung ermöglichende Überschuß der Selbstfinanzierung.

Ein weiterer Diskussionsbeitrag stammte von Dr. P. TLACH (Bern). Der Referent greift vor allem die Frage auf, wer Budgetziele setzen soll, das heißt wem die Kompetenzen zur Budgetierung zu erteilen sind. In der Praxis wird weder die vollständige Zentralisierung der Budgetierungsbefugnisse bei der obersten Leitung, noch die vollständige Verteilung der Kompetenzen über alle Instanzen der Unternehmung realisierbar, geschweige denn vernünftig sein. Nach welchen Bestimmungsgründen richtet sich die anzustrebende, zwischen den beiden Extremen liegende optimale Lösung?

Für die Zentralisierung sprechen:

- Die Aufgabe der periodischen Planung und Budgetierung ist, die bestmögliche Kombination der Produktionsfaktoren der Unternehmung im Hinblick auf die letzten Ziele der Unternehmung zu verwirklichen. Der Planungsakt wird um so ergiebiger, je größer der von ihm erfaßte Unternehmungsbereich ist, ein Tatbestand, der oftmals zwangsläufig zur Zentralisierung der Planung und Budgetierung führt.
- Je stärker verbundene Aufgaben der Unternehmung geteilt sind, desto mehr Vorteile erbringt die Zentralisierung der Befugnisse.
- Bei zentralisierten Budgetierungskompetenzen steht die Unternehmung bis zu den untersten Stufen der Hierarchie unter der direkten Kontrolle der Geschäftsleitung. Die Einwirkungsmöglichkeiten auf das Betriebsgeschehen und auf das Verhalten der Unternehmung gegenüber der Umwelt sind deshalb bei konzentrierter Budgetierung größer als bei einer delegierten.

Argumente zugunsten der Dezentralisierung sind:

- Die Geschäftsleitung wird durch die Dezentralisation der Befugnisse von der Planungsarbeit entlastet; fraglich ist allerdings, ob die für die Dezentralisation erforderliche Umrißplanung überhaupt ohne Detailplanung und damit einer Zentralisierung der Befugnisse realisierbar ist.
- Ein Mensch, der unter Eigenverantwortlichkeit seine eigenen Ziele setzt und deren Verwirklichung selbst plant und budgetiert, vollbringt oftmals eine größere Leistung als derjenige, der nur befehlsempfänger Ausführender ist.
- Die Dezentralisierung erlaubt die Ausbildung, Bewährung und Auslese künftiger Führer. Sozusagen zwingend drängt sich die demokratische Budgetierung als Versuch auf, die Vor-

teile der Zentralisation (Sicherung der Koordination, vollständige Abstimmung der Ziele und Mittel) mit den Vorteilen der Dezentralisation zu vereinigen. Bei der demokratischen Methode ist jede Instanz an der Budgetierung beteiligt und dafür verantwortlich. Die Koordination und Abstimmung der Zielsetzungen und der Mittel der Zielerreichung verwirklichen sich, indem die Instanzen gleicher Stufe und gleicher Teilbereiche und jede Instanz mit den ihr unterstellten Instanzen gemeinsam budgetieren. Der Generaldirektor einer Maschinenfabrik plant mit seinen Direktoren, die ihrerseits wieder mit ihren Abteilungsleitern Pläne und Budgets aufstellen.

In welcher Form sich die demokratische Budgetierung realisieren läßt und unter welchen Bedingungen sie der autokratischen zentralisierten oder dezentralisierten Budgetierung überlegen ist, ist eine Frage, die nur durch kontrollierte Experimente beantwortet werden kann.

In einem nächsten Beitrag setzte sich Herr BORER (Zürich) mit der Frage auseinander, ob das Budget in erster Linie Prognose oder Zielsetzung sein soll. Er sieht zuerst eine dezentralisierte Lagebeurteilung durch die Spezialisten der einzelnen Abteilungen. Diese Sortimentsgruppenbesprechungen erfolgen unter der Teilnahme der obersten Geschäftsleitung, die dadurch in ihren Ansichten beeinflußt wird. Die Resultate dieser Untersuchungen müssen dann in den Rahmen der Gesamtidee und des Gesamtziels gestellt werden. Als nächste Stufe sieht der Referent den Vollzug der Beschlüsse mit Hilfe einer zentralen Planungsstelle. Die terminliche Planung muß wohl straff sein, sie darf aber keine Befehle enthalten, sondern soll in erster Linie die Mittel angeben, die zur Lösung der verschiedenen Aufgaben zur Verfügung stehen. Letztere erfolgt dann durch die Spezialisten in den einzelnen Abteilungen.

Der anschließenden Diskussion konnte noch eine Vielzahl wertvoller Anregungen entnommen werden. Aus Raumgründen ist es hier leider nicht möglich, auf die einzelnen Beiträge, die vor allem Betrachtungen über den Aufbau von Budgets, die Messung von Leistungen der Führungsinstanzen sowie die Erstellung des Ansatzbudgets enthielten, näher einzugehen.

Fragen  
Sie den  
Organisator!

**Management Kurz-Nachrichten**  
Für den zeitknappen Kaufmann:  
Berichte über wichtige wirtschaft-  
liche Entwicklungen in Kurzform.  
Ständige Rubrik im **-Organisator-**

**Verlag Organisator AG**  
Zürich 50  
Telefon (051) 46 35 77



Verlangen Sie bitte ein kostenloses Probeheft

Am 14./15. Mai  
wird in Bern ein

## Seminar für rationelle Betriebsführung

durchgeführt.

Es ist geeignet für Nachwuchskräfte,  
die sich für ihren zukünftigen Einsatz vorbereiten  
wollen. Dem erfahrenen Chef bietet es  
Gelegenheit, seine Kenntnisse der Organisation  
und Betriebsführung aufzufrischen und zu  
erweitern.

Kursleitung: Dr. E. Zingg  
Büro für Organisations- und Betriebsberatung  
Bern, Kramgasse 31

# Antwort auf viele betriebswirt- schaftliche Fragen

in den  
**Betriebswirtschaftlichen  
Mitteilungen**  
der kleinen  
- Handbücherei des  
Unternehmers -

Bis heute sind  
22 Hefte erschienen

Verlangen Sie ein  
Verzeichnis und  
regelmäßige  
Zusendung  
jeder neuen Nummer!

**Verlag Paul Haupt Bern**

## Buchbesprechungen

STEPHAN GEORG HOLLAI

### *Betriebswirtschaftliche Probleme der Unternehmungsberatung*

Verlag P.G. Keller, Winterthur 1961, 117 Seiten.

Diese Basler Dissertation vermittelt erstmals so etwas wie ein Berufsbild des Unternehmungsberaters. Der Verfasser hat recht, wenn er einleitend bemerkt, auf diesem Gebiet sei bis jetzt wenig brauchbare Literatur vorhanden – abgesehen von dem, was von den Unternehmungsberatern selbst ab und zu veröffentlicht wird, und dies ist nicht immer ganz frei von subjektiven Anschauungen.

Aus diesem Grunde sieht sich Hollai veranlaßt, zuerst einmal eine Abgrenzung des Aufgabenkreises der betriebswirtschaftlichen Unternehmungsberatung vorzunehmen. Die zunehmende Kompliziertheit der Führungsaufgaben in der Unternehmung zwingen deren Leitungen je länger desto mehr, auf Teilgebieten, auf denen der eigene interne Apparat keine entsprechenden Fachkräfte aufzuweisen hat, Berater von außen zuzuziehen. Je nach der Natur des Beratungsauftrags kann die Aufgabe des Beraters eine sehr verschiedenartige sein, und das Beratungsverhältnis kann dementsprechend praktisch alle Schattierungen von einer Einzelkonsultation bis zu einer dauernden, festen Verbindung zwischen Berater und Klient annehmen; denn die zur Diskussion gestellten Probleme variieren ja auch von eng umgrenzten Sachfragen bis zur umfassenden Beeinflussung der Unternehmungsführung und -struktur – ein weites, offenes Feld für qualifizierte und seriöse Unternehmungsberater! Diese Vielfalt der Aufgaben und Möglichkeiten bringt es mit sich, daß der Beruf des Unternehmungsberaters ebenso mannigfache Aspekte zeigt, bestehen doch neben großen internationalen Mammutorganisationen auf diesem Gebiet immer noch sehr erfolgreiche und von der Praxis gesuchte «Einzelgänger».

Was der Arbeit von Hollai ihren besonderen Reiz verleiht, ist sein Versuch einer Systematisierung der

betriebswirtschaftlichen Beratungstätigkeit in der Unternehmung durch Analyse der Vorbereitung und Ausführung des Beratungsauftrags. Den Abschnitten «Untersuchung», «Empfehlung», «Entscheidung», «Verwirklichung» folgen ein paar ebenso lesenswerte Ausführungen über das Verhältnis zwischen außenstehendem Unternehmungsberater und firmeninternen Mitarbeitern – ein Problem, an dem oft auch sachlich noch so wohl fundierte Vorschläge scheitern. Hollai verfolgt mit seiner Abhandlung im Grunde genommen eigentlich zwei Ziele: Erstens eine Analyse der Funktionen des Unternehmungsberaters im Rahmen des Betriebs und zweitens eine Darstellung der Probleme innerhalb des Berufs der Unternehmungsberater. Er vermag beiden Problemkreisen interessante Aspekte abzugewinnen, so daß sein Buch sicher auf breites Interesse stoßen wird.

Dr. ARTHUR BERNET, St. Gallen

MATTHIAS HEISTER

### *Rentabilitätsanalyse von Investitionen*

Schriftenreihe «Beiträge zur betriebswirtschaftlichen Forschung», Westdeutscher Verlag Köln und Opladen, 1962, 156 Seiten.

Rentabilitätsanalysen von Investitionen bilden innerhalb der Wirtschaftswissenschaften ein Forschungsobjekt besonderer Art und gehören zu den schwierigsten Aufgaben der Unternehmungsführung. Der Grund ist namentlich in der unterschiedlichen Höhe und der zeitlichen Verteilung der Einnahmen- und Ausgabenströme zu suchen.

Der Verfasser setzt sich im vorliegenden Werk mit den Investitionsentscheidungen unter der Annahme sicherer Erwartungen auseinander. Er geht dabei vom Grundprinzip ökonomischer Investitionsentscheidungen, dem ökonomischen Prinzip unter zeitlichem Aspekt, aus. Damit gibt er jene statische Betrachtungsweise, die für Wirtschaftlichkeitsrechnungen als Periodenanalyse typisch sind, auf und wendet sich einem Rentabilitätsdenken zu, das gestattet, die historischen Bedingungen, denen jede Investition unterliegt, in besonderer Weise zu berücksichtigen.

Grundlegend für alle Untersuchungen der ökonomischen Investitionstheorie ist die Unterscheidung von Real- und Finanzinvestitionen. Für die ersteren wird das streng empirische Vorgehen im Gegensatz zur Modellbetrachtung der letzteren gefordert.

Das vorliegende Werk ist streng wissenschaftlich aufgezogen. Trotz einer Fülle von Beispielen, die mathematisch gelöst und graphisch dargestellt werden, kann es nicht als Lehrbuch angesprochen werden. Es enthält auch für den Praktiker kein allgemein gültiges Rezept hinsichtlich der vorzunehmenden Investitionen, sondern muß als rein wissenschaftlicher Beitrag zur Wirtschaftlichkeitsrechnung aufgefaßt werden.

Dr. MARKUS BRUNNER, Bern

KARL MOMMSEN

### *Drei Generationen Bauingenieure*

745 Seiten. Herausgegeben durch Gebr. Gruner, Basel, 1962.

Der große Bestand der in den letzten Jahren erschienenen «Firmengeschichten» ist mit diesem Festband zum hundertjährigen Jubiläum des Ingenieurbüros Gebrüder Gruner sehr glücklich erweitert worden. Die sorgfältig redigierte Schrift greift bewußt über das eigentliche Firmengeschehen der drei Generationen Gruner hinaus und zeigt eindrücklich, wie stark deren jeweilige Tätigkeitsgebiete von der Geschichte und Technik der entsprechenden Zeitperioden beeinflußt worden sind.

Es zeigt der erste, auch wirtschaftsgeschichtlich interessante Teil die Gründungs- und Anlaufphase des heute weit über unsere Grenzen hinaus bekannten Ingenieurunternehmens, das schon in dieser ersten Generation bedeutende Vorhaben projektieren konnte, welche zum Teil schon außerhalb des zur Industriestadt heranwachsenden Basels lagen.

In den Arbeiten der zweiten Generation wieder spiegelt sich die damals spezifisch schweizerische Wasserbau-Entwicklung, doch werden im Rahmen der Auftragsgeschichte auch Aspekte des Brücken-, Kraftwerk- und Eisenbahnbaues behandelt.

In der dritten Generation der Bauingenieure Gruner finden sich parallel zur Schilderung der bedeutenden In- und Auslandsaufträge im Hoch- und Tiefbau auch sehr interessante Aspekte über den Stand der heutigen Ingenieurtechnik.

Die sorgfältige Verarbeitung und kritische Sichtung umfangreicher Akten der Firmen- und Familienarchive sowie zahlreicher Dokumente aus öffentlichen Bibliotheken macht den Jubiläumsband zu einem Werk, das keine Reklameschrift ist, sondern ein illustrativer Beitrag auf einem Spezialgebiet der schweizerischen Wirtschaftsgeschichte.

Besonderer Erwähnung bedurften die beinahe 500 graphisch einwandfrei in den Text eingeflochtenen Reproduktionen aller Art; sie lassen die Geschichte der neueren Ingenieurkunst erst recht bildhaft werden.

Dr. HANS STAUB Basel

steuerkommissär A. Meier zusammengestellten Beispielen von Steuerbilanzen wertvoll ergänzt.

Der erste Hauptteil des Buches ist im allgemeinen sehr ausführlich gehalten. Der Leser wird durch die drei Einleitungskapitel in die praktischen Bilanzierungsprobleme beim Jahresabschluß sehr gut eingeführt. Hier werden die allgemeinen Bewertungsregeln des Art. 960 OR allerdings nur sehr kurz behandelt, im Gegensatz zu den besonderen Vorschriften des Aktienrechts. Besonders hervorzuheben sind diese sehr klaren und ausführlichen Darstellungen über die Reserven (Seite 169 ff.) und ihr Vergleich mit den Rückstellungen. Kurze Kapitel über die Bewertung der Unternehmung als Ganzes, die Konzernbilanz, die Auswertung der Bilanz und die Bilanzen verschiedener Wirtschaftszweige (jeweils mit Angabe der ausführlichen Literatur) sowie viele instruktive, aus der Praxis gegriffene Beispiele ergänzen diese sehr wertvollen Ausführungen.

Erstauslich kurz ist der zweite Hauptteil des Buches über die Steuerbilanz. Wir anerkennen den Wert der gemachten Ausführungen, vermissen aber die eingehende Behandlung verschiedener wesentlicher Probleme, die teils nur angedeutet, teils überhaupt nicht aufgeführt sind. Wir hätten im Rahmen dieses Buches der Steuerbilanz von 386 Textseiten gerne mehr als nur deren 68 reserviert gesehen. Auch die vergleichenden Beispiele Geschäftsbilanz/Steuerbilanz wären des eingehenderen Kommentars, unter Besprechung der praktischen Folgerungen würdig gewesen.

Gesamthaft gesehen verdient das vom Verlag des SKV vorgelegte Buch besondere Beachtung. Es ist nicht nur für Studierende, sondern ebenso sehr auch für Praktiker geeignet, seien sie aus dem Kreise der Buchhalter, der Bücherexperten, der Juristen usw. Die klare Einteilung, die guten Literaturhinweise, das ausführliche Sachverzeichnis und die vielen Beispiele machen das Buch besonders auch als Nachschlagewerk in der täglichen Praxis sehr wertvoll.

Dr. W. DOBER, Aarau

K. BLUMER und A. D. GRAF

### *Kaufmännische Bilanz und Steuerbilanz*

Verlag des Schweizerischen Kaufmännischen Vereins, Zürich 1962, 393 Seiten, Fr. 28.—.

Dieses Buch zerfällt, wie schon der Titel andeutet, in zwei Hauptteile. Dr. K. Blumer, Handelslehrer am kaufmännischen Verein in Zürich, hat es übernommen, den ersten Teil über «Die kaufmännische Bilanz», Dr. A. Graf, alt Handelslehrer in Winterthur, den zweiten über «Die Steuerbilanz» zu schreiben. Der zweite Hauptteil ist durch eine Anzahl von Chef-

# Betriebswirtschaftliche Lehrmethoden

HANS ULRICH

Der betriebswirtschaftliche Unterricht an den Hochschulen hat sich wohl überall ursprünglich der traditionellen Lehrmethoden der Universitäten bedient: Vorlesungen mit Seminarien in den höheren Semestern, wobei sukzessive die Diskussion in Form von «Proseminarien» auch in die unteren Semester eindrang. Kennzeichnend für die «klassischen» Lehrmethoden der Hochschulen ist die Vorlesung; das Seminar ist häufig nur eine Abwandlung davon, indem anstelle des Professors ein Student versucht, eine kleine Vorlesung über ein von ihm bearbeitetes Thema zu halten.

Seit die Harvard Business School als eine der weltbesten Wirtschaftshochschulen die sogenannte Fall-Methode (Case-Method) zur tragenden Ausbildungsmethode entwickelt hat, ist die Diskussion über die zweckmäßigsten betriebswirtschaftlichen Lehrmethoden nicht mehr verstummt. Im folgenden soll kurz geschildert werden, welche Methoden an der Hochschule St. Gallen gegenwärtig angewendet werden und welche Überlegungen dieser Anwendung zugrunde liegen; anschließend sollen einige Beispiele für unkonventionelle Methoden aufgeführt werden.

Die Hochschule St. Gallen fühlte sich als junge Fachhochschule nie sehr an traditionelle Auffassungen über die Unterrichtsmethodik an Universitäten gebunden; eher stand sie zu Beginn unter dem Einfluß der früheren Lehrtätigkeit ihrer ersten Professoren an Mittelschulen. Neben der Vorlesung spielte deshalb von Anfang an der aufgelockerte Unterricht mit «Frage- und Antwortspiel» eine Rolle, wie auch die Studenten zu zahlreichen «Hausaufgaben» verpflichtet waren. Da die Hochschule ein klares, auf die zukünftige Praxis ihrer Absolventen ausgerichtetes Bildungsziel vor Augen hat, bestand auch keinerlei Hemmung, «praktische Übungen» als Lehrmethode anzuwenden.

Anlässlich verschiedener Reformen der Studienpläne, insbesondere auch anlässlich der letzten Studienreform von 1958, wurde in der betriebswirtschaftlichen Abteilung eingehend über die Methodik des Unterrichts diskutiert. Einhellig wurde dabei die Auffassung vertreten, daß es für das vielfältige Gebiet der Betriebswirtschaftslehre nicht eine beste Lehrmethode geben kann, sondern daß das Ausbildungsziel nur durch die sukzessive Verwendung von verschiedenen, je für ein bestimmtes Teilziel besonders geeigneten Methoden erreicht werden kann. Dementsprechend werden heute im betriebswirtschaftlichen Unterricht zahlreiche verschiedene Methoden verwendet, und ständig werden Versuche mit neuartigen Übungen gemacht.

Generell kann gesagt werden, daß die Hochschule an der *Vorlesungsmethode* insoweit festhält, als damit den Studenten eine Einführung in ein größeres Gebiet und eine ausgewählte Wissensvermittlung geboten werden soll. Diese Vorlesungen sind freilich schon längst keine reinen Vorträge des Dozenten mehr, sondern werden aufgelockert durch häufiges Frage- und Antwortspiel. Mehr und mehr werden den Studierenden dort, wo keine passenden Textbücher vorliegen, vom betreffenden Dozenten verfaßte, vervielfältigte Texte abgegeben, welche in der Vorlesungsstunde noch ergänzt und diskutiert werden.

Bereits im zweiten Semester kommen zu den Vorlesungen *Übungen* hinzu, welche in Gruppen von maximal 50 – angestrebt werden 30 – Studierenden durchgeführt werden. In diesen ersten Übungen steht die Ergänzung und Vertiefung des Vorlesungsstoffes noch im



Vordergrund. Methodisch wird häufig experimentiert, wobei außer der vom Dozenten geleiteten Diskussion verschiedene Möglichkeiten der Gruppenarbeit ausprobiert werden. Wesentliches Ziel dieser Anfängerübungen ist es, die Studierenden dazu zu bringen, bestimmte Probleme systematisch auf Grund der vorhandenen Literatur zu bearbeiten.

In den mittleren Semestern stehen Vorlesungen und Übungen im Vordergrund, welche eine vertiefte Ausbildung auf den einzelnen Tätigkeitsgebieten der Unternehmung bezwecken. Während in einzelnen Übungen zusätzliches Wissen anhand eines systematischen Planes erarbeitet wird, tritt in andern mehr und mehr die Bearbeitung praktischer Probleme in den Vordergrund. Hier wird seit vielen Jahren die *Fall-Methode* erfolgreich angewendet. Unsere Erfahrung geht dahin, daß die Fall-Methode außerordentlich erfolgreich ist, wenn folgende Voraussetzungen gegeben sind:

1. die Studierenden müssen mit dem allgemeinen Wissen auf den betreffenden Teilgebieten, der «Theorie», bereits vertraut sein;
2. die Studierenden sollten wenigstens ein Minimum an eigener praktischer Erfahrung besitzen;
3. der Fall muß genau auf den spezifischen Lehrzweck zugeschnitten sein und dementsprechend sorgfältig ausgelesen werden.

Erfahrungsgemäß ist nur ein sehr kleiner Prozentsatz der publizierten amerikanischen «Cases» für unsere Unterrichtszwecke geeignet – einige davon allerdings in hervorragendem Maße. Es besteht ein dringendes Bedürfnis nach «eigenen» Fällen, die der schweizerischen oder zumindest europäischen Praxis entnommen sind. Die sehr intensive Verbindung unserer Dozenten mit der Wirtschaftspraxis hat es uns wesentlich erleichtert, sukzessive eine Sammlung eigener Fälle anzulegen; diese Sammlung wird ständig erweitert und erneuert, was naturgemäß einen erheblichen Arbeitsaufwand verursacht. Unseres Erachtens sind diejenigen Fälle am besten geeignet, welche der Dozent aus eigener Erfahrung kennt, wenn möglich selbst erlebt hat. Dann kann nämlich der Text, welcher den Studierenden abgegeben wird, kurz gehalten sein, so daß diese gezwungen sind, selbst nach notwendigen weiteren Informationen zur Problemlösung zu fragen. Bekanntlich wird ja dem Absolventen später in der Praxis das zur Lösung eines Problems notwendige Wissen auch nicht schön in einem Text zusammengefaßt serviert. In diesem Zusammenhang sei erwähnt, daß gelegentlich auch die sogenannte «*Incident-Method*» angewendet wird, bei welcher lediglich ein einzelner Vorfall aus einer Unternehmung kurz bekanntgegeben wird und die Studenten dann versuchen müssen, vom Diskussionsleiter weitere Informationen zu erhalten. Als Hauptziel dieser Übungen mag gelten, daß der Studierende sich genügende Sicherheit in der Methodik des Vorgehens bei der Lösung praktisch vorkommender Probleme auf den einzelnen Teilgebieten der Unternehmung aneignen soll.

In den obern Semestern wird einmal diese Ausbildungsrichtung weitergeführt, wobei auf größere und komplexere Problembereiche übergegangen wird. So stehen etwa in den «Praktischen Fällen» des 7. Semesters komplexe Fälle zur Diskussion, welche Probleme enthalten, die sich nicht mehr einem Teilgebiet unterordnen lassen, sondern die Heranziehung des Wissens aus verschiedenen Teilbereichen der Betriebswirtschaftslehre und ein kombinatorisches Denken verlangen. Daneben wird das *wissenschaftliche Gespräch im kleinen Kreis* angestrebt, das vor allem auf der Doktorandenstufe dominieren soll. Hier werden bewußt auch wissenschaftlich ungelöste Probleme zur Diskussion gestellt, die in möglichst freier Gemeinschaftsarbeit zwischen Dozenten und Studenten bearbeitet werden.

In den Übungen sämtlicher Semester wird von den Studenten Arbeit in erheblichem Ausmaß verlangt; die Erteilung des Testats wird im allgemeinen von genügender Anwesenheit

und von der Ablieferung schriftlicher Arbeiten abhängig gemacht. Die schriftlichen Arbeiten werden vom Dozenten geprüft und häufig kommentiert, nie aber im Seminar verlesen. Verschiedentlich wird eine Gruppenbildung vorgenommen, wobei eine Gruppe von 3 bis 6 Studenten gemeinsam ein Thema zu bearbeiten hat. Häufig wird den Studierenden eine Liste der wichtigsten Literatur für ein Diskussionsthema zur Verfügung gestellt.

Im allgemeinen wird danach gestrebt, die Übungen in relativ kleinen Gruppen durchzuführen, was zur Parallelführung zahlreicher Übungsstunden geführt hat. So werden die betriebswirtschaftlichen Übungen des 2. Semesters beispielsweise parallel von vier Dozenten durchgeführt, wobei sich ein periodischer Gruppenwechsel bewährt hat, so daß jede Gruppe nacheinander von allen vier Dozenten betreut wird. Hier sei aber auch von einem Versuch im letzten Sommersemester in umgekehrter Richtung berichtet: Statt das Doktorandenseminar in zwei Gruppen durchzuführen, wurde ein einziges Seminar durchgeführt, das gleichzeitig von zwei Professoren betreut wurde. Diese Methode hat bei den Studierenden außerordentlich Anklang gefunden, hat sich doch dadurch ein interessantes Gespräch zweier Dozenten, die durchaus nicht immer einer Meinung waren, mit den Studierenden ergeben.

Die *Gruppenarbeit* wird nach Möglichkeit gefördert – was bekanntlich unter eher individualistisch veranlagten Studenten durchaus nicht leicht ist. Nebst eigentlichen Experimenten zur Gruppenarbeit im Rahmen des Unterrichts in Personalwesen wird etwa versucht, ein Problem teils im « Plenum », teils aufgespalten in einzelnen Gruppen zu bearbeiten. Die Erfahrungen mit dieser differenzierten Methode sind außerordentlich günstig.

Weitere Lehrmethoden, welche schon praktisch angewendet wurden, sind « Rollenspiel », « Brain-Storming » und das « Management-Game ». « *Rollenspiel* » und « *Brain-Storming* » halten wir für amüsante Zwischenspiele, welche den Unterricht auflockern und die Aufgeschlossenheit der Studenten fördern können; das *Management-Game* bedarf einer etwas eingehenderen Erwähnung, weil es vielfach als *das* heutige Lehrmittel angepriesen wird. Wir haben ein solches, uns von einer Datenverarbeitungsfirma freundlicherweise zur Verfügung gestelltes Spiel, bereits im Jahre 1959 durchgeführt und seither wiederholt. Die Studenten haben mit viel Vergnügen und offensichtlichem Eifer mitgemacht; als eine unter vielen Lehrmethoden halten wir dieses « Sandkastenspiel » für sehr geeignet. Meines Erachtens liegt aber in einer zu starken Betonung der Bedeutung solcher Spiele für Studenten, die doch noch weitgehend praktisch unerfahren sind, eine erhebliche Gefahr, wird doch leicht der Eindruck vermittelt, die in der Praxis auf sie wartenden Probleme ließen sich in ebenso kurzer Zeit lösen, und es gehe ebenfalls nur darum, eine sehr beschränkte Zahl von Variablen zu erfassen. Zur Übung bestimmter Problemlösungsmethoden sind diese Spiele meines Erachtens sehr geeignet, nicht aber dafür, dem Studenten einen Eindruck von der ganzen Komplexität des wirklichen Geschehens in einer Unternehmung zu vermitteln.

Die nachstehend kurz beschriebenen Übungsbeispiele sollen zeigen, daß neben den hier erwähnten, bekannten Methoden an unserer Hochschule ständig mit Neuem experimentiert wird. Bei vielen dieser Übungen steht der Gedanke im Vordergrund, die Studierenden in einen möglichst engen Kontakt mit der Wirklichkeit zu bringen, so daß sie selbst herausfinden können, ob ihr Wissen und ihre Methodik genügen, um praktische Probleme zu lösen. Sogenannte « Betriebsbesichtigungen » alten Stils finden daher nur noch relativ selten und in den unteren Semestern statt, da sie dem Studenten doch nur einen sehr oberflächlichen Eindruck des Betriebsgeschehens vermitteln können.

Etwas anders ist der Charakter des nachstehend beschriebenen « Organisationsspiels », das eine Kombination von Fall-Methode, dem sogenannten « In-Basket-Game », dem « Rollen-Spiel » und dem betriebssoziologischen Experiment darstellt. Die Studenten haben es mit Begeisterung aufgenommen, so daß es einen festen Platz im Studienplan einnimmt.

Zusammenfassend kann gesagt werden, daß heute im betriebswirtschaftlichen Unterricht an der St.Galler Hochschule eine *Vielzahl von Lehrmethoden* verwendet wird; davon sind zahlreiche darauf gerichtet, die aktive Selbsterarbeitung von Erkenntnissen durch den Studierenden zu fördern und den Unterricht von einer mühsamen Pflicht zur Passivität zu einem interessanten Feld eigener Tätigkeit zu machen. Es muß allerdings gesagt werden, daß eine Verwendung vieler Methoden nur möglich ist dank der Existenz eines Instituts, das zur Vorbereitung und Durchführung von Übungen Mitarbeiter zur Verfügung stellen kann. Heute werden den Studenten im Laufe ihrer betriebswirtschaftlichen Ausbildung Hunderte von vervielfältigten Seiten mit Texten, Übungsaufgaben, Literaturhinweisen und praktischen Fällen abgegeben, was schon rein administrativ ohne Büroapparat gar nicht bewältigt werden kann.

Es mutet den betriebswirtschaftlichen Dozenten der HSG etwas komisch an, wenn hier und da von Außenstehenden die Forderung erhoben wird, der Hochschulunterricht sollte endlich von der Vorlesungs- auf die Fall-Methode umgestellt werden. Seit mehr als zehn Jahren wird die Fall-Methode an unserer Hochschule praktisch verwendet – allerdings nicht als einzige Methode, sondern nur als eine unter vielen. Nach unserer Auffassung ist dem Lehrgebiet des Betriebswirtschaftlers, dem so vielfältigen und facettenreichen Leben der Unternehmung, nicht *eine* Methode angemessen, sondern nur der Versuch, mit immer wieder andern Ansätzen wissenschaftliche Arbeitsmethodik und theoretisches Wissen mit dem Erfahrungsobjekt unserer Wissenschaft, der unternehmerischen Praxis, in Verbindung zu bringen.

## Beispiele von betriebswirtschaftlichen Übungen an der Hochschule St. Gallen

### 1. Organisationsüberprüfung einer kleineren industriellen Unternehmung

#### *Zielsetzung*

Den Studenten, welche bereits theoretisch auf den Gebieten Organisation und Personalwesen ausgebildet sind, soll Gelegenheit geboten werden, die Probleme der Verbesserung einer Organisation in der Praxis kennenzulernen.

Insbesondere sollen folgende Kenntnisse und Einsichten vermittelt werden:

1. Die Organisation besteht aus einer großen Zahl von Einzelregelungen, die es sorgfältig zu erfassen und zu überprüfen gilt. Die Kenntnis allgemeiner Regeln genügt daher nicht zur Verbesserung einer Organisation.
2. Da sehr viele Vorgänge in der Unternehmung miteinander verbunden sind, müssen auch die «Fernwirkungen» von organisatorischen Änderungen erfaßt werden. Bevor irgend etwas geändert wird, ist deshalb ein Überblick über die Gesamtorganisation notwendig.
3. Jede bestehende Organisation ist mehr oder weniger stark auf die vorhandenen Mitarbeiter zugeschnitten. Ohne Erfassung der Fähigkeiten und Eigenschaften der Mitarbeiter können deshalb keine fruchtbaren organisatorischen Änderungen getroffen werden.
4. Jede organisatorische Regelung hat Vor- und Nachteile; die Bestgestaltung der Organisation ist daher ein Optimalproblem.
5. Um mit Erfolg organisatorische Verbesserungen durchführen zu können, muß der Widerstand von Mitarbeitern gegen Änderungen abgebaut werden; eine intensive Zusammenarbeit des Organisationsleiters mit den Betroffenen ist daher notwendig.

### *Aufbau der Übung*

Für die Übung im Sommersemester 1962 stellte sich eine Firma des Apparatebaus in St. Gallen mit ca. 150 Mitarbeitern zur Verfügung. Die Firma wies organisatorisch Zeichen einer «Wachstumskrise» auf und wünschte tatsächlich eine Beratung.

Die Übung wurde mit einer Gruppe von ca. 30 Studenten des 5. Semesters durchgeführt und beanspruchte das ganze Semester.

Die Studenten wurden in 6 Gruppen aufgeteilt, die sich mit je einem der folgenden Aufgabengebiete zu befassen hatten:

Gesamtstruktur der Unternehmung

Produktion

Absatz

Forschung, Entwicklung, Konstruktion

Finanz- und Rechnungswesen

Materialwirtschaft

Nach der ersten Sitzung, welche der Aufgabenstellung und Gruppenbildung diente, wurde gemeinsam die Firma besucht. Außer einer Betriebsbesichtigung fand eine Besprechung mit der Unternehmungsleitung sowie die Vorstellung der verschiedenen Abteilungsleiter statt. Jeder Gruppe wurde der entsprechende Abteilungsleiter der Firma als Kontaktmann zugeteilt.

Jede Gruppe hatte die Aufgabe, in den folgenden Wochen den betreffenden Aufgabenbereich in der Unternehmung organisatorisch zu erfassen und die zu lösenden Probleme herauszuarbeiten. Diese Arbeit fand in Form wiederholter Besuche jeder Gruppe in der Firma statt, anlässlich welcher Material gesammelt und Besprechungen mit dem Abteilungsleiter und seinen Mitarbeitern stattfanden, Arbeitsabläufe aufgenommen wurden usw. Verantwortlich für die Gruppenarbeit war jeweils der von der Gruppe zu Beginn ernannte Gruppenführer.

Jede Gruppe hatte die Aufgabe, bis Mitte Semester einen *Zwischenbericht* zu erstellen, welcher über die bisherige Arbeit Bericht erstatten und die später zu lösenden Probleme aufzuwerfen hatte. An einer gemeinsamen Sitzung rapportierten die Gruppenleiter darüber in Anwesenheit der Übungsleitung sowie eines Vertreters der Unternehmungsleitung.

In der zweiten Semesterhälfte hatte jede Gruppe die Aufgabe, *Lösungsvorschläge* für die von ihr erkannten Probleme auszuarbeiten und darüber einen schriftlichen Bericht zu verfassen. Die Berichte wurden der Unternehmungsleitung zur Verfügung gestellt und an einer Schlußsitzung in der Firma gemeinsam besprochen.

Abgesehen von den gemeinsamen Sitzungen, arbeiteten die einzelnen Gruppen ohne jede Kontrolle durch die Übungsleitung. Insgesamt dürfte jede Gruppe etwa 6 Firmenbesuche von je einem halben Tag durchgeführt haben.

### *Erfahrungen*

Die Studenten zeigten sich an dieser Übung außerordentlich interessiert und arbeiteten mit weit überdurchschnittlichem Arbeitseinsatz und Zeitaufwand. Sie bemühten sich sichtlich, der betreffenden Unternehmung etwas zu bieten, einen guten Eindruck zu hinterlassen und personelle Fragen behutsam anzuschneiden. Das Gesamturteil seitens der Studenten war außerordentlich positiv.

Trotzdem zahlreiche Probleme nur aufgeworfen, aber nicht gelöst werden konnten, zeigte sich die Unternehmungsleitung sehr befriedigt. Sie betrachtet die Übung als sehr

nützlich für ihre Abteilungsleiter, welche ihrerseits die Gelegenheit benützten, um von ihnen als aktuell empfundene Probleme abklären zu lassen.

Der Aufwand der Übungsleiter war nicht größer als für ein übliches Seminar. Die Schwierigkeit liegt jedoch darin, für solche Übungen geeignete Firmen zu finden, welche die immerhin ins Gewicht fallende zeitliche Beanspruchung ihres Kadern bereitwillig in Kauf nehmen. Die Wahl einer kleineren Firma hat sich als sehr günstig erwiesen.

## 2. Das Organisationsspiel «Resag»

Das Organisationsspiel «Resag» wurde im Jahre 1960 entwickelt als Hilfsmittel des Unterrichtes an der Hochschule St. Gallen für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften. Seither wird es jeweils im Wintersemester in Übungen des 7. Semesters für Studierende des Wahlgebietes «Organisation und Personalwesen» verwendet. Das Spiel selbst nimmt 2 Doppelstunden (2 × 90 Minuten) in Anspruch; zur Auswertung werden 2–3 weitere Sitzungen à 90 Minuten aufgewendet.

### *Zielsetzung*

Das Spiel soll den Studenten folgende Erkenntnisse vermitteln:

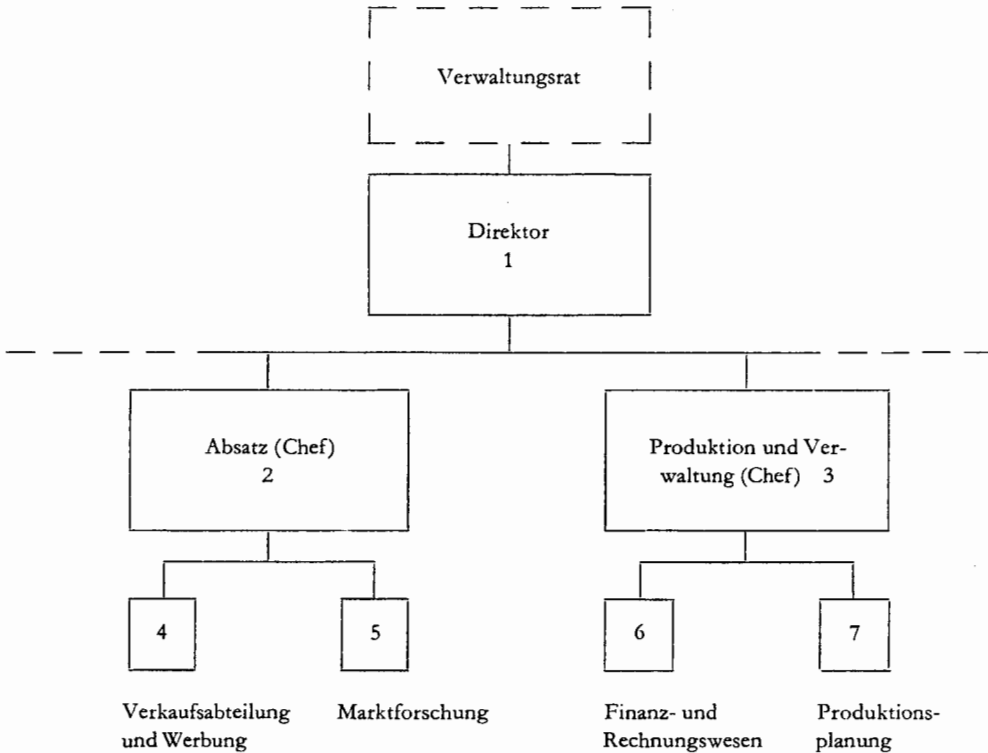
1. Der in einer Organisation gepflegte Führungsstil hat einen wesentlichen Einfluß auf:
  - a) die Leistungen in der Organisation,
  - b) das «Betriebsklima» und die «Moral» des Chefs und der Mitarbeiter.
2. Für verschiedene Aufgaben bzw. Aufgabenteile sind verschiedene Führungsstile zweckmäßig, es gibt nicht *einen* besten Führungsstil.
3. Die richtige und rechtzeitige Lösung der Aufgaben hängt in ausschlaggebender Weise von einer zweckmäßigen Organisation und Steuerung des Informationsflusses ab.
4. Die Art der Aufgabenlösung und die erreichte Lösung werden von persönlichen Eigenschaften und Verhaltensweisen des beteiligten Chefs und Untergebenen wesentlich beeinflusst.
5. Der für einen Entscheid Verantwortliche steht häufig unter Zeitdruck und verfügt nur über unvollkommene Informationen.
6. Auch in einer Diskussionsgruppe ist Führung notwendig, und der erzielte Erfolg hängt stark von der Art der Führung ab.

### *Allgemeiner Aufbau des Spiels*

Die Grundidee des Spiels besteht darin, daß ein komplexes Problem, das der Praxis entnommen wurde, nicht mit der üblichen «Case Method» entweder individuell schriftlich oder in Diskussionen mündlich behandelt wird, sondern in der Art eines differenzierten Rollenspiels, wobei die Rollenverteilung der Organisationsstruktur der betreffenden Unternehmung nachgebildet ist. Demzufolge werden die Informationen, die zur Lösung nötig sind, nicht wie in der Fall-Methode als Exposé an alle Studenten gleichermaßen verteilt, sondern an die einzelnen Teilnehmer nur der Teil, welcher der einzelnen Rolle entspricht. Im Prinzip kann für das Spiel irgendein komplexer Fall verwendet werden, wobei der übliche Text in zahlreiche Einzelinformationen aufgelöst werden muß. In unserem Spiel handelt es sich um einen eigenen Fall der Einführung einer neuartigen Foto-Kamera durch eine Produktions-Unternehmung der Fotobranche.

### Strukturierung der Teilnehmergruppen

Das Spiel wird grundsätzlich in Gruppen von je 7 Teilnehmern gespielt, wobei jede Gruppe einen Teil der Organisation der betreffenden Firma gemäß folgendem Strukturbild darstellt:



Jeder Teilnehmer hat eine der mit Nummer 1–7 bezeichneten Stellen zu übernehmen und sich mit der betreffenden Rolle zu identifizieren. Der Verwaltungsrat wird durch die Übungsleitung gespielt. Den verschiedenen, unabhängig voneinander spielenden Gruppen werden verschiedene Verhaltensweisen vorgeschrieben, die verschiedenen Führungsstilen entsprechen. Dabei werden folgende aus der Literatur bekannte und im früheren Unterricht theoretisch behandelte Führungsstile gebildet:

- A) «autokratische» Führung,
- B) «demokratische» Führung,
- C) «Arbeitsgruppe».

Im einfachsten Falle kann somit das Spiel mit 3 Gruppen à 7 Teilnehmer, das heißt 21 Studierenden durchgeführt werden, wozu noch einige Beobachter kommen; ist die Studentenzahl größer, so können Gruppen gleichen Führungsstils mehrfach geführt werden. Zur Einhaltung des Führungsstils werden den Teilnehmern der einzelnen Gruppen Richtlinien in bezug auf Spielregeln und Verkehrswege gegeben, an die sie sich strikte zu halten haben. So wird zum Beispiel in der Gruppe mit «autokratischer» Führung (A) die Regel aufgestellt, daß die mittleren und unteren «Chefs» den Kontakt nach oben nur dreimal aufnehmen dürfen, daß Querverbindungen nicht gestattet sind und daß Kontakte immer nur mit einer Person aufgenommen werden dürfen, während die «Arbeitsgruppe» (C) nach der

Konferenzmethode arbeitet. Die «demokratisch» geführte Gruppe (B) ist freiheitlicher geregelt als die Gruppe A, indem Kontakte beliebig aufgenommen werden können und Konferenzen innerhalb einer Abteilung gestattet sind, dagegen erreicht sie den Freiheitsgrad der Gruppe C nicht, da Konferenzen aller Teilnehmer und Kontakte von unteren «Chefs» mit «Chefs» anderer Abteilungen nicht gestattet sind.

Damit diese Arbeitsbedingungen wirklich eingehalten werden, müssen die räumlichen Gegebenheiten vorhanden sein. So wurde jedem «Stelleninhaber» bei der Gruppe A je ein eigenes Büro zur Verfügung gestellt, während umgekehrt die «Arbeitsgruppe» in einem Konferenzraum zusammenkam. Bei der Gruppe B erhielt der Direktor ein Einerzimmer und jede der 2 Abteilungen je ein Dreierzimmer. Die Verbindungsaufnahme und die Informationsübermittlung zwischen den Stellen konnte telephonisch erfolgen, da jedes Büro über einen Telephonanschluß verfügt, oder aber durch persönlichen «Besuch». Im gesamten werden für das Spiel 8 Einerzimmer, 2 Dreierzimmer und ein Konferenzraum beansprucht.

### *Unterlagen und Informationen*

An Unterlagen werden an die Teilnehmer abgegeben:

1. Allgemeine Orientierung über das Spiel (Spielregeln, Richtlinien zum Führungsstil);
2. Allgemeine Orientierung über die betreffende Firma;
3. Konkrete Aufgabenstellung an den «Direktor» (kurze Exponierung des zu lösenden Problems);
4. Gezielte individuelle Informationen für die einzelnen Stelleninhaber, die dem Charakter der betreffenden Stellenaufgabe entsprechen; die Unterlagen entsprechen ungefähr den 4 Informationsgruppen: Verkaufsabteilung und Werbung, Marktforschung, Finanz- und Rechnungswesen, Produktionsplanung.

Das zu lösende Problem wird somit nur dem «Direktor» (Nr. 1) bekanntgegeben. Die übrigen «Stelleninhaber» (Nr. 2–7) erhalten verschiedenartige Detailinformationen, deren Bedeutung sie vorerst nicht abschätzen können, da ihnen die Problemstellung noch nicht bekannt ist. Dem einzelnen Teilnehmer (inklusive Direktor) ist auch nicht bekannt, über welche Informationen die andern «Mitspieler» verfügen. Die schriftlichen Informationen sind in die in der Praxis üblichen Formen gekleidet, wie z. B. interne Mitteilungen, Vertreterberichte, Berichte von Marktforschungsinstituten, Unterlagen über Produktionskapazität, Unterlagen des Rechnungswesens und der Kalkulation, Umsatzstatistiken, Bilanz, Liquiditätsbudget, Auszügen aus der schriftlich formulierten Unternehmungs- und Werbepolitik usw.

### *Zeitliche Abwicklung*

Das Spiel wickelt sich zeitlich in 5 Phasen ab:

1. *Vorbereitung:* 1 Woche vor Spielbeginn erhalten die Teilnehmer die früher genannten allgemeinen Informationen, damit sie sich geistig auf ihre Rolle vorbereiten und sich mit den einzuhaltenden Spielregeln vertraut machen können.
2. *Erstes Spiel:* In einer zweistündigen Sitzung haben die Gruppen eine dem jeweiligen Direktor gestellte erste Aufgabe (Entscheidung über den Ankauf eines Patentes für ein neues Produkt) zu lösen. In zeitlich enger Begrenzung muß jede Gruppe einen eindeutigen Entscheid (ja oder nein) treffen und begründen.
3. *Erste Auswertung:* Eine Woche später werden die Ergebnisse der 3 Gruppen in einer gemeinsamen Sitzung besprochen und die gemachten Beobachtungen ausgewertet.

4. *Zweites Spiel*: In der nächstfolgenden Gruppensitzung von 2 Stunden wird den Direktoren der Entscheid «ja» (Ankauf des Patent) bekanntgegeben und die Aufgabe gestellt, die Produktion und die Einführung des neuen Produktes auf dem Markt zu planen. Am Ende der Sitzung müssen der Übungsleitung konkrete Vorschläge schriftlich abgegeben werden.

5. *Schlussauswertung*: Analog der Phase 3 wird der zweite Teil des Falles inhaltlich besprochen; anschließend werden die während des Spiels gemachten Beobachtungen analysiert.

### *Erfasste Lebrgebiete*

Wie jede Behandlung eines konkreten Falles gibt dieses Spiel den Teilnehmern Gelegenheit, ihr erworbenes Wissen über Teilgebiete (z. B. Absatzplanung, Produktionssteuerung, Kostenrechnung usw.) auf ein komplexes Problem anzuwenden; auch das Arbeiten und Entscheiden unter Zeitdruck kann so geübt werden.

Darüber hinaus gibt die gewählte Methode den Studierenden Gelegenheit, den Einfluß des vorherrschenden Führungsstils auf die Art der Aufgabenlösung und auf das erzielte Ergebnis selbst zu erleben. Ferner werden den Teilnehmern die Schwierigkeiten einer arbeitsteiligen Zusammenarbeit und die Bedeutung eines guten Informationswesens plastisch vor Augen geführt.

Im weitem kann durch eine entsprechende Auswertung erreicht werden, daß den Teilnehmern die theoretischen Erkenntnisse über die Struktur von Entscheidungsprozessen (Phasengliederung des Willensbildungsprozesses, Problem Solving Method usw.) anschaulich gemacht werden. Durch eine Auswertung in betriebssoziologischer Sicht können ebenfalls theoretisch bekannte Grundsätze, z. B. über die unterschiedliche Eignung verschiedener Gruppenstrukturen für die Lösung von Problemen vom Tip des «Suchens» und des «Bestimmens», vor Augen geführt werden.

### *Beobachtung*

Damit die Vorgänge in den eigentlichen Spielphasen voll erfaßt und ausgewertet werden können, werden den Gruppen eine Anzahl von «Beobachtern» beigegeben, welche nach vorheriger Instruktion und anhand vorbereiteter Formulare den zeitlichen Ablauf des Geschehens und die Verhaltensweise der einzelnen Teilnehmer erfassen. Die Besprechungen der «Arbeitsgruppe» werden überdies vollständig auf Tonband aufgenommen; bei dieser Gruppe wurden auch schon Versuche mit soziometrischen Tests gemacht. Überdies wird allen Teilnehmern ein Fragebogen vorgelegt, dessen Fragen sich auf die Eindrücke über ihre Mitarbeit und Mitbestimmung, die Beurteilung der Vorgesetzten und Untergebenen, ihre Befriedigung über die Organisationstruktur und ihre Stellung beziehen.

Alle diese Erhebungen werden von der Übungsleitung intensiv ausgewertet und in den beiden «Auswertungssitzungen» mit allen Teilnehmern besprochen. Dagegen ist es weder beabsichtigt noch möglich, diese Auswertungen als «Forschungsergebnisse» aufzufassen und zu verwenden.

### *Bisherige Erfahrung*

Die Urteile der Studierenden über das Spiel sind außerordentlich positiv; mehrfach wurde angeregt, ähnliche Spiele bereits in unteren Semestern durchzuführen. Die Übungsleitung hat den Eindruck, auch auf Grund der Ergebnisse der Diplomprüfungen, daß die Studierenden durch dieses Spiel eine viel unmittelbarere und konkretere Beziehung zu den oft



nur abstrakt zu formulierenden Theorien auf dem Gebiet der Unternehmensführung erhalten.

Kritisch ist jedoch folgendes festzuhalten:

- Das Spiel erfordert einen ganz erheblichen Aufwand, besonders bei der ersten Durchführung (Auflösung eines geeigneten praktischen Falles in Einzelinformationen). Das Spiel ist nur durchführbar, wenn eine genügende Zahl von geeigneten Büros zur Verfügung steht. Die Auswertung der erwähnten Beobachtungen erfordert die Mitarbeit von zwei qualifizierten Assistenten während mehrerer Tage.
- Die mit diesem Spiel in einem gewissen Ausmaß beabsichtigte Nachbildung der Praxis ist nur beschränkt möglich. So ist die Festlegung eines bestimmten Führungsstiles durch Richtlinien problematisch; die Durchführung des Spiels zeigt, daß der effektive Führungsstil weitgehend von der Persönlichkeit des einzelnen Stelleninhabers abhängt. Man konnte z. B. Diskrepanzen feststellen, wenn eine «autoritäre» Persönlichkeit Chef einer «demokratischen» Gruppe war; die Einhaltung der Richtlinien war für ihn vielfach ein Hindernis, das er zu umgehen suchte. Überhaupt liegt in der Identifikation der Teilnehmer mit den ihnen zugeordneten Rollen ein Hauptproblem solcher Spiele.
- Ferner ist es kaum möglich, die in der Praxis bestehenden Informationsverhältnisse realistisch nachzubilden, da den Teilnehmern zahlreiche allgemeine Informationen fehlen, über die ein Stelleninhaber in der Praxis verfügt. Die Zuverlässigkeit und die Aussagekraft der einzelnen Informationen wird von den Studierenden oft auch nicht richtig eingeschätzt, weil ihnen die aus der Erfahrung stammende Skepsis abgeht.

Diese unvermeidlichen Abweichungen des Spiels von der Wirklichkeit werden aber bewußt in Kauf genommen, da sie die Teilnehmer eindrucklich auf auch in der Praxis mögliche Mängel und Fehlerquellen aufmerksam machen.

Endlich sei erwähnt, daß das Spiel dem Dozenten auch eine wesentlich bessere Beurteilung der einzelnen Studierenden in bezug auf ihre Cheffähigkeiten ermöglicht.

### 3. Rationalisierung des Informations- und Berichtswesens

Für die komplexen Probleme der betrieblichen Information und Kommunikation ist im Studienplan der Hochschule weder eine Vorlesung noch eine Übung vorgesehen. Die Studenten kommen jedoch im Laufe ihres Studiums mit verschiedenen Aspekten des Problems in Berührung. Im Rahmen der «Übungen zur Rationalisierung» wurde deshalb im Jahre 1962 versucht, den Studenten des 7. Semesters einen Einblick in die konkreten Probleme des Informations- und Kommunikationswesens einer Firma zu verschaffen. Höchst erfreulich war die Tatsache, daß sich die Geschäftsleitung einer mittelgroßen Industrieunternehmung bereit fand, mitzuwirken und den Studenten alle gewünschten Auskünfte und Unterlagen abzugeben.

#### *Zielsetzung*

Mit diesem praktischen Fall sollten folgende Ziele erreicht werden:

1. Den Studenten sollte ein Überblick über Inhalt und Umfang des Informations- und Berichtswesens einer konkreten Unternehmung vermittelt werden.
2. Die Studenten sollten die Bedeutung des Informations- und Berichtswesens als Führungsinstrument in mittleren und größeren Unternehmungen erkennen.
3. Es sollte gezeigt werden, welche Anforderungen an ein wirkungsvolles und rationelles Informations- und Berichtswesen zu stellen sind in bezug auf Inhalt, Präsentation, Regelmäßigkeit der Informationen, Gestaltung der Informationsträger usw.

4. Die Studenten sollten eine Einführung in die Technik der Rationalisierung auf diesem Gebiet erhalten und selbst die Erfahrung machen, daß methodisches Vorgehen bei der Rationalisierung für den Erfolg unerläßlich ist.

### *Aufbau der Übung*

Für die Durchführung standen drei Sitzungen zu je eineinhalb Stunden zur Verfügung. An zwei Sitzungen waren der Verkaufschef und der Leiter der Stabsstelle für Organisation und Personalwesen anwesend. Die Aufgaben waren von den Studenten zu Hause in Gruppen von 4-5 Teilnehmern zu lösen.

Eine Woche vor der ersten Sitzung erhielten die Übungsteilnehmer folgende Unterlagen zum Studium:

- Übersichtsplan über die Unternehmungsorganisation,
- Organisationsplan der Verkaufsabteilung,
- Detaillierte Beschreibung (10 Seiten) der horizontalen und vertikalen Informationsbeziehungen des Verkaufschefs mit Angabe der Informationsträger (Konferenzen, schriftliche Berichte, Tabellen, Grafiken usw.), des Inhalts der Informationen, der Häufigkeit, der Ersteller und Empfänger usw. (Aus didaktischen Gründen wurden die Verkaufsabteilung und die Stelle des Verkaufschefs in den Mittelpunkt der Untersuchungen gestellt),
- Ausführliche Stellenbeschreibungen des Verkaufschefs und der Mitarbeiter der Verkaufsabteilung.

Im Verlaufe der ersten Sitzung wurde den Übungsteilnehmern von den beiden Herren der Firma ein Überblick über die Unternehmung gegeben. Sie erhielten in zwei kurzen Vorträgen Aufschluß über Entwicklung, Stellung innerhalb der Branche, Gesamtorganisation, Verkaufsorganisation, spezifische Branchenprobleme, Produktionsprogramm usw. Anschließend konnten im Hinblick auf die schriftlichen Arbeiten Fragen gestellt werden, die sich aus den Referaten und den Unterlagen ergaben. Die zweite Sitzung fand vier Wochen später statt. In dieser wurden die schriftlichen Berichte, die ungefähr eine Woche vorher einzureichen waren, wiederum in Anwesenheit der beiden Vertreter der Firma besprochen. In der dritten Sitzung wurden Probleme der mündlichen Information und Kommunikation (z. B. Konferenzleitung) diskutiert.

### *Schriftliche Aufgaben*

In ihren Arbeiten hatten die einzelnen Gruppen je einen bestimmten Bereich des Informations- und Berichtswesens zu untersuchen: das Konferenzwesen, die schriftlichen Berichte, die internen Statistiken usw. Jede der Gruppen hatte jeweils drei verschiedene Aufgaben. Einmal waren generelle Richtlinien, Grundsätze usw. auszuarbeiten, z. B. für die organisatorische Gestaltung des Konferenzwesens, für die formale Abfassung und die organisatorischen Aspekte von schriftlichen Berichten usw. Zudem waren Programme für ein systematisches Vorgehen bei der Rationalisierung, für die erforderlichen Arbeiten und Maßnahmen in den verschiedenen Phasen, sowie Rationalisierungshilfsmittel, wie Erhebungsschemata, Fragenschema usw., zu entwerfen. Schließlich hatte jede der Gruppen Vorschläge für die Lösung eines ganz konkreten Problems zu machen, beispielsweise zur statistischen Überwachung der Vertretertätigkeit, zur Organisation der Konferenzen in der Verkaufsabteilung usw.

### *Erfabrungen*

Im ganzen sind die angestrebten Ziele erreicht worden, nicht zuletzt deshalb, weil man sich von vornherein auf einen bestimmten Bereich des Informationswesens beschränkte. Die

vielfältigen und interessanten Informationsprobleme, die allein mit der Verkaufsabteilung und ihrem Leiter in Zusammenhang stehen, rechtfertigen für eine eventuelle Wiederholung eine zeitlich und inhaltlich ausgedehntere Behandlung. Es wird auch von Vorteil sein, wenn die Betriebsbesichtigung, die am Schlusse der Übung vorgenommen werden durfte, mit der ersten Sitzung kombiniert werden kann. Dadurch könnte das Verständnis der Studenten für solche nicht leicht faßbaren Führungsprobleme der Praxis beträchtlich gefördert werden. Die gruppenweise schriftliche Bearbeitung von zusammenhängenden Aufgaben hat sich gut bewährt, und es war überhaupt erfreulich, mit welchem Eifer und Interesse die Studenten arbeiteten und diskutierten. Wir hoffen daher sehr, daß sich die Firma auch in Zukunft für die gleiche oder ähnliche Übung zur Verfügung stellen wird.

## BERICHT

über eine Diskussionstagung vom 26. März 1963  
Thema: «Fragen der Investition»

J. AUF DER MAUR

### A. Mitgliederversammlung

Die Mitgliederversammlung, die der Diskussionstagung voranging, genehmigte die Jahresrechnung 1962. Sie bestätigte den bisherigen Vorstand und erteilte ihm die Befugnis, sich durch einige Mitglieder aus der Praxis zu ergänzen. Schließlich wurde eine Statutenänderung genehmigt, wonach Personen und Firmen, die die Bestrebungen der Vereinigung zu unterstützen beabsichtigen, als «Fördernde Mitglieder» aufgenommen werden können.

### B. Diskussionstagung

#### **Investitionsplanung und Investitionsrechnung**

Referent: Dr. FRITZ TRECHSEL, Vevey

Investitionsplanung und -rechnung sind in den letzten Jahren, vor allem dank der Anstrengungen der Amerikaner, zu einem bedeutenden Gebiete der Unternehmungsführung geworden. Der Referent bietet einen Überblick über die Problematik dieser Sparte und die wichtigsten modernen Methoden der Investitionsrechnung.

#### **Allgemeines über Investition**

«Investitionen» charakterisieren sich dadurch, daß zunächst Geldausgaben getätigt werden, denen später größere Geldeinnahmen gegenüberstehen. Die Investitionsplanung – die immer als Teil der Gesamtplanung zu sehen ist – zerfällt in folgende Vorgänge: Erkennen der Investitionsmöglichkeiten – Auswahl – Durchführung – Ergebnisfeststellung. Ungenaue Abgrenzung der Verantwortlichkeiten und mangelhafte Information bewirken oft eine Vernachlässigung des Erkennens von Investitionsmöglichkeiten. Neben der Beurteilung der künftigen Entwicklungen durch den Unternehmer bildet die Investitionsrechnung, die die wirtschaftlichen Auswirkungen möglicher Entscheidungen zahlenmäßig darstellt, eine der wichtigsten Grundlagen des Handelns der Unternehmer. Infolge Begrenzung der finanziellen Mittel stehen die verschiedenen Investitionsmöglichkeiten miteinander in Konkurrenz. Durch die Investitionsrechnung soll die günstigste Variante ermittelt werden.

#### **Investitionsrechnung**

Die Investitionsrechnung, die auf der zeitlichen Verschiedenheit der Geldausgabe und Geldeingänge basiert, zeigt, welche Vorteile durch die Vornahme einer Investition erzielt werden, im Vergleich zum Zustand, der bei Verzicht auf die betreffende Investition bestünde.

Die heute verwendeten Methoden der Investitionsrechnung sind im allgemeinen eine Einnahmen-Ausgaben-Rechnung. Jede Investitionsrechnung bezieht sich auf *künftiges* Geschehen und *künftige* Geldbewegungen. Vergangene und Gegenwart sind nur als Voraussetzungen von Bedeutung.

## Die einzelnen Rechenmethoden

In der *Payback-Methode* wird die Anzahl Jahre bis zum Rückerhalt des investierten Geldbetrages errechnet:

$$\left. \begin{array}{l} \text{Anzahl Jahre bis zum Rückfluß} \\ \text{der gesamten investierten Geldsumme} \end{array} \right\} R = \frac{\text{Investierter Gesamtbetrag}}{\text{Jährlicher Überschuß}} = \frac{J}{G}$$

Dieses Verfahren trägt der Lebensdauer der Investitionsgüter nicht Rechnung und zeigt die erzielte Rendite nicht auf.

Die *Methode der nicht korrigierten Ertragsrate (Rate of Return)* verrechnet die gesamten Geldausgaben und Geldeinnahmen gleichzeitig, zu welchem Zeitpunkt sie auch anfallen, gegeneinander; ein eventueller Einnahmenüberschuß wird durch die Investitionsdauer in Jahren ( $n$ ) dividiert und in Prozenten der Investitionssumme ausgedrückt:

$$\text{Ertragsrate} = \frac{(G_1 + G_2 + G_3 + \dots + G_n)}{n} \cdot \frac{100}{J}$$

Mit dieser Methode erhalten wir für langfristige Investitionen verhältnismäßig zu gute, für kurzfristige Investitionen verhältnismäßig zu schlechte Resultate.

Die *einfache Zinsrechnung auf der investierten Geldsumme* rechnet unter der Annahme einer einmaligen Investition und gleichmäßiger Geldeingänge bzw. Minderausgaben mit einem angenommenen Zinssatz ( $p$ ):

$$\text{Zinsbetrag } Z = \frac{1}{2} \cdot J \cdot n \cdot \frac{p}{100}$$

Zur Beurteilung einer Investition wird dann der Überschuß über eine normale Verzinsung hinaus nach folgender Formel gerechnet:

$$\text{Überschuß über eine bestimmte Verzinsung hinaus } U = n \cdot G - J - Z$$

An der Methode der einfachen Zinsrechnung kann folgendes kritisiert werden:

- Die Zinsen sind berechnet auf der Grundlage der Investitionslebensdauer statt auf der Grundlage der eigentlich maßgebenden Rückzahlungsperiode.
- Die Methode berücksichtigt nicht die Tatsache, daß die nach der Rückzahlungsperiode anfallenden Geldüberschüsse, weil sie zu einem späteren Zeitpunkt eintreffen, heute weniger wert sind.
- Zudem sind die Zinseszinsen nicht in die Berechnung einbezogen.

Diesen älteren und ungenaueren Methoden sind nun die modernen Investitionsrechnungen gegenüberzustellen:

Die *Gegenwarts- oder Kapitalwertmethode (Concept of Present Value)* besteht darin, alle zukünftigen Geldausgaben und -einnahmen auf ihren Gegenwartswert umzurechnen, wobei Zinsen und Zinseszinsen Berücksichtigung finden. Der Gegenwartswert eines Betrages, der erst in  $n$  Jahren anfällt, wird berechnet, indem dieser Betrag durch

$$\left(1 + \frac{p}{100}\right)^n = (1 + i)^n$$

dividiert wird. Daraus ergibt sich:

$$\text{Überschuß oder Unterdeckung } Q = \frac{G_1}{(1+i)} + \frac{G_2}{(1+i)^2} + \frac{G_3}{(1+i)^3} + \dots + \frac{G_n}{(1+i)^n} - J$$

In der Praxis wird jedoch meistens nicht nach dieser Formel gerechnet; vielmehr verwendet man Tabellen, die z. B. für verschiedene Zinssätze den Gegenwartswert einer Geldeinheit; die erst in einer bestimmten Anzahl von Jahren verfügbar ist, oder z. B. den Gegenwartswert laufender Geldeinnahmen oder Geldausgaben zeigen. Nach der

*Methode des internen Ertragssatzes (Methode des internen Zinsfußes, Time adjusted Rate of Return)* wird der Satz bestimmt, zu dem sich das investierte Kapital verzinst, oder anders ausgedrückt: bestimmt wird der Zinssatz, zu dem gerechnet die Investition weder einen Überschuß noch einen Fehlbetrag ergibt. Es gilt die Bedingung:

$$Q = 0 \text{ oder } \frac{G_1}{(1+i)} + \frac{G_2}{(1+i)^2} + \dots + \frac{G_n}{(1+i)^n} - J = 0$$

Da diese Gleichung nicht nach  $i$  aufgelöst werden kann, muß irgendein Zinssatz angenommen und nach der Gegenwartswertmethode festgestellt werden, ob sich ein Überschuß oder ein Fehlbetrag ergibt. Auf diese Weise wird fortgefahren bis man ein  $i$ , d. h. einen internen Ertragssatz, gefunden hat, bei dem sich nur noch ein unbedeutender Überschuß oder Fehlbetrag ergibt. Der in dieser letzten Rechnung verwendete Zinssatz ist die gesuchte Ertragsrate.

Wenn vom Zeitpunkt der Investition bis zum Ende der Lebensdauer des Investitionsgutes ein regelmäßiger Geldrückfluß stattfindet und ein Liquidationserlös nicht vorliegt, läßt sich der interne Ertragssatz vereinfacht errechnen (vgl. KÄFER, KARL, Investitionsrechnungen, Die Unternehmung, Nr. 3, 1961, S. 136).

Die Methode des internen Ertragssatzes liefert eine Rangfolge der Projekte in bezug auf deren Rentabilität, die Gegenwartswertmethode eine Rangfolge im Hinblick auf absolute Überschüsse oder Verluste. Da den beiden Methoden eine unterschiedliche Fragestellung zugrundeliegt, können sie zu verschiedenen Ergebnissen führen.

Welche der beiden Methoden liefert nun für den Investitionsentscheid die maßgebende Rangfolge? Wird ein bestimmter Investitionsbetrag als gegeben vorausgesetzt, so erlaubt die Methode des internen Ertragssatzes die Bestimmung der vorzunehmenden Investitionen, indem man die Projekte nach Maßgabe der errechneten Ertragsraten auswählt; wird jedoch der zu investierende Betrag als variabel betrachtet, aber eine bestimmte Verzinsung gewünscht, so liefert die Gegenwartswertmethode das entsprechende Auswahlkriterium. Weil bei der Gegenwartswertmethode indirekt auf andere Anlagemöglichkeiten abgestellt wird, besitzt sie weniger Allgemeingültigkeit als die Methode des internen Ertragssatzes. Die Grenzen der Methode der Bestimmung des internen Ertragssatzes liegen in der nicht ohne weiteres gültigen Annahme der gleichmäßigen Ertragsüberschüsse während der Lebensdauer der Investitionsgüter. Die Brauchbarkeit dieser einfachen, praktischen Methode soll damit nicht in Frage gestellt werden. Es gilt aber wohl doch, sich der Voraussetzungen bewußt zu sein, die den beiden Methoden zugrundeliegen, und sie mit entsprechender Vorsicht anzuwenden.

### Besondere Fragen der Investitionsrechnung

Soll die Rentabilität der Investitionsvorhaben auf das Eigenkapital oder auf das Gesamtkapital bezogen werden? Vom privatwirtschaftlichen Standpunkt aus gesehen ist die Rentabilität des Eigenkapitals maßgeblich, wobei Fremdkapitalzinsen als Ausgabenposten in die Rechnung zu stellen sind. Da aber die Möglichkeit der Fremdkapitalaufnahme nicht immer voll ausgenützt wird, weil man einen bestimmten Grad der Verschuldung nicht überschreiten will, ist eine Unterscheidung zwischen Eigen- und Fremdkapital nicht notwendig.

Soll die Gewinnsteuer bei der Investitionsrechnung berücksichtigt werden?

Ausgenommen in Konzernen, wo oft Investitionsprojekte aus verschiedenen Gesellschaften mit verschiedenen Ertragslagen und aus verschiedenen Ländern mit verschiedenen Gewinnsteueransätzen miteinander in Konkurrenz stehen, ist eine Berücksichtigung der Gewinnsteuer nicht notwendig.

Besondere Probleme ergeben sich ferner bezüglich der Ersatzinvestition. Keine Unternehmung kann sich ständig dem letzten Stand der Technik anpassen; vielmehr gilt es, die Erneuerung der Anlagen so zu betreiben, daß die Summe aus Anlage- und Betriebskosten minimal wird. Die Frage lautet also: Wann soll eine Anlage ersetzt werden? Eine Anlage sollte dann ersetzt werden, wenn infolge Verschiebung des Ersatzzeitpunktes die laufenden Jahresbetriebskosten von einem Jahr zum andern stärker zunehmen als die jährlichen Anschaffungskosten abnehmen.

Liegt eine unbegrenzte Anzahl von Investitionsmöglichkeiten vor, wie z. B. bei der Planung des Fertigwarenlagers, so ist eine wirklich genaue Berechnung nur mit Hilfe mathematischer Verfahren möglich. In der Praxis genügt es auch in diesem Falle sehr oft, einige Möglichkeiten herauszugreifen und ihre wirtschaftlichen Auswirkungen mit Hilfe der geschilderten, klassischen Methoden der Investitionsrechnung zu bestimmen.

Dem Risiko, das wegen der Ungewißheit über die künftigen Entwicklungen jede Investitionsrechnung belastet, kann auf verschiedene Weise Rechnung getragen werden, wie z. B. durch einen hohen Zinssatz sowie vorsichtige Schätzung der Lebensdauer und der erwarteten Wirkungen. Mehrere Rechnungen mit extremen Annahmen für das gleiche Projekt zeigen durch die Streubreite der Resultate das ungefähre Ausmaß des Risikos. Methoden der Wahrscheinlichkeitsrechnung sind dort zweckmäßig, wo die Wirkung einer Investition von einem bestimmten Ereignis abhängt, das nur mit einer bestimmten Wahrscheinlichkeit auftritt.

Besonders zu betonen ist die Bedeutung des Informationswesens, eines Gebiets, das bisher vernachlässigt worden ist. Die meisten krassen Fehlentscheide sind vielmehr einer mangelhaften Rechnungstechnik als einer falschen Beurteilung elementarer Gegebenheiten zuzuschreiben.

### **Bemerkungen zur Praxis der Investitionsplanung**

Eine zweckmäßige Investitionsplanung basiert auf folgenden Voraussetzungen:

- Sorgfältige Untersuchung der Entwicklungstendenzen und Festlegung einer generellen Entwicklungslinie für 5 bis 10 Jahre.
- Genaue Abgrenzung der Verantwortlichkeit für die Ausarbeitung der Investitionsprojekte und Bedienung der entsprechenden Stellen mit den vorhandenen Informationen.
- Einsatz des spezialisierten Personals, dem auch die Aufgabe zuzuteilen wäre, übersichtliche Pläne auszuarbeiten.
- Schließlich muß auch für eine angemessene Kontrolle gesorgt werden.

### **Besprechung von Tabellen zur Investitionsrechnung**

Referent: Prof. Dr. K. KÄFER

Zur Durchführung der Investitionsrechnung sollten Tabellen zur Verfügung stehen, die alle Möglichkeiten umfassen. Für die nicht seltenen hohen Zinsfüße und längeren Investitionsfristen fehlen sie aber in den gebräuchlichen Tabellenwerken. Das neue Rechenzentrum der Universität Zürich berechnete deshalb für die Zinsfüße 1 bis 100 Prozent und für 1 bis 100 Jahre Barwerte von Kapitalien und Renten für den Fall der üblichen Verzinsung am Jahresende und für die den Verhältnissen bei Investitionen eher angepaßte kontinuier-

liche Verzinsung. Weiter wurden Tabellen berechnet zur direkten Ablesung der Investitionsrentabilität (des internen Ertragssatzes) auf Rückflußfrist (Payback-Zeit) und wahrscheinlicher Anzahl Rückflüsse während der Dauer der Nutzung des Investitionsobjektes, ebenfalls für jährliche und kontinuierlich fließende Erträge und Zinsen (vgl. auch KÄFER, KARL, Investitionsrechnungen, Die Unternehmung, Nr. 3, 1961, S. 137-140).

Diese Tabellen wurden den Mitgliedern zur Verfügung gestellt und können von Interessenten bei der Geschäftsstelle der VSBW (Handelwissenschaftliches Seminar der Universität Zürich) bezogen werden.

## Diskussion

In der dem Referat folgenden lebhaften Diskussion wurden vor allem zwei Fragen in den Vordergrund gestellt. Prof. Dr. K. KÄFER stellte an den Anfang die Frage, ob der noch nicht voll abgeschriebene Buchwert eines zu ersetzenden Investitionsgutes wirklich eine Rolle spiele, d. h. ob von diesem Wert eine bremsende Wirkung auf die Neuinvestition ausgehe? In der Literatur wurde dies häufig behauptet, aber auch bestritten. Die Frage findet in der folgenden grundsätzlichen Überlegung eine Antwort (die eventuellen Steuerwirkungen sind dabei ausgeklammert):

2 Fälle sind möglich:

- a) weitere Benützung der alten Maschine;
- b) Anschaffung und Benützung einer neuen Maschine + Beseitigung der alten Maschine.

Vergleich der Kosten:

- a) laufende Betriebskosten für alte Maschine; Zinsen und Abschreibungen auf alter Maschine;
- b) laufende Betriebskosten für neue Maschine; Zinsen und Abschreibungen auf neuer Maschine; Abschreibung der alten Maschine.

Die Abschreibungen auf der alten Maschine heben sich auf; d. h. da diese in beiden zu vergleichenden Größen vorkommen, können sie weggelassen werden.

Die Diskussion ergab, daß der Buchwert in der Praxis trotz der unbestrittenen Richtigkeit dieser Folgerung immer wieder eine Wirkung ausübt, und zwar eine Wirkung mehr psychologischer Art; sei es, daß einzelne Unternehmer sich nur schwer die «plötzliche Totalabschreibung» vorstellen können, oder daß der Buchwert von der Schuldenseite, wie zum Beispiel in der Hotellerie von der hypothekarischen Belastung her, zum Hemmnis wird, oder daß man sich scheut, Fehlinvestitionen, die bei großen Buchwerten deutlich werden, zuzugeben.

Prof. Dr. F. SCHEURER wies auf das mit den dargestellten Investitionsrechnungen zusammenhängende Problem der Geldentwertung hin, handelt es sich doch um Geldrechnungen. Es wird die Ansicht geäußert, daß zur Berücksichtigung der Geldwertschwankungen die Einnahmen und Ausgaben verschiedener Zeitpunkte durch Verwendung von Indices auf Beträge gleichen Geldwertes umgerechnet werden sollten. Der Referent äußert sich zu dieser Frage dahin, daß er eine derartige Indexrechnung vor allem dann für bedeutungsvoll hält, wenn Finanzinvestitionen, die zudem vielleicht auch noch durch Eigenkapital finanziert sind, verglichen werden.

Durch ein illustratives Beispiel aus der Praxis unterstrich Dr. TRECHSEL nochmals, daß die *Beschaffung umfassender Informationen* für die Investitionsplanung und Investitionsrechnung besonders bedeutungsvoll ist.



# Das Interaktiogramm, eine Methode der Verhaltensforschung im Industriebetrieb<sup>1</sup>

PETER ATTESLANDER

Nach GEORGE C. HOMANS besteht die Aufgabe soziologischer Theorienbildung darin, die Form zu entwickeln, in der die Ergebnisse der empirischen Beobachtung ausgedrückt werden können.<sup>2</sup> Beim Interaktiogramm – eigentlich müßte es richtiger heißen Interaktiogramdiagramm – handelt es sich um ein technisches Hilfsmittel, ein Instrument, für den Feldforscher geschaffen, bestimmte Beobachtungseinheiten systematisch zu sammeln.<sup>3</sup> Es soll damit das beobachtbare Verhalten von Menschen in einer Gruppensituation zur quantitativen Auswertung ordnen. Das Interaktiogramm gehört also in das bereits reichhaltige Arsenal von Verfahrenstechniken der empirischen Sozialforschung.

Die Soziologie muß, wie GEIGER sagt, nomothetisch die Ermittlung von Gesetzmäßigkeiten anstreben. Er versteht ein Gesetz als Feststellung einer Kovarianz von Erscheinungen, wobei die allgemeinste und einfachste Form eines Gesetzes diese wäre: in n Prozent der Fälle, in denen Erscheinung A auftritt, wird auch Erscheinung B beobachtet. Ein Gesetz ist also eine quantifizierende, im erweiterten Sinne statistische Aussage.<sup>4</sup> Unser Interaktiogramm soll als bescheidener und auch beschränkter Beitrag zur soziologischen Theorienbildung im Sinne HOMANS und dem Aufstellen von Gesetzmäßigkeiten nach GEIGER verstanden werden: Beide Forscher rücken, wie viele andere Maßgebende, die Beobachtung ins Zentrum ihrer Bemühungen.

Ich glaube an dieser Stelle kaum betonen zu müssen, daß das Beobachten an sich einfacher sozialer Tatbestände bereits höchst komplexe Fragen aufwirft. So kann ein Instrument wie das Interaktiogramm nicht ohne bestimmte Voraussetzungen, gleichsam als geeichter Maßstab, ohne weiteres auf die verschiedensten Gruppen angewendet werden. Erste Voraussetzung ist der Bezugsrahmen der sogenannten Interaktionstheorie, wie sie unter anderem von E. D. CHAPPLE und CONRAD M. ARENSBERG um 1940 aufgestellt, durch WILLIAM FOOT WHYTE und GEORGE C. HOMANS in den folgenden Jahren weiterentwickelt wurde. Darüber später mehr. Andererseits müssen die Beobachtungskriterien in jedem einzelnen Fall im Verlaufe einer längeren Periode unstrukturierter Beobachtung und Befragung auf das der Situation Angemessene und Sinnvolle reduziert und vorgetestet werden. Eine unstrukturierte Totalbeobachtung wäre übrigens weder sinnvoll noch praktikabel.

Bevor wir über einige praktische Anwendungen des Interaktiogrammes berichten, ist es dienlich, daß wir kurz die betriebssoziologische Zielsetzung empirischer Sozialforschung beleuchten.

<sup>1</sup> Dieser Vortrag wurde gehalten an der Jahresversammlung der Schweiz. Gesellschaft für Psychologie und ihre Anwendungen, Sonntag, den 9. Dezember 1962, Bern.

<sup>2</sup> PETER M. ATTESLANDER, *The Interactio-gramm, A Method for Measuring Interaction and Activities of Supervisory Personnel*, in: *Human Organisation*, Volume 13, No. 1, S. 28 ff., New York, 1953.

Derselbe, *Konflikt und Kooperation im Industriebetrieb, Forschungsbeiträge zur Betriebssoziologie*, Westdeutscher Verlag, Köln-Opladen, 1959.

<sup>3</sup> GEORGE C. HOMANS, *The Human Group*, New York, 1950, S. 3.

<sup>4</sup> THEODOR GEIGER, *Arbeiten zur Soziologie*, Neuwied, 1962, S. 75.

## Der soziologische Begriff der Arbeit

Zunächst zwei Thesen: Erstens die Soziologen betrachten die Arbeit als sozialen Prozeß, zweitens sie erforschen den Betrieb als soziale Organisation.

Mit der ersten These wird deutlich, daß eine rein wirtschaftlich bestimmte Definition des Begriffes der Arbeit für den Soziologen ungenügend ist. Die Arbeit wird im allgemeinen als Tätigkeit beschrieben, die auf irgendeine Weise der Sicherung des Lebensunterhaltes dient. «Im einzelnen kann aber die Arbeit darin bestehen», wie MILLER und FORM feststellen, «daß jemand Plakate klebt, Löcher gräbt, eine Maschine bedient, Bücher schreibt oder Banken ausraubt. Die Arbeit hat keine notwendige Beziehung zum Menschen – auch im voll automatisierten Betrieb wird Arbeit geleistet, aber von Maschinen – auch ist ihre Entlohnung kein wesentliches Kriterium. Schließlich verrichtet auch die Hausfrau Arbeit, obwohl sie keine direkte Bezahlung erhält.»<sup>5</sup>

Ein für den Soziologen wesentliches Kriterium liegt in der Tatsache, daß in der industriellen Gesellschaft isoliert verrichtete Arbeit praktisch undenkbar ist. Die Güterproduktion ist im Wesen zum Gruppenprozeß und jeder Arbeitende ist in mancherlei Weise von anderen abhängig geworden. Arbeitsteilung, Verteilersysteme, haben ein Abhängigkeitsnetz geschaffen, das den einzelnen bindet und dem er nicht entrinnen kann. Gerade in modernen Industriebetrieben arbeiten viele Menschen in räumlicher Gegenwart anderer. Auch in diesem engeren Sinne ist die Arbeit eine soziale Tätigkeit: Sie ist den Einflüssen der sozialen Umgebung in hohem Maße ausgesetzt und wirkt durch das einzelne Individuum auf die Gruppe zurück.

Die organisierte menschliche Arbeit in Betrieben, der wirtschaftlich-technisch vorgeschriebene Arbeitsablauf, führt so zur Vergesellschaftung der Menschen, die sich zur Erfüllung ihrer Aufgaben zusammenfinden. Diesen Vorgang der Gruppenbildung und damit die Arbeit als vergesellschaftenden Prozeß will die Betriebssoziologie vor allem empirisch erforschen.

Die zweite These, den Betrieb als soziale Organisation aufzufassen, ergibt sich folgerichtig aus der ersten: Der Prozeßanalyse schließt sich die Strukturanalyse an. Keine führt ohne die andere zum Ziel, handelt es sich doch um analytische Blickrichtungen, mit Hilfe derer ein einheitliches Ganzes erfaßt werden soll. In diesem Sinne spricht der Soziologe vom Betrieb als sozialer Organisation.

## Der Betrieb als soziale Organisation

Allgemein kann gesagt werden, daß Organisation überall dort entsteht, wo Menschen zur Erreichung von gemeinsamen Zielen ständig in Beziehung zueinander stehen. «Organisation besteht in den stereotypen Formen und Weisen, in denen sich die Mitglieder einer Gruppe zueinander verhalten, genauer gesagt, sie besteht in den Erwartungen, die man von dem Verhalten der Menschen als Gruppenmitglieder hat.»<sup>6</sup>

Anders als bei verschiedenen sozialen Institutionen oder Organisationen, wie Familie, Kirche, Verein usw. entsteht der Betrieb nicht auf Grund mehr oder minder freiwilliger Assoziation von Menschen. Die «organisierte» Arbeit, nämlich der technisch-wirtschaftlich geplante Arbeitsablauf, stellt eine Zweckordnung dar, in die sich der einzelne einfügen

<sup>5</sup> DELBERT C. MILLER und H. WILLIAM FORM, *Industrial Sociology*, New York, 1951.

<sup>6</sup> Dieselben, Deutsche Ausgabe, *Unternehmung, Betrieb und Umwelt*, Köln-Opladen, 1957, S. 30.

muß, ob er nun das gesetzte Ziel, die möglichst rentable Güterherstellung oder Dienstleistung, als sein eigenes anerkennt oder nicht.

Die Vergesellschaftung durch organisierte Arbeit trägt also bestimmte Merkmale des Zwanges, gegen den sich einzelne und Gruppen wehren, ja wehren müssen. Die Dynamik der Gruppenbildung besteht in einer steten Synthese von Gegensätzen. Die sozialen Normen sind Ausdruck dieser fortwährenden gegenseitigen Anpassung von Individuen an Gruppen und Gruppen an größere soziale Systeme.

Auf den industriellen Betrieb angewandt bedeutet dies, daß eine Vielfalt von Meinungen und Verhaltensweisen schließlich zu einem Normengefüge verschmilzt, nach der das tatsächliche Betriebsgeschehen abläuft. Die sozialen Normen decken sich nie vollständig mit dem Betriebszweck, weil die Menschen, die in einem Betriebe arbeiten, sich nie mit dem Betriebe voll identifizieren. Lapidar ausgedrückt bleiben sie nicht wie die Maschinen im Fabrikareal, sondern kehren nach Arbeitsschluß «nach Hause» zurück, sind nicht mehr Arbeiter, sondern Familienväter, Politiker, Freund, Vereinspräsident, das heißt im Betriebe erfüllen sie nur eine ihrer verschiedenen gesellschaftlichen Rollen.

Wird also die soziale Struktur eines Betriebes weitgehend durch den betriebszwecklich bestimmten Arbeitsablauf geprägt, so ergibt sich die soziale Dynamik aus der Polarität von Betriebszweck und allgemeiner menschlicher Soziabilität, deren normative Kräfte weit über den vom Betriebszweck bestimmten und damit begrenzten Bereich hinausgehen.

## Die Interaktionstheorie

Nach diesen kurzen Hinweisen auf die topologische Abgrenzung betriebssoziologischer Feldforschung nun ein Hinweis auf den theoretischen Bezugsrahmen, innerhalb dessen das Interaktiogramm angewendet wird. Bis heute wurde, das muß mit aller Klarheit festgestellt werden, eine systematische Interaktionstheorie noch nicht eindeutig formuliert.<sup>7</sup>

Es ist deshalb zutreffender, unter der Interaktionstheorie zunächst einen allgemeinen Bezugsrahmen operationaler Hypothesen zu verstehen.

CHAPPLE und ARENSBERG postulierten die Notwendigkeit, zuerst einmal die beobachtbaren und quantifizierbaren sozialen Erscheinungen, insbesondere die Interaktionen, systematisch zu erfassen, um erst dann Aussagen über weitere, sich wechselseitig bedingende Faktoren zu machen. HOMANS hat später den Kernsatz, von dem die Interaktionisten ausgehen, geprägt: «Eine Gruppe wird definiert durch die Interaktion ihrer Mitglieder», wobei unter Interaktion eine gemeinsame Teilnahme an einem sozialen Vorgang von zwei oder mehreren Personen zu verstehen ist.<sup>8</sup> Allerdings fügt HOMANS sofort dazu: «Wenn wir sagen, die Gruppe werde durch die Interaktion definiert, so will dies durchaus nicht heißen, daß Interaktionen das ganze Gruppenleben ausmachen.»<sup>9</sup> Zu seinem Bezugsrahmen gehören in der Tat noch die wichtigen Kriterien der Handlungen, der Gefühle und Meinungen sowie der Normen und Werte, welche mit den Interaktionen in funktioneller Abhängigkeit verbunden sind. Es ist unmöglich an dieser Stelle die bestimmt diskutablen, theoretischen Grundlagen der Interaktionstheorie weiter zu verfolgen, es genügt für unseren Zweck, daß wir Interaktionen, also das gemeinsame Teilnehmen an sozialen Vorgängen, direkt beobachten können. Was haben wir darunter konkret zu verstehen? Handelt es sich um eine Interaktion, wenn zehn Arbeiter gemeinsam einen schweren Eisenbalken transpor-

<sup>7</sup> E. D. CHAPPLE und C. S. COON, *Principles of Anthropology*, New York, 1941.

<sup>8</sup> G. C. Homans, a. a. O., S. 84.

<sup>9</sup> a. a. O., S. 86.

tieren? Bestimmt nicht, denn das gemeinsame Transportieren ist an sich noch kein sozialer Vorgang, sondern eine gemeinsame Handlung. Ebenso wenig stellt der Eisenbalken etwa den sozialen Kontakt zwischen den Arbeitern dar; er ist bestenfalls ein Anlaß zum Kontakt. Interaktion indes ist gleichbedeutend mit sozialem Kontakt zwischen Menschen. Bevor also die Arbeiter in unserem Beispiel überhaupt zu einer gemeinsamen Tätigkeit, dem Transportieren, gelangen konnten, waren verschiedene Interaktionen notwendig. Diese bestanden zum Beispiel aus Befehlen und Mitteilungen. Jetzt beginnen wir zu erkennen, was wir zu beachten haben, wenn wir etwas über die Interaktionen erfahren wollen. Diese geschehen durch Worte oder Zeichen: Jemand spricht einen anderen an, verschiedene sprechen miteinander, oder man verständigt sich durch Zeichen, deren Bedeutung, wie der Sinn der Worte, als allgemein bekannt angenommen wird. Das Neuartige am Interaktionsbegriff besteht nun darin, daß die Kontaktnahme als Verhalten beobachtet wird, wobei zunächst auf den Inhalt der Interaktionen keine Rücksicht genommen wird. «Wir haben unsere Methode der Analyse beobachteter Vorgänge in der Weise entwickelt, daß wir Operationen gebrauchen, welche die Aufeinanderfolge der Ereignisse im zwischenmenschlichen Geschehen beschreiben. Dabei haben wir die einzelnen Worte, Gesten, Objekte usw. ausgeschaltet, mit denen sich bis dahin die Erforschung menschlichen Verhaltens vorwiegend beschäftigte.»<sup>10</sup> Damit sollen zunächst alle semantischen Probleme ausgeschaltet werden. Vor allen weiteren Ausdeutungen sollen erst aus dem direkt zu beobachtenden Verhalten, zu dem in entscheidendem Maße die Interaktionen gehören, alle sachlich möglichen Schlüsse gezogen werden.

Damit haben die Interaktionisten einen klaren Bruch mit der traditionellen anthropologischen und auch soziologischen Methodik in der Erforschung der Sozialstruktur vollzogen, zugleich aber einen vielversprechenden neuen Ansatz zur Theorienbildung gewonnen, wofür HOMANS «Theorie der sozialen Gruppe» wohl das sprechendste Beispiel abgibt. Noch sind wir indes heute, wie eingangs erwähnt, kaum über die Aufstellung einer Reihe von ersten Arbeitshypothesen fortgeschritten: Wir befinden uns in einer Periode der empirischen Erhärtung dieser Begriffe. Erst in einigen Jahren wird es möglich sein zu beurteilen, ob wir in der Interaktionsanalyse tatsächlich ein Mittel besitzen für eine Theorie der sozialen Organisation, die auf größere soziale Systeme angewendet werden kann und nicht nur auf «kleinere Gruppen». Wir denken hierbei vor allem etwa an die soziale Organisation von Industriebetrieben, an Produktionseinheiten, die mehrere hundert Menschen umfassen, die also mit der bisherigen Methodik zur Erforschung kleiner Gruppen nicht mehr erfaßt werden können.

Präzises Beobachten menschlichen Verhaltens impliziert ein genaues Verzeichnen, eventuell sogar ein Messen von Verhaltenseinheiten, wobei alles auf die Aufstellung eindeutiger Beobachtungskategorien ankommt. Bezüglich der Interaktionen können wir nun erstens die Häufigkeit verzeichnen. Wir beobachten, wie häufig in einer bestimmten Zeit A und B interagieren. Zweitens halten wir die Dauer der einzelnen Kontaktnahmen fest. Von Wichtigkeit ist ferner, wer die Interaktion auslöst.

Es liegt auf der Hand, daß der Aussagewert von Interaktionsmustern davon abhängt, wie diese mit anderen Verhaltensmerkmalen in Beziehung gebracht werden. Es kann nämlich durchaus der Fall eintreten, dass zwei Personen etwa in gleicher Häufigkeit Interaktionen einleiten, daß aber nur eine davon in der Lage ist, durch diese Kontaktnahme Handlungen auszulösen. Der Führer einer Gruppe wird also nicht allein durch sein zwar ganz besonders geartetes Interaktionsmuster definiert – etwa zahlreichste Interaktionen von allen Personen

<sup>10</sup> E. D. CHAPPLE und C. ARENSBERG, a. a. O., S. 95.

einer Gruppe, wobei er wenige davon selbst einleitet –, sondern es ist von ausschlaggebender Wichtigkeit, daß er durch seine Kontaktnahmen imstande ist, Handlungen bei anderen auszulösen, was gleichbedeutend ist mit dem Befolgen seiner Befehle oder seines Rates.

Halten wir an dieser Stelle fest, daß es sich bei der Beobachtung von Interaktionen darum handeln muß, nach möglichst allgemeinen Kriterien Verhaltenseinheiten zu bestimmen, wobei wir aus den so erhaltenen Quantitäten zunächst einmal jene Schlüsse ziehen, die als gesicherte Korrelationen anzusprechen wären. Wir begehen damit ein Feld, das durchaus auf einer niedrigen Stufe der Abstraktion liegt.

Nun aber zu den praktischen Anwendungen des Interaktiogramms und zur Frage welche theoretischen Hypothesen – es handelt sich hierbei selbstverständlich um Arbeitshypothesen – wir uns auf Grund solcher Aufnahmen erlauben dürfen.

## Die praktische Anwendung des Interaktiogramms

ROETHLISBERGER hat schon vor Jahren die Ansicht vertreten, daß der Erfolg weiterer industrieller Entwicklung zu tiefst davon abhängen wird, ob die Funktionsträger der untersten Stufen der Betriebsleitung, also die Meister und Vorarbeiter, ihre immer komplizierter werdenden Menschenführungsaufgaben zu lösen vermögen. Das tatsächliche Verhalten von Meistern in der konkreten Arbeitssituation können wir nur durch direkte Beobachtung im Industriebetrieb selbst ermitteln. Dabei ist das Verhalten von Aufsichtspersonal immer im sozialen Rahmen der Arbeitsgruppe zu betrachten. Das Interaktiogramm ist dabei nur eine der möglichen Techniken zur möglichst präzisen Erfassung von Handlungen und Interaktionen von zwei oder mehreren Menschen.

Der konkrete Anlaß zur Entwicklung des Interaktiogramms ergab sich aus der Notwendigkeit, einen objektiven Maßstab zur Bewertung von Verhalten und Leistungen von Aufsichtspersonal, in unserem Falle von zwei Industriemeistern, in einem Industriebetrieb zu erhalten. Die Fragen, die es zu klären galt, waren: 1. Worin besteht die Arbeit des Meisters; 2. in welche sinnvolle Kategorie kann sein Verhalten gegliedert werden?

Während sechs Monaten beobachteten wir eine aus 48 zum Teil hochqualifizierten Glaschleifern und aus zwei Meistern bestehende Abteilung einer großen Glasfabrik im Nordosten der Vereinigten Staaten. In dieser Zeit machten wir uns mit den Arbeitsvorgängen und jedem einzelnen Arbeiter bekannt. Die beiden Meister lösten sich im Turnus ab und übten somit praktisch dieselbe Aufsichtsfunktion über die gleichen Arbeiter aus. Diesem Umstande ist es zu verdanken, daß wir das Verhalten der beiden direkt vergleichen konnten: Beide Meister hatten im Grunde dieselben formalen Betriebs- und Produktionsvorschriften zu erfüllen, was sie indes, wie sich herausstellte, auf ganz verschiedene Weise erledigten.

Nach einer mehrmonatigen informalen Beobachtungsperiode stellten wir fest, daß das Verhalten der Meister folgende hauptsächliche Eigenheiten aufwies: Sie pflegten häufige Interaktionen mit den verschiedenen Arbeitern. Zum Teil originierten sie diese selbst, es kam auch wiederholt vor, daß Arbeiter ihren Arbeitsplatz verließen, um mit dem Meister in Kontakt zu treten.<sup>11</sup> Es wurden zuweilen Gespräche geführt, die in keinem Zusammenhang mit der Arbeit standen.

Die Interaktionsmuster schienen sich im wesentlichen nicht zu unterscheiden von solchen, die in anderen Arbeitsgruppen beobachtet wurden. Allerdings war eine verhältnismäßig

<sup>11</sup> Originieren ist hier als enggefaßter Begriff im Sinne der Interaktionstheorie zu verstehen: er bedeutet direkten Anstoß zum Gespräch oder Handlung.

hohe Anzahl von Interaktionen notwendig, um den Arbeitsfluß in Gang zu halten. Dieser war nämlich formal kaum geregelt: Alles hing davon ab, wie die handgeblasenen Stücke aus dem Kühler in das von uns untersuchte «Finishing Department» getragen wurden. Dort kontrollierte der Meister die einzelnen Stücke und verteilte sie an die Arbeiter, die gerade «wenig Vorrat» neben ihrer Schleifmaschine stehen hatten. Die Verteilung der Werkstücke erfolgte nach freiem Ermessen des Meisters: Spezialisierung in formellem Sinne gab es außer bei sehr kostbaren Stücken, die nur älteren Schleifern anvertraut wurden, nicht. Diese Arbeitsverteilung wiederholte sich täglich mehrere Male.

Da die Glasfehler, die ausgeschliffen werden mußten, mit Rotstift angezeichnet wurden, benötigte man wenig technische Anweisungen, mit dem Ergebnis, daß die Interaktionen zum großen Teil nicht verbaler Natur waren: Der Meister bringt ein Stück zum Arbeiter, der es in Empfang nimmt. Beide betrachten den Fehler schweigend. Der Arbeiter nickt, er hat erkannt, worum es sich handelt, und weiß genau, welche Schmirgelhärte er anwenden wird. Bei diesem Kontakt fallen selten Worte – dennoch findet eine Interaktion statt, die eine Handlung auslöst.

Zur Verteilung der Glasstücke mußten die Meister in regelmäßigen Intervallen umhergehen. Sie transportierten daneben fertige Stücke, die sie nochmals geprüft hatten, zum Lager, wo sie auf Formularen Stückzahl und Quantität notierten.

Diese selbstverständlich vereinfachte Darstellung der Tätigkeiten der beiden Meister führte zu den 13 Beobachtungskategorien Tabelle I. Die Gliederung der Beobachtungskategorien erfolgte auf Grund des beobachteten Sachverhalts, nämlich einer Aufsichtsfunktion, aber wir wollen die Frage offen lassen, auf welche weitere Sachverhalte das Interaktiogramm noch angewendet werden kann.

Diese Kurzschrift und die entsprechenden Symbole werden in vorbereitete Beobachtungsblätter eingesetzt. Wir verzeichnen Interaktionen und Handlungen, die eine Mindestdauer von 5 Sekunden aufweisen. Pro Minute haben wir also 12 Felder, pro Blatt 30 Linien mit je 12 Feldern, was einer Beobachtungszeit von 30 Minuten entspricht. Nach jeder Minute werden Anzahl der Interaktionen und Handlungen sowie die Dauer der einzelnen Kategorien ausgezählt.

Einige Minuten beobachteter Tätigkeit des Meisters sehen im Interaktiogramm etwa folgendermaßen aus: bei Beobachtungszeit 001 verläßt Arbeiter 5 seinen Arbeitsplatz, um mit dem Meister zu interagieren (kj5), mit dem er etwa 10 Sekunden spricht (zwei Beobachtungsfelder werden mit einem Pfeil ausgefüllt). Dann geht der Meister weg und transportiert gleichzeitig Werkstücke (Ut). Dann inspiziert er während 25 Sekunden ein Werkstück (B). Bei 001 min. 50 sec. kommt ein außenstehender Vorarbeiter und originiert eine Interaktion mit dem Meister (oJ,x). Dann geht der Meister für 30 sec. umher (U), usw.

Bei 1½ Minuten Beobachtungszeit stellen wir 5 verschiedene Vorgänge fest, von denen zwei Interaktionen und drei Handlungen sind. Wir können auf den Beobachtungsblättern nachträglich feststellen, was der beobachtete Meister mit wem, wann und wo tut. Ferner können wir ablesen, in welcher Reihenfolge sich die Vorgänge abspielen, welche Interaktionen und Handlungen von kurzer oder längerer Dauer sind, welche sich gleichmäßig wiederholen, schließlich welche häufiger als andere auftreten.

Wir erhalten demnach durch das Interaktiogramm eine Fülle von quantifiziertem Material. Es ist unser Ziel, einerseits daraus schlüssige Korrelationen zwischen bestimmten Interaktionskategorien und Handlungen festzustellen. Andererseits erhalten wir profilierte Interaktionsmuster für die allgemeine Bewertung des Verhältnisses und der Stellung der untersuchten Person zur Arbeitsgruppe.

Tabelle I: *Interaktiogramm*

	Meister A			Meister B			Total
	I	II	Sub-total	I	II	Sub-total	
1. Total der Handlungen .....	790	986	1776	312	438	750	2526
davon:							
2. Total der Interaktionen .....	124	354	478	85	86	171	649
davon:							
3. Interaktionen, von der Aufsicht originiert (oJ)	104	122	226	30	26	56	282
4. Interaktionen, nicht von der Aufsicht ausgehend (J) .....	20	232	252	55	60	115	367
davon:							
5. Kontaktinteraktionen – Ein Untergebener verläßt den Arbeitsplatz, um mit der Aufsicht zu interagieren (kJ) .....	16	114	130	21	18	39	169
6. Interaktionen, die nicht direkt mit der Arbeit in Beziehung stehen (I, kI, oI) .....	24	12	36	6	4	10	46
7. Andere Handlungen							
davon:							
8. Umhergehen (U) .....	172	134	306	32	70	102	408
9. Umhergehen, dabei Werkstücke transportierend (Ut) .....	136	144	280	114	171	285	565
10. Kontrolle an Werkbank (B) .....	182	32	214	46	72	118	332
11. Kontrolle im Lager (BL) .....	62	164	226	12	21	33	259
12. Schriftliche Arbeiten (S) .....	98	134	232	15	8	23	255
13. Keine besondere Tätigkeit (N) .....	16	24	40	8	10	18	58
I. Beobachtungsperiode: sehr beschäftigt (unter Druck)							
II. Beobachtungsperiode: beschäftigt (normal)							

Aus: PETER ATTESLANDER, *Konflikt und Kooperation im Industriebetrieb*, Westdeutscher Verlag, Köln und Opladen, S. 157.

## Auswertung der Beobachtungsdaten

Schon die keineswegs detaillierte Auswertung der eingangs erwähnten Meisteruntersuchungen zeigt deutlich das unterschiedliche Verhalten der beiden Personen. Meister A weist allgemein eine höhere Anzahl von Interaktionen und Handlungen auf, wogegen B für die einzelnen Tätigkeiten längere Zeit in Anspruch nimmt. Beim ersten erhielten wir durchaus den Eindruck eines äußerst angespannten und vielbeschäftigten Mannes, der stets überall erschien und die Arbeiter zur Leistung anspornte. Er war aus diesem Grunde bei der Betriebsleitung beliebt. Andererseits war der im Verhalten ruhigere Meister B bei den Untergebenen angesehen, und unter seiner Aufsicht war die Produktion in der Tat höher und das sogenannte «Betriebsklima» besser. Was damit gemeint ist, sehen wir beim Betrachten der einzelnen Interaktionsmuster.

Meister A füllte eine Beobachtungsperiode, die einem achtstündigen Arbeitstag entspricht, mit insgesamt 1776 Handlungen, wovon 478, also rund 25% Interaktionen waren. Meister B verbrachte dieselbe Zeit dagegen nur mit 750 Handlungen, wovon 171, also 23% Interaktionen waren. Beide brauchten also ungefähr den gleichen Teil ihrer Arbeitszeit,

nämlich rund ein Viertel, für Interaktionen. Die Beobachtungsblätter indes ergaben, daß Meister A die viel größere Anzahl Interaktionen in kurzen Stößen und unregelmäßigen Abständen tätigte, im Gegensatz zu B, der ein ausgeglichenes Interaktionsmuster zeigte, nämlich ausgeglichen in bezug auf die Dauer der einzelnen Interaktionen wie auch auf deren Abstände. Die Arbeiter hatten bei A stets das Gefühl, übermäßig überwacht zu werden und den Meister dann doch nicht zur Hand zu haben, wenn sie einen Rat oder eine Anweisung brauchten. Meister B dagegen war bei ihnen beliebter, weil er seine Anordnungen in großen Zügen zu geben pflegte und dabei den einzelnen eine gewisse Freiheit in der Arbeitsdisposition ließ: Es wurde unter seiner Aufsicht mehr und lieber gearbeitet, obwohl gerade sein relativ passives Verhalten zunächst auf eine «schlechtere», da lässigere Erfüllung der Betriebsvorschrift deutete.

In der Sprache des Interaktiogramms wird dieser Tatbestand folgendermaßen ausgedrückt: Wenn wir die Zahlen von Meister A betrachten, sehen wir, daß den 252 Interaktionen (J), die er nicht selbst originierte, 226 von ihm originierte gegenüberstanden (oJ). In 130 Fällen mußten die Arbeiter ihren Arbeitsplatz verlassen, um mit ihm in Kontakt zu kommen (kJ), wobei sie wertvolle Arbeitszeit verloren. Meister B dagegen originierte lediglich 56 Interaktionen (oJ) und wurde dagegen 105 mal von Arbeitern angesprochen (J). Sein Schema weist auch nur 39 Kontaktinteraktionen (kJ) auf.

## Formulierung von Hypothesen

Wir konnten auf Grund unserer Beobachtungen folgende Hypothesen aufstellen:

1. Die Handlungen und Interaktionen der Meister stehen in einem direkten Zusammenhang: Bei einer geringen oder großen Zahl von Handlungen finden wir entsprechend auch eine geringe oder große Anzahl von Interaktionen.
2. Wenn die Meister relativ zu viele Interaktionen originieren (zum Beispiel die oJ von Meister A), wird die Initiative der einzelnen Arbeiter eingeschränkt; sie fühlen sich überfordert und reagieren unter Umständen mit Arbeitsverlangsamung.
3. Weniger Anweisungen, die indes allgemein gehalten sind, werden kurzen, unregelmäßig gegebenen Detailanweisungen vorgezogen.
4. Die Arbeiter schätzen es nicht, dem Meister nachlaufen zu müssen; durch die damit sich ergebenden Kontaktinteraktionen verlieren sie Arbeitszeit.
5. Spannungen zwischen Aufsicht und Arbeitern entstehen, wenn der Meister ein unausgeglichenes Verhalten zeigt, etwa plötzlich viele von ihm ausgelöste Interaktionen (oJ) ohne andere Handlungen auftreten, dann plötzlich langandauerndes Kontrollieren (Bs) ohne Interaktion stattfindet.

Des weiteren konnten schlüssige Korrelationen ermittelt werden zwischen einzelnen Interaktionsqualitäten und bestimmten Handlungen (zum Beispiel bei einer großen Anzahl U wird auch die Anzahl der kJ steigen).

Unsere Untersuchung hat ergeben, daß offensichtlich sowohl die Meister als auch die Arbeitsgruppe in einem verschiedenen Rhythmus arbeiteten.

Der Arbeiter ist vor allem auf die augenblickliche Aufgabe konzentriert. Weder kümmert er sich um das, was er bereits verarbeitet hat – noch um jenes, das er noch zu bearbeiten hat. Dies nehmen ihm andere ab. Seine Aufgabe beschränkt sich in der modernen Industrie oft auf eine sogar sehr begrenzte Arbeitsoperation (Sonderfälle sind selbstverständlich nicht ausgeschlossen). Extreme Auswirkungen dieser Gegebenheit finden wir beim Arbeiten am



Fließband – im Gegensatz zum früheren Handwerk. Was für den einzelnen gilt, trifft allgemein auch für die Arbeitsgruppe zu. Sie ebenfalls beschränkt ihre Aufmerksamkeit weitgehend auf das augenblicklich Gegebene. Wir stellen in der Folge fest, daß in einem Betrieb ganz verschiedene Zeitauffassungen bestehen. Je höher der Funktionär in der Hierarchie steht, desto weiter ist sein «Zeitbereich», nämlich desto weiter spannt sich sein Überblick über die Kontinuität der Vorgänge.

So beobachteten wir im untersuchten Glaswerk etwa folgenden Tatbestand, den wir extrem formulieren: Am Vormittag ist der Meister mit Arbeitsvorbereitungen für den Nachmittag überhäuft. Am selben Vormittag ist aber die Arbeitsgruppe unterbeschäftigt. Am Nachmittag ist die Arbeitsgruppe unter Druck, während der Meister weitgehend von dringenden Aufgaben entlastet ist. Am folgenden Tag legt sich das Arbeitstempo der Gruppe, während der Meister wieder in Hochbetrieb gerät, da er die fertigen Produkte kontrollieren muß. Dieser divergierende Arbeitsrhythmus kann Ursache für Konflikte sein, die unter Punkt 2, 4 und 5 angedeutet wurden.

Daraus ersehen wir, daß einzelne Kategorien für bestimmte Phasenverschiebungen symptomatisch sind. Wie wir eingangs erwähnten und durch das Beispiel in der amerikanischen Glasfabrik zu erhärten versuchten, werden die für uns sinnvollen Beobachtungskategorien in einer längeren Periode unstrukturierter Beobachtung und unstrukturierten Interviewens gefunden. Mit dem Hinweis auf das Interview sei verdeutlicht, daß in jedem Falle das Interaktiogramm nicht als einzige Untersuchungsmethode zu verwenden ist, sondern immer in Kombination mit anderen, eventuell sogar mit experimentellen Verfahren.

So testeten wir die erwähnten ersten Hypothesen in anderen Situationen. Während wir bei der amerikanischen Glasfabrik einen Arbeitsablauf vorfanden, der für die heutige technisierte Produktionsweise atypisch ist, untersuchten wir das Verhalten von Meistern und Aufsichtspersonen in zwei deutschen Betrieben, nämlich in einer hochmechanisierten Walzstraße einerseits und in einer Konfektionsfabrik mit Produktionsweise am Fließband.<sup>12</sup> Wir stellten zunächst fest, daß in diesen beiden Extremsituationen übereinstimmende Trends zwischen den vermeintlichen und tatsächlichen Verhalten der Aufsichtspersonen festgestellt werden konnten. Die Interaktiogramm-Messungen bestätigten, daß die befragten Aufsichtspersonen ihr Verhalten ganz anders darstellen und auch anders erleben, als dies vom Beobachter festgehalten werden kann. Wir konnten deshalb die folgenden allgemein gehaltenen Feststellungen zur Diskussion und weiteren Erforschung aufstellen:

1. Das Aufsichtspersonal glaubt, sich annähernd entsprechend seiner Funktion und Position zu verhalten, wie sie von der Betriebsordnung vorgeschrieben ist. Dies ist jedoch eine «ideologische» Auffassung, die mehr der formalen Organisation entspricht als der sozialen Wirklichkeit, das heißt ihren tatsächlichen Sozialverhalten.
2. Das Aufsichtspersonal läßt eine gewisse ideologische Hinneigung zur formalen Organisation auch dann erkennen, wenn seine wirkliche Leistung und seine besondere Führungsbefähigung gerade in den informellen Abweichungen des tatsächlichen Verhaltens liegen.
3. Auf Grund dieser «ideologischen» Gebundenheit werden an entscheidender Stelle in der Betriebshierarchie (Meister, Vorarbeiter oder direkte Aufsicht) die informellen Anregungen und Anstöße, die sich aus der Abweichung von der formellen Betriebsverfassung ergeben, unbewußt oder bewußt, einer Zensur unterworfen: In der Kommunikation nach oben werden die formellen Aspekte ein gewisses Übergewicht erhalten.

<sup>12</sup> HANS WOLFGANG STIEBER, *Interaktionen als Ausdruck der sozialen Organisation einer Arbeitsgruppe*. HEINER TREINEN, *Formen der Beaufsichtigung: Soziale Faktoren bei der Abweichung von Produktionsvorschriften*. Beide in: PETER ATTESLANDER, *Konflikt und Kooperation im Industriebetrieb*, op. cit., S. 75 ff. und S. 175 ff.

Das Interaktiogramm ist als Beobachtungstechnik zur analytischen Erfassung von Führerrolle und Führerverhalten in Arbeitsgruppen besonders geeignet. Es veranschaulicht Konflikt- und Kooperationsverhältnisse und dient mithin auch der Verifizierung von Arbeits-hypothesen einer niedrigeren Abstraktionsstufe.<sup>13</sup>

Als allgemeineres Ergebnis unserer Arbeit können wir die durch Forschung erhärtete These ansehen, daß in jeder Arbeitssituation, an der mehrere Menschen beteiligt sind, ganz bestimmte Interaktionsnormen erfüllt werden müssen, um den Arbeitsfluß überhaupt zu gewährleisten. Ist das Verhalten des Führers konträrnormativ, entstehen Konflikte mit desorganisierenden Folgen. In diesen Fällen kann das Interaktiogramm schließlich auch klinisch zur Verwendung gelangen, in dem es auf den einzelnen angewendet die objektiven Grundlagen zur Selbstanalyse und Selbsterkenntnis bietet.

<sup>13</sup> Kürzlich wurde das Interaktiogramm auch bei der Eingliederung einer fremdländischen Arbeitsgruppe verwendet. PD Dr. E. STAUFFER, *Die Eingliederung einer fremdländischen Arbeitsgruppe in die einheimische Betriebs-gemeinschaft*, Arbeitswissenschaft I/63. Siehe auch: ROGER GIROD et WILHELM VOGT, *Pilotage automatique et évolution sociale des métiers de l'aviation*, annexe: Application de la méthode de l'interactiogramme à l'observation directe de la répartition des tâches au sein de l'équipage des avions, Genève, 1959, S. 57 ff.

# Unternehmungsspiele — eine neue Methode der betriebswirtschaftlichen Ausbildung und Forschung

STEPHAN HOLLAI

Seit Jahren sind wir in Europa daran gewöhnt, daß die neuen Impulse zur Weiterentwicklung der wissenschaftlichen Betriebsführung aus den USA kommen. Auch im Falle der Unternehmungsspiele war dies nicht anders. Die Anwendung der Unternehmungsspiele (management games) für Ausbildungs- und Forschungszwecke ist in Amerika seit der Mitte der fünfziger Jahre verhältnismäßig verbreitet, Europa folgte diesem Beispiel erst um 1960. Dementsprechend sind die mit dieser neuen Methode gesammelten Erfahrungen amerikanischen Ursprungs und lassen sich nicht ohne Vorbehalt auf europäische Verhältnisse übertragen. Obwohl das Institut of Management Sciences bereits im Jahre 1959 den Unternehmungsspielen große Aufmerksamkeit gewidmet und ihre Anwendung den europäischen Unternehmern empfohlen hat, macht es den Anschein, daß die Spieltechnik bis heute nur in einem sehr engen Kreise von Fachleuten bekannt und in der Praxis wenig erprobt ist.

Die obigen Feststellungen bedürfen insofern der Ergänzung, als die Spielmethode in der alten Welt bereits vor einigen Jahrhunderten in der militärischen Ausbildung mit Erfolg verwendet wurde. In Preußen hat man die Bedeutung der militärischen Planspiele und ihre Eignung zur Entwicklung von Führungseigenschaften frühzeitig erkannt. Als Ausbildungsmittel an den Offiziersschulen und als Planungsinstrument in den Händen der militärischen Stäbe dienten die Kriegsspiele in erster Linie der sinnfälligen Darstellung militärischer Operationen unter Beachtung der Abhängigkeit großer Truppenbewegungen vom Gelände und natürlichen Hindernissen. Schon frühzeitig fand eine Differenzierung dieser Planspiele statt; man unterschied zwischen regelhaften (nach einem vorgegebenen Schema ablaufenden) und freien (der Phantasie breiten Raum bietenden) Spielen. Wie ersichtlich haben die Amerikaner die Spieltechnik nicht selbst erfunden, ihr Verdienst besteht viel eher darin, die Aufmerksamkeit der betriebswirtschaftlichen Ausbildung und Forschung auf die Spielidee gelenkt zu haben.

Die «Simulation» einer der Realität möglichst entsprechenden Situation war das gemeinsame Ziel solcher Planspiele. Durch die Einbeziehung von Zufallsfaktoren – anfänglich mit Hilfe von Würfeln, später durch Verwendung von Zufallszahlen – wurde die Glaubwürdigkeit der Spiele unterstützt. Einen großen Aufschwung erfuhr die Planspieltechnik nach dem Zweiten Weltkrieg, als dank dem Einsatz von elektronischen Rechenaggregaten der Berücksichtigung zahlreicher Einflußfaktoren und somit der Schaffung einer verhältnismäßig realistischen Situation nichts mehr im Wege stand. Unter dem Namen «Top Management Decision Simulation» kam es sodann im Jahre 1956 zur Entwicklung des ersten Unternehmensspiels durch die American Management Association, und diesem Beispiel folgten zahlreiche industrielle Großunternehmen, Universitäten und Beratungsfirmen. Heute sind weit über hundert verschiedene Unternehmungsspiele bekannt, auch wenn man nur diejenigen in Betracht zieht, die bereits während mehrerer Spielperioden erprobt und analytisch ausgewertet wurden. Wie amerikanische Fachleute betonen, wäre die Beantwortung der Frage, ob Unternehmungsspiele einen Nutzen stiften oder lediglich einen amüsanten Zeitvertreib

bedeuten, noch verfrüht. Auf Grund der vorliegenden Erfahrungen lassen sich jedoch bezüglich der Vor- und Nachteile dieser neuartigen Methode einige wertvolle Erkenntnisse gewinnen.

## Simulation und Unternehmungsspiel

Bis heute konnte sich die Fachwelt auf keine offizielle und einheitliche Bezeichnung für die Unternehmungsspiele einigen. Neben dem schlichten Namen «Unternehmensspiel» sind auch andere Ausdrücke, wie z. B. Entscheidungsspiel, Simulationsspiel, Entscheidungssimulation, Simulationsmodell, Planspiel usw., ebenso geläufig.<sup>1</sup> Bei aller Verschiedenheit weisen diese Bezeichnungen, jede von einer anderen Seite her, auf die gemeinsamen Ursprünge der Unternehmungsspiele hin:

1. Das Studium der wirtschaftlichen Prozesse mit Hilfe von mathematischen Ablaufmodellen, die eine wahrheitsgetreue Simulation der Realität erlauben. Die Möglichkeit, komplizierte betriebliche Probleme in Form von mathematischen Gleichungen darzustellen und einer optimalen Lösung entgegenzuführen, war eigentlich die treibende Kraft, die zur Entwicklung einer neuen, heute schlechthin unter dem Namen «operations research» bekannten Methode führte. Ohne die auf diesem Gebiet erzielten Erfolge wären die Unternehmungsspiele wahrscheinlich nie entstanden, umgekehrt üben aber auch die letzteren einen entscheidenden Einfluß auf die «operations research» aus, indem sie als Forschungsinstrument für Probleme aller Art Verwendung finden.
2. Eine ähnliche Wechselwirkung besteht zwischen Unternehmungsspielen und der Spieltheorie. Obwohl die meisten Spiele nicht den Regeln der reinen Spieltheorie folgen, bildet die letztere das wissenschaftliche Fundament der Spieltechnik. Insbesondere das Bedürfnis nach zuverlässigen Aussagen in bezug auf die Natur der Mehrpartnerspiele hebt die Bedeutung der Spielidee weit über den praktischen Bereich hinaus und verleiht ihr eine eindeutig theoretische Note.
3. In Verbindung mit dem Vormarsch der elektronischen Datenverarbeitung wurden die bisherigen Kenntnisse über die Natur der unternehmerischen Entscheidung einer eingehenden Prüfung unterzogen. Vom Verständnis des Entscheidungsprozesses hängt es ja letzten Endes ab, ob und in welchem Maße der Elektronenrechner menschliche Überlegung und Urteilsvermögen ersetzen kann. Daß die Simulation der unternehmerischen Entscheidung – mit anderen Worten ein Unternehmungsspiel – über die Gesetzmäßigkeiten des zum Entschluß führenden geistigen Prozesses wertvolle Kenntnisse vermitteln kann, liegt auf der Hand. Abgesehen von kommerziellen Überlegungen – für manche Unternehmensspiele ist ein Elektronenrechner unbedingt notwendig –, erklärt sich aus dieser Tatsache der Eifer, womit gerade die Hersteller elektronischer Anlagen die Spielidee aufgegriffen haben.

Das Fehlen der gemeinsamen Begriffe zur Bezeichnung der Unternehmungsspiele ist auch an der von American Management Association organisierten «Nationalen Simulations-Tagung» im Jahre 1960 klar zum Vorschein gekommen. Es zeigte sich hier, daß das Sprachenproblem eines der Haupthindernisse des künftigen Fortschrittes im Gebiete der Simulationstechnik bildet.<sup>2</sup> Angesichts dieser Schwierigkeiten, die von der Tagung im Gegensatz zu den Erwartungen nicht behoben wurden, unternahm A. R. DEACON, Direktor der

<sup>1</sup> Vgl. *Simulation and Gaming: A Symposium*, New York 1961, S. 113 ff.

<sup>2</sup> Vgl. A. M. LANG, *Conclusion*, in: *Simulation and Gaming: A Symposium*, a. a. O., S. 110.

AMA-Akademie, den Versuch, die Begriffe «Simulation» und «Unternehmungsspiel» klar zu definieren. Simulation als ein allgemeiner Tätigkeitsbereich hat mit dem Entwurf, Aufbau, Studium und Handhabung von Modellen zu tun. Eine Simulation oder Simulationsübung ist ein auf dem Modell basierender Versuch.

Die künstliche Darstellung eines Systems, Prozesses, Organismus oder einer Umgebung bezeichnen wir als Modell. Das Modell hat die Aufgabe, gewisse Eigenschaften der Umgebung, des Prozesses oder Systems den verfolgten Zielen entsprechend zu verkörpern. Simulationsmodelle haben zwei verschiedene Typen:

- a) analytische Modelle, die der Lösung von Problemen, der mathematischen Analyse und der Vorplanung dienend normalerweise keine menschlichen Entscheidungen enthalten;
- b) Trainingmodelle, die ausnahmslos menschliche Entscheidungen voraussetzen und zur Ausbildung der Teilnehmer bzw. Spieler sowie zur Beobachtung ihrer Verhaltensweise verwendet werden.

Das «Spiel» ist eine Simulationsübung mit Hilfe eines Trainingmodells. Im Kriegsspiel kann das Trainingmodell die Form eines Sandkastens aufweisen. Im Unternehmungsspiel gleicht das Modell einer simulierten Industrie oder Marktstruktur. Man unterscheidet zwei Haupttypen von Unternehmensspielen:

- a) allgemeine Unternehmungsspiele, dazu berufen, den Teilnehmern Erfahrungen in der Auseinandersetzung mit einer außergewöhnlichen Umgebung und im Treffen von unternehmerischen Entscheidungen unter unsicheren Bedingungen zu vermitteln, weiterhin das Verständnis der Spieler für grundlegende organisatorische Beziehungen zu fördern;
- b) funktionale Spiele, die den Teilnehmern nahebringen, wie sie in einer bestimmten Industriegesellschaft die spezifischen Probleme eines Funktionärs lösen sollten.»<sup>3</sup>

Wir glauben, uns der Begriffsbestimmung DEACONS, die «genügend allgemeingültig ist, um die meisten, wenn auch nicht alle Praktiker zu befriedigen», anschließen zu dürfen. Im Lichte der obigen Definition kann man die gemeinsamen Charakteristiken eines Unternehmungsspiels, in die Sprache der Praxis übersetzt, wie folgt bestimmen:

Der Erfolg oder Mißerfolg des betrieblichen Produktionsprozesses resultiert aus dem Zusammenspiel und der Wechselwirkung von fixen, der menschlichen Beeinflussung unzugänglichen und variablen, durch unternehmerische Entscheidungen beeinflussbaren Faktoren. Es ist Aufgabe der Unternehmungsführung, zwischen den unzähligen Einflußgrößen eine Beziehung herzustellen, die ein optimales Ergebnis garantiert. Die Gesamtheit oder ein Teil des wirtschaftlichen Prozesses wird in Form eines mathematischen Modelles nachgeahmt – simuliert, und den Spielern obliegt die Aufgabe, die Variablen dieses Modells, gleich den beweglichen Faktoren der Realität, durch ihre Entscheidungen zu bestimmen. Die Wirkung der spielerischen Entscheidungen wird, anhand des Modells ermittelt, den Spielteilnehmern mitgeteilt. Da ein Spiel mehrere Zeitperioden umfaßt, dienen die Resultate einer bestimmten Periode als Grundlage für die Beschlüsse des nächsten Zeitabschnittes. Somit haben die Spieler Gelegenheit, die Auswirkungen ihrer Entscheidungen zu kontrollieren und daraus die entsprechenden Schlüsse zu ziehen. Nach Durchspielen einer genügenden Anzahl von Zeitperioden, die in den meisten Fällen je ein Quartal repräsentieren, wird das Ergebnis vom Spielleiter auch mündlich ausgewertet und eventuell auch der Weg zur optimalen Lösung gezeigt.

Selbstverständlich gibt es zwischen den einzelnen Unternehmungsspielen in bezug auf Schwierigkeitsgrad, Inhalt, Zweckbestimmung, Anzahl Faktoren, Spielablauf usw. namhafte Unterschiede. In Ermangelung einer zwingenden Systematik versuchen wir hier, die

<sup>3</sup> A. R. DEACON, *Introduction*, in: *Simulation and Gaming: A Symposium*, a. a. O., S. 6.

bedeutendsten Spielarten und ihre Wesensmerkmale kurz zu schildern. Außer der bereits erwähnten Differenzierung gemäß Zweckbestimmung – allgemeine und funktionale Spiele –, kann man die Unternehmungsspiele auf Grund der verwendeten Instrumente in Computer-Spiele und Non-Computer-Spiele unterteilen. Im Gegensatz zu den Spielen, wo die Entscheidungen einer Gruppe keine Wirkung auf die Handlungen der anderen Teilnehmer ausüben, spricht man von wechselseitigen Spielen, wenn die Gruppen voneinander in einer Art und Weise abhängig sind. Gemäß der Anzahl der Zufallsfaktoren reden wir von deterministischen und Zufallsspielen, wobei sowohl rein deterministische wie auch rein zufällige Spiele ausgeschlossen sind. Sämtliche Arten können durch Gruppen oder Einzelpersonen, mit oder ohne Wettbewerbsverhältnis gespielt werden.<sup>4</sup>

Von den bisher bekannten «management games» konnten vor allem die allgemeinen Führungsspiele zur größeren Bedeutung gelangen. In den USA haben außer dem American Management Association beinahe sämtliche Universitäten, zahlreiche Großfirmen, wie IBM, Remington-Rand usw., und einige Beratungsgesellschaften solche Spiele entwickelt. In Europa wurde das anspruchsvollste Spiel von der Compagnie des Machines Bull, Paris, ausgearbeitet, aber auch viele Unternehmungen haben, vor allem in Anlehnung an amerikanische Vorbilder, eigene Spielmodelle konstruiert.<sup>5</sup>

Um die Grundzüge der Unternehmungsspiele an einem praktischen Beispiel kennenzulernen, seien untenstehend die Hauptcharakteristiken des Bull Unternehmensspiels «Omnilog» kurz beschrieben.

### Das Bull Unternehmensspiel – Omnilog

Der Compagnie des Machines Bull, Paris, gebührt in Europa das Verdienst, unter dem Namen «Omnilog» ein sehr anspruchvolles Spiel ausgearbeitet zu haben. Es handelt sich um ein allgemeines Unternehmungsspiel mit einer beachtlichen Zahl von Variablen, die im Rahmen eines Modells durch den Elektronenrechner verarbeitet werden. Vier Mannschaften, die je ein Unternehmen verkörpern und auf den gleichen Rohstoffmarkt angewiesen sind, können am Spiel teilnehmen. Alle Firmen stellen das gleiche Produkt her und verkaufen es in fünf Marktbezirken mit unterschiedlicher Marktstruktur. Jedes Unternehmen kann bis zu sechs Werke errichten, stilllegen oder verkaufen.

Der Spielablauf umfaßt 5–20 Abschnitte, die jeweils ein Quartal oder Halbjahr repräsentieren, wobei die Teilnehmer in jeder Periode höchstens 78 Entscheidungen treffen müssen. Vor allem folgende Gebiete der Unternehmungspolitik werden eingehend behandelt: Einkauf, Produktion, Verkauf, Forschung und Finanzen. Die Entscheidungen (siehe Abb. 1) werden vom Schiedsrichter kontrolliert, anschließend wird das Rechenprogramm abgewickelt, aus dem letzten Spielstand sowie aus den Entscheidungen der eben durchgespielten Periode ergibt sich sodann der neue Ausgangspunkt.

Die Spieler teilen ihre Beschlüsse dem Schiedsrichter auf sogenannten Entscheidungsblättern mit und erhalten ein Ergebnisblatt (siehe Abb. 2) nach Ablauf des Rechenprogramms. Auf Verlangen der Teilnehmer kann der Schiedsrichter auch weitere Informationen über die Mitbewerber und das allgemeine Marktgeschehen zur Verfügung stellen.

Vor Spielbeginn legt jede Gruppe ihre Geschäftspolitik in bezug auf den angestrebten

<sup>4</sup> Vgl. L. STEWART, *Model building for management games*, in: *Simulation and gaming: A Symposium*, a. a. O., S. 17 ff.

<sup>5</sup> Vgl. K. BLEICHER, *Planspiel UB-5 zum Treffen unternehmerischer Entscheidungen*, Baden-Baden, 1962.

# Unternehmensspiel Omnilog

## ENTSCHEIDUNGEN

Es wird gebeten, die Nummern derjenigen Entscheidungen, die gegenüber der  
Vorgabe verändert sind, mit Fettschrift zu unterstreichen.

NEUENTWICKLUNGEN			TECHNISCHER FORTSCHRITT		
ABSATZPOLITIK					
WERBUNG		VERKAUFSPREIS		KUNDENDIENST	
BEZirk 1	3	8	13	18	23
BEZirk 2	4	9	14	19	24
BEZirk 3	5	10	15	20	25
BEZirk 4	6	11	16	21	26
BEZirk 5	7	12	17	22	27
PRODUKTIONSPOLITIK					
PRODUKTIONSMENGEN			RANGFOLGE DER ROHSTOFFVERSORGUNG		ERSATZINVESTITIONEN
WErk 1	28	34	Hedentage einlegen		40
WErk 2	29	35			41
WErk 3	30	36			42
WErk 4	31	37			43
WErk 5	32	38			44
WErk 6	33	39			45
ERRICHTEN NEUER WERKE					
ROHSTOFFBEDARF		STANDORT/BEZIEHUNG		UNTERBRECHUNG	
GESAMTINVESTITION		1. Werk	50	51	Fortsetzung
		2. Werk	50	52	Fortsetzung
VERAUSRERUNG VON WERKEN					
53			54		
TRANSPORT VON FERTIGFABRIKATEN					
EMPFANGSBEZIRKE					
LIEFERBEZIRK		1		2	
1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12
LAUFKAPITALKREDIT					
DIVIDENDENAUSSCHÜTTUNG					

Abb. 1

# Unternehmensspiel Omnilog

## ERGEBNISSE

Absatz	Sofortverkäufe			Terminverkäufe			Fertigwarenlager	
	Verkaufte Aufträge	Auftragsumme	Betrag	Verkaufte Aufträge	Auftragsumme	Betrag	Verkaufte Menge	Erreichte Menge
Bezir 1	20 950	1 423 380 000	1 283	277 238 000	12 57	716 37	11 715 500	
Bezir 2	17 775	1 212 050 000	4 33	2 711 900 000	34 91	1 058 4	1 58 760 000	
Bezir 3	4 71	508 590 000	8 22	4 48 900 000	3 51	1 803	4 20 750 000	
Bezir 4	9 76	788 112 000	3 727	2 79 250 000	18 35	2 189	5 47 250 000	
Bezir 5	4 378	4 127 960 000	1 504	1 278 400 000	18 82	7 960	17 500 000	
Produktion								
Standard	Werk 1	Werk 2	Werk 3	Werk 4	Werk 5	Werk 6	Transporte	
Anfangsbestand	70 11	8 526					Keinert aller Transporte ausgeführt werden!	
Joseph Kautner	76 41	8 538					JA	
Gegenwart	18 612 118	9 150 000	18 840					
Ausbringung	76 19	8 526	18 840					
Fert. Güter	23 168	2 179 8						
Erlöse								
Internationale Marketing			Erlöse			Erlöse		
1-1 Tendenz 1-2			Menge			Menge		
1-2			1 574			1 296 84		
Ausgaben			Unternehmen 2			Rabattfänger		
1-1			Menge			1 38 35		
1-2			1 42 408			1 1 79 77		
Gewinn- u. Verlustrechnung								
Soll			Haben			Erlöse		
Anfangsbestand Rohstoffe			Anfangsbestand Rohstoffe			Anfangsbestand Lager		
Anfangsbestand Fertigen			Anfangsbestand Fertigen			Anfangsbestand Lager		
Zugang Rohstoffe			Zugang Rohstoffe			Zugang Lager		
Fertigungskosten			Fertigungskosten			Fertigungskosten		
Verkaufskosten			Verkaufskosten			Verkaufskosten		
Transportkosten			Transportkosten			Transportkosten		
Lagerkosten			Lagerkosten			Lagerkosten		
Einkaufskosten			Einkaufskosten			Einkaufskosten		
Ergebnis			Ergebnis			Ergebnis		
Gewinn			Gewinn			Gewinn		
Auskünfte								
% = Marktwert der Unternehmen			Bezir 1			Bezir 2		
Unternehmen 1			47			52 000		
Unternehmen 2			47			52 000		
Unternehmen 3			19			25 000		
Unternehmen 4			19			25 000		
			Bezir 3			Bezir 4		
			47			52 000		
			47			52 000		
			19			25 000		
			19			25 000		
			Bezir 5			Bezir 6		
			47			52 000		
			47			52 000		
			19			25 000		
			19			25 000		
			Fertigung eines neuen Produktes					
			Unternehmen 1			JA		
			Unternehmen 2			JA		
			Unternehmen 3			JA		
			Unternehmen 4			JA		

Abb. 2

Marktanteil, die Höhe der laufenden Dividendenzahlungen, verfolgte Ziele usw. fest und setzt den Schiedsrichter hievon in Kenntnis. Die Organisation der Verantwortlichkeiten steht den Teilnehmern absolut frei: meistens bestimmen die Spieler eine oder mehrere Personen, die im Laufe des Spieles die einzelnen Funktionen wahrnehmen. Während des Spielgeschehens besteht zwischen den Parteien keine direkte Verbindung.

Nach Spielabschluß erfolgt eine analytische Auswertung der Resultate durch den Schiedsrichter. Die Gegenüberstellung der geplanten und erreichten Ergebnisse soll den Teilnehmern ermöglichen, die notwendigen Erfahrungen aus dem Spiel zu ziehen und die Vorteile einer konsequenten Geschäftspolitik zu erkennen.

Untenstehend versuchen wir noch, die im genannten Unternehmungsspiel «Omnilog» berücksichtigten Einflußfaktoren kurz zu erläutern:

Was den Rohstoffmarkt anbelangt, trägt das Modell sowohl auf der Preis- als auch auf der Mengenseite den unvorhergesehenen politischen, wirtschaftlichen und klimatischen Einflüssen Rechnung. Gemäß einer vom Schiedsrichter festgelegten Quote erfolgt die Zuteilung der angebotenen Rohstoffmenge an die einzelnen Unternehmen, wobei die Liefermenge nur dann mit der Bestellmenge übereinstimmt, wenn das Angebot gleich oder größer ist als die Nachfrage. Für eingekaufte Rohstoffe entstehen Lagerkosten, solange sie nicht zu Durchschnittspreisen bewertet in die Produktion übernommen werden.

Die Unternehmen können eigene Werke errichten, deren Gesamtbauzeit drei Spielperioden beträgt. Die vorgesehenen Investitionen sind in drei Raten fällig, sofern keine Unterbrechung der Bautätigkeit beschlossen wird. In der gleichen Periode, wo die letzte Rate fällig ist, kann die Produktion aufgenommen werden. In Abhängigkeit von der Erstinvestition ( $I_0$ ) errechnet sich die Anfangskapazität ( $K_0$ ) eines Werkes im Moment der Fertigstellung gemäß der Formel

$$K_0 = u \cdot I_0^2 + v \cdot I_0,$$

wobei  $u$  und  $v$  vorgegebene Parameter des betreffenden Modells sind. In Form von Abschreibungen findet auch eine Wertverminderung der Produktionsmittel statt. Durch Ersatzinvestitionen ist die erwähnte Wertminderung des Anlagekapitals aufzufangen.

Die Fertigungskosten zerfallen in fixe und variable Anteile. Die fixen Kosten umfassen einen im Modell vorgesehenen Grundbetrag sowie einen der gegenwärtigen Kapazität proportionalen Anteil. Da die zur Anfangskapazität gehörenden Stückkosten vorgegebene Parameter sind, unterliegen die variablen Kosten dem Einfluß der Rationalisierungsmaßnahmen, der Kapazitätsänderungen und des Beschäftigungsgrades. Es besteht die Möglichkeit zur Entwicklung von neuen Produkten, ihr Erfolg auf dem Markt wird jedoch durch den Zufall (Zufallszahlen) bestimmt.

Der Marktanteil der Unternehmen wird durch folgende Faktoren beeinflusst: Werbung, Verkaufspreis, Kundendienst und technischer Fortschritt. Außerdem berücksichtigt das Modell die Erfahrungstatsache, daß eine zeitliche Verschiebung der Auswirkungen von absatzfördernden Maßnahmen eintreten kann. Beinahe sämtliche Faktoren, die in der Wirklichkeit den Verkaufserfolg beeinflussen, können im Spiel eine wichtige Rolle spielen: Ablieferungstermine, Versandart, Höhe der Transportkosten, Zusammensetzung des Kundenkreises, Lieferungsschwierigkeiten, Zahlungsmethode usw.

Die Unternehmen sind zur Führung einer ordnungsgemäßen Buchhaltung verpflichtet, unzweckmäßige Verwendung von finanziellen Mitteln – Eigenkapital, kurz- und langfristige Kredite, Nettogewinn – kann spürbare Verluste verursachen.

Um den Spielern die Entscheidungen zu erleichtern, erteilt ihnen der Schiedsrichter am Anfang jeder Spielperiode folgende Informationen:



- Verkaufspreise der Unternehmungen in den einzelnen Marktbezirken,
- Erscheinen neuer Produkte,
- Bau und Verkauf von Werken,
- finanzielle Situation aller Mitbewerber.

Zusätzliche Informationen sind nur gegen Bezahlung erhältlich.

Wie bereits aus dieser kurzen, keineswegs vollständigen Beschreibung ersichtlich, kommt im Unternehmensspiel «Omnilog» die Bestrebung zum Ausdruck, soweit wie möglich sämtliche den realen Produktionsprozeß bestimmenden Faktoren im Spielablauf zu berücksichtigen.<sup>6</sup>

## Unternehmungsspiele – dafür und dawider

Angesichts der raschen Verbreitung der Unternehmungsspiele stellt sich allen Ernstes die Frage, ob man hier mit einer vielversprechenden neuen Methode oder einem harmlosen Vergnügen wissenschaftlicher Prägung zu tun hat. Sollte die günstige Aufnahme der Spiele durch die Teilnehmer als Wertmaßstab gelten, so müßte man den Unternehmungsspielen das beste Zeugnis ausstellen. Aus den bisherigen Erfahrungen geht nämlich eindeutig hervor, daß die Teilnehmer von den Unternehmungsspielen fasziniert und begeistert sind. «Die Studenten haben das Problem als eine echte Aufgabe in Angriff genommen. Sie arbeiteten hart, um im Verständnis der Situation geeignete und entsprechend angepaßte Lösungen zu finden, um zu verstehen, was und warum benötigt wird, und um die erreichten Ergebnisse richtig auszuwerten.»<sup>7</sup> Auch anderen Quellen ist zu entnehmen, daß die Reaktion der Spielteilnehmer günstig war: «Die Hörer aller Fakultäten – Studenten der unteren und höheren Jahrgänge sowie Teilnehmer des Kurses für Unternehmungsführung – waren vom Spiel begeistert gewesen.»<sup>8</sup> Gleichzeitig melden sich aber auch die Kritiker zum Worte und behaupten, die Begeisterung der Teilnehmer sei kein Beweis für die Nützlichkeit der Unternehmungsspiele, die Studenten hätten die Zeit auch besser verbringen und ihre Kenntnisse in größerem Maße vermehren können.<sup>9</sup> Es gibt sogar Stimmen, die Unternehmungsspiele im großen und ganzen ablehnen, da ihrer Meinung nach diese Methode mehr Schwächen als Stärken aufweise: «Die einst durch die Neuheit der Unternehmungsspiele verdeckten Schwächen werden laufend erkannt.»<sup>10</sup>

Wir wollen weder für Befürworter noch für Kritiker Partei ergreifen, sondern viel eher versuchen, Stärken und Schwächen der Spielmethode einander gegenüberzustellen und hieraus, soweit dies möglich, ein objektives Urteil zu bilden. Es ist kein Zufall, wenn dabei die Bedeutung der Unternehmungsspiele als *Ausbildungsmittel* im Vordergrund steht, da der Wert der Simulationstechnik für die betriebswirtschaftliche Forschung praktisch nie bezweifelt wurde.

Auch in der betriebswirtschaftlichen Ausbildung weisen die Unternehmensspiele namhafte Vorteile auf:

<sup>6</sup> In Bezug auf Unternehmensspiel «Omnilog» vgl.: *Simulations de gestions à l'aide de modèles dynamiques d'entreprises*, vervielfältigt.

<sup>7</sup> J. R. JACKSON, *Business Gaming in Management Science Education*, in: *Management sciences, models and techniques*, Vol. I, Oxford-London-New York-Paris, 1960, S. 252.

<sup>8</sup> J. D. STEELE, *How valuable is simulation as a teaching tool*, in: *Simulation and Gaming: A Symposium*, a. a. O., S. 35.

<sup>9</sup> J. R. JACKSON, a. a. O., S. 258 ff.

<sup>10</sup> A. L. ROBERTS, *What's wrong with business games?* *The Journal of Industrial Engineering*, Vol. XIII (1962), S. 465.

1. Unternehmungsspiele machen die Teilnehmer mit der Dynamik des Produktionsprozesses vertraut. «Die Spieler müssen die Konsequenzen ihrer Entscheidungen tragen, sie haben Gelegenheit zurückzugreifen und alternative Strategien zu untersuchen.»<sup>11</sup> Eben durch die ihr innewohnende Dynamik unterscheidet sich die Spielmethode von den Fallstudien; dies ist auch der Grund, weshalb viele von dynamischen Spielen reden. «Die klassische Fallstudie ist naturgemäß statisch, weil sie des dynamischen Impulses von einer Zeitperiode zur anderen entbehrt.»<sup>12</sup> Vielleicht dürfte sogar die Behauptung zutreffen, wonach Unternehmungsspiele am besten geeignet sind, den Schülern ein Gefühl für Dynamik zu vermitteln. Allerdings ist es unerlässlich, eine genügende Anzahl von Perioden durchzuspielen, damit die Teilnehmer die Auswirkungen ihrer Entscheidungen kontrollieren und aus den begangenen Fehlern lernen können.<sup>13</sup>
2. Auch eine andere Illusion spricht für die Unternehmungsspiele: die Illusion der Realität, die den Spielern hilft, sich in die gegebene Situation vollkommen einzuleben. Kritiker und Befürworter sind sich darin einig, daß die Spieler sehr rasch ihre künstliche Rolle vergessen, über das Geschäft wie über ein reales feurig diskutieren, große Anstrengungen unternehmen und spät in die Nacht hinein arbeiten. Die abstrakte Welt des Spieles wird für die Teilnehmer zur realen Welt des Unternehmens.  
Im allgemeinen wird von den Spielen keine vollkommene Übereinstimmung mit der Realität verlangt. Vielmehr ist auf die Glaubwürdigkeit der Situation großes Gewicht zu legen; nicht das Leben – sondern die «Lebensähnlichkeit» sollte in erster Linie beachtet werden. «Was in den meisten Unternehmungsspielen viel wichtiger ist, kann man als Lebensähnlichkeit bezeichnen; das heißt in welchem Maße die Spieler die simulierte Situation als realistisch empfinden. Für die meisten Unternehmungsspiele ist es zum Beispiel nicht notwendig, eine der Wirklichkeit entsprechende Anfragekurve zu verwenden, solange die Spielteilnehmer den Verlauf dieser Kurve nicht für unrealistisch halten.»<sup>14</sup> Selbstverständlich ist diese Ähnlichkeit mit dem Leben, wie wir darauf noch zurückkommen werden, mit gewissen Gefahren verbunden.
3. Infolge ihrer überzeugenden Ähnlichkeit mit den tatsächlichen Verhältnissen sind Unternehmungsspiele zur Demonstration gewisser Aufgaben der Unternehmungsführung vorzüglich geeignet. Auch die gegenseitige Abhängigkeit gewisser Führungsfunktionen und ihr organisatorischer Zusammenhang werden den Teilnehmern im Laufe des Spieles klar verständlich.
4. Aus den Unternehmungsspielen lernen die Teilnehmer, bestimmte Führungsinstrumente, wie zum Beispiel Budget, Statistik und Vorplanung, geschickt und erfolgreich anzuwenden. Gewisse Spielmodelle schreiben auch vor, daß die Teilnehmer ihre langfristige Geschäftspolitik im voraus festlegen müssen, um nach Spielabschluß die Resultate mit den Zielsetzungen vergleichen zu können. Man versucht damit den Schülern den Nutzen einer langfristigen Planung beizubringen.
5. Unternehmungsspiele bieten eine ausgezeichnete Möglichkeit, das psychologische Verhalten der Spielteilnehmer, ihre Reaktion auf die Entscheidungen der anderen und nicht zuletzt ihr Durchsetzungsvermögen aus nächster Nähe zu beobachten. Die Spieler benehmen sich nämlich gleich wie in ihrer praktischen Tätigkeit, da es bekannt ist, «daß Füh-

<sup>11</sup> L. STEWART, a. a. O., S. 22.

<sup>12</sup> J. R. GREENE und R. L. SISSON, *Dynamic Management Games*, New York 1959, S. 1.

<sup>13</sup> Vgl. H. SEELING, *Unternehmungsspiele – Entscheidungstraining für Führungskräfte*, Rationalisierung 13/1962/12, S. 275 ff.

<sup>14</sup> J. M. KIBBEE, *Model building for management games*, in: *Simulation and Gaming*, a. a. O., S. 9.

rungskräfte in ihrem Denken stark von den eigenen Erfahrungen beeinflußt werden».<sup>15</sup> Die Entscheidungskriterien der einzelnen Personen, wie sie auch in der Praxis zur Anwendung gelangen, lassen sich schon deshalb sehr gut beobachten, weil die Kürze der zur Verfügung stehenden Zeit verhindert, einen grundlegend neuen oder ungewohnten Standpunkt einzunehmen.

6. Schließlich darf man nicht vergessen, daß die Planung und Entwicklung von Unternehmungsspielen, der Bau von Modellen oft ermöglichen, in die zu simulierenden praktischen Verhältnisse einen tieferen und komplexeren Einblick zu gewinnen, als dies mit Hilfe von anderen Methoden (Fallstudie, Seminarmethode usw.) möglich wäre.<sup>16</sup>

Selbstverständlich weisen die Unternehmungsspiele auch Unzulänglichkeiten auf, wobei wir in erster Linie an solche Fehler denken, die der Methode selbst anhaften und nicht einzelnen Spielmodellen zuzuschreiben sind. Die wichtigsten Argumente der Kritiker lauten folgendermaßen:

1. Gerade wegen ihrer Glaubwürdigkeit beschwören die Unternehmungsspiele die Gefahr einer falschen Ausbildung auf. Verschiedene Beobachter sind sich darin einig, daß die Spielmethode einen unvergleichlich wirksamen Lehreffekt hat, das Ausbildungsziel wird während des Spieles in dem Sinne vollkommen erreicht, daß man den Schülern den Lehrstoff *tatsächlich* beibringen kann. «In der Spielmethode haben wir scheinbar ein Lehrmittel gefunden, das einerseits den Lerneifer, andererseits aber auch die Quantität des im Gedächtnis absorbierten Lehrstoffes wesentlich beeinflussen kann. Wenn das Spiel so wirkungsvoll ist, wie es zu sein scheint, dann müssen wir viel vorsichtiger vorgehen, als in der Vergangenheit, um nicht die falschen Dinge zu dozieren.»<sup>17</sup>

Diese Gefahr ist umso größer, als das Spielmodell im Interesse des Lehrzweckes die Realität oft künstlich verstellen muß. In dieser Hinsicht trägt der Spielleiter eine sehr große Verantwortung: er muß den Schülern erklären, daß das Modell kein Abbild der Realität ist, sondern ihre eher unvollkommene Nachahmung. Falls ein Spielleiter die notwendigen Kenntnisse besitzt und das Spiel fest in den Händen hält, kann die oben zitierte Gefahr wesentlich reduziert werden.

2. Als eindeutiger Nachteil gegenüber klassischen Methoden erweisen sich die mit den Unternehmungsspielen verbundenen relativ hohen Kosten. Wohl dürften zwar die für ein Simulationslaboratorium vorgesehenen Hunderttausende von Dollars in der Ausbildung stark zusammenschrumpfen. Unternehmungsspiele bleiben trotzdem sehr teure Werkzeuge. Vor allem Spiele, deren Modell einen Elektronenrechner verlangt, verursachen besonders hohe Kosten. Zu den teureren Computerstunden kommen die Aufwendungen für die Entwicklung des Spielmodells, die Honorare der Spielleiter, die Kosten des verbrauchten Materials und nicht zuletzt die verwendete Zeit der Teilnehmer.

Jeder der oben angeführten Posten läßt sich auf irgendeine Art reduzieren. Man kann auf neue Modelle verzichten, statt dessen genügt oft eine neue Version des alten Modells. Anstelle eines Computer-Spiels lassen sich auf dem Papier lösbare Unternehmungsspiele verwenden. Eine Unabhängigkeit vom Elektronenrechner wird auch dadurch erreicht, daß man die Sitzungen während mehrerer Wochen, vom eigentlichen Standort des Computers sogar entfernt abhält. Schließlich darf man nicht vergessen, daß jeweils die

<sup>15</sup> T. AGERSNAP und E. JOHNSEN, *A decision game of managerial strategy as a research tool*, in: Management sciences, models and techniques, a. a. O., S. 228.

<sup>16</sup> Vgl. B. NANUS, *An answer to critics*, The Journal of Industrial Engineering, Vol. XIII (1962) 6, S. 467 ff.

<sup>17</sup> F. LUBIN, *Some aspects of management gaming (A panel discussion)*, in: Simulation and Gaming: A Symposium, a. a. O., S. 42.

- relativen – im Verhältnis zum Erfolg bewerteten Kosten maßgebend sind. Falls in einigen Tagen ein Ausbildungsziel erreicht wird, wozu mit anderen Methoden mehrere Wochen notwendig wären, so scheinen uns die «übertriebenen Kosten» mehr als gerechtfertigt.
3. Eine weniger beachtete, aber sehr reale Schwäche der meisten Unternehmungsspiele besteht im Fehlen von ernststen Verlustmöglichkeiten, in der Mißachtung der Tatsache, daß schlechte Entscheidungen finanzielle Rückwirkungen nach sich ziehen können, die das Schicksal des Unternehmens bedrohen. Dadurch wird der Vergnügungseffekt der Unternehmungsspiele leider stark unterstrichen. Ein geeignetes System von modellbedingten Strafen, womöglich der Realität entsprechend, müßte in dieser Hinsicht Abhilfe schaffen.<sup>18</sup>
  4. Auch die Kritik scheint berechtigt zu sein, wonach das schöpferische und menschliche Element in manchen Unternehmungsspielen vernachlässigt wird. Dem Schöpferischen werden ja bereits durch die konsequente Anwendung des mathematischen Modells gewisse Grenzen gezogen, da eine nicht alltägliche, überraschende, vollends neuartige Entscheidung den Rahmen des betreffenden Modells sprengen und einen veränderten Spielablauf bedingen würde.<sup>19</sup> Die Nivellierung des Menschlichen ist größtenteils auf die Technik selbst zurückzuführen: gemäß Spielannahme sind alle Betriebe produktiv, die Konsumenten verhalten sich rationell, es fehlen augenfällige menschliche Schwächen, aber auch geniale Leistungen.
  5. Viel allgemeiner formuliert läßt sich der Spielmethode eine ungenügende Beachtung der qualitativen Triebkräfte des wirtschaftlichen Prozesses vorwerfen. Mindestens wird den quantitativen Faktoren eine allzu große Bedeutung zugemessen.

Wir glauben, die wichtigsten und allgemeingültigsten Argumente sowohl der Kritiker als auch der Befürworter hier behandelt zu haben. Abgesehen davon, daß weitere Aspekte die Einsicht nicht vertiefen würden, ermöglichen die bereits genannten Vor- und Nachteile eine kritische Würdigung der Spielmethode.

### Kritische Würdigung

Von keiner wissenschaftlichen oder didaktischen Methode kann man mehr verlangen, als sie zu bieten überhaupt bestrebt ist. Die Unternehmungsspiele wegen unvollkommener Übereinstimmung mit der Realität zu verdammen ist im Moment falsch, wo sie ja zugegebenermaßen lediglich eine glaubwürdige Illusion derselben zu erwecken beabsichtigen – nicht die Wirklichkeit, sondern ihre «Vortäuschung» ist ihr erklärtes Ziel. Sobald jedoch Elemente der Realität fehlen, die jene vielbetonte Illusion in Frage stellen, ist das Verlangen der Fachwelt nach komplexeren und vielseitigeren Modellen durchaus verständlich.

Es fehlt nicht an ermutigenden Ideen und Vorschlägen. Die neuesten Spiele (siehe Ausführungen über «Omnilog») räumen dem menschlichen Element einen viel größeren Platz ein, auch andere qualitative Faktoren finden bereits gebührende Beachtung. Einige Vorschläge zielen darauf ab, das Statische der Fallstudien mit dem Dynamischen der Spielmethode zu Gunsten der beiden zu verbinden. Man spricht vielfach von dynamischen Fallstudien und Planspielfällen, wobei sich die letzteren durch Aufnahme «freier» Entscheidungen auszeichnen.<sup>20</sup>

<sup>18</sup> Vgl. A. L. ROBERTS, a. a. O., S. 465.

<sup>19</sup> Vgl. L. STEWART, a. a. O., S. 23.

<sup>20</sup> Vgl. G. RÜHL, *Die Rolle der unternehmerischen Planspiele in Ausbildung und Forschung*, Fortschrittliche Betriebsführung 11 (1961) 2, S. 33 ff.

Dies zeugt aber davon, daß man Fehler, die der Spielmethode anhaften, nicht untätig hinnehmen muß. Wenn die Methode aus irgendeinem Grunde noch nicht vollkommen ist – und das ist sie noch keineswegs –, dann muß sie verbessert und weiterentwickelt, nicht aber vernachlässigt werden. Das obige Beispiel hat deutlich gezeigt, daß sogar strukturellen Mängeln abzuhelfen ist. Umso mehr behält diese Feststellung ihre Gültigkeit für Fehler, die durch unzulängliche Modelle oder ungenügende Vorbereitung der Spiele verursacht worden sind. Keineswegs sollte man Modelle, die nicht getestet, nicht lückenlos dokumentiert und unerprobt sind, einer größeren Anzahl von Teilnehmern vorführen. Auf solche Art bringt man lediglich die Methode der Unternehmungsspiele in schlechten Ruf.

Zweifelsohne hängt sehr viel vom Geschick des Spielleiters ab; die für eine erfolgreiche Spielleitung erforderlichen Qualifikationen sind derart zahlreich, daß ihre Aufzählung und Würdigung allein das Thema eines Aufsatzes bilden könnte. «Was die Pflichten und Verantwortlichkeiten eines Spielleiters anbelangt, läßt sich sicherlich feststellen, daß er ein Mathematiker, ein Psycholog, ein Buchhalter, ein erfahrener Unternehmer und auch ein guter Lehrer sein muß.»<sup>21</sup> Wenn heutzutage nur wenig Leute über all diese Fähigkeiten verfügen, so mahnt dies uns höchstens zur Vorsicht bei der Auswahl eines Spielleiters, keineswegs sollte jedoch dieser Umstand zur Ablehnung der Unternehmungsspiele führen.

Zweifelsohne ist die Spielmethode als Werkzeug der betriebswirtschaftlichen Ausbildung etwas Nützliches und Wertvolles, wenn sie auch ihre Kinderkrankheiten noch nicht überwunden hat. Unternehmungsspiel ist kein allgemeingültiger Ersatz für konventionelle Ausbildungsmethoden, wie zum Beispiel Vorträge, Fallstudien, Diskussionen, es ist eine Ergänzung derselben als eine wichtige und in der Zukunft an Bedeutung wahrscheinlich zunehmende Ausbildungstechnik. Angesichts der mit den Spielen verbundenen hohen Kosten sollte man immer wissen, welche Probleme wichtig genug sind, um sie in Form einer Simulation zu studieren. Ferner verdient noch ein anderer Aspekt gebührende Beachtung: eine Technik anzuwenden, nur weil sie erreichbar und vorhanden ist, wäre Unsinn. Dies ist auch für die Spielmethode gültig. Demnach sollten Spiele nur dort eingesetzt werden, wo sie größeren Nutzen stiften als die weniger kostspieligen klassischen Methoden.

Skepsis ist eine berechtigte Reaktion sowohl auf neue Theorien als auch auf ungewohnte Methoden. Deshalb ist die Kritik mancher Betriebswirtschaftler in bezug auf die Unternehmungsspiele durchwegs verständlich. Sie verlangen Beweise ihrer Nützlichkeit – eine Haltung, die kaum zu tadeln ist. Wer jedoch im Falle der Unternehmungsspiele Sicherheiten verlangt, die er bei keiner anderen Methode bemängelt hat, der kommt in Verdacht, ohne Überzeugung einen oppositionellen Standpunkt einzunehmen.

<sup>21</sup> A. L. ROBERTS, a. a. O., S. 466.

# Die japanische Unternehmung

Besprechungsaufsatz zu: KARL HAX: Japan – Wirtschaftsmacht des Fernen Ostens. Ein Beitrag zur Analyse des wirtschaftlichen Wachstums. Westdeutscher Verlag, Köln und Opladen, 1961.

KARL KÄFER

Die Unternehmung ist unbestrittenermaßen der Hauptgegenstand der Betriebswirtschaftslehre. In Lehrbüchern und Monographien werden ihre Struktur und ihre Funktionen geschildert; ihr Aufbau, ihre externen Beziehungen und inneren Abläufe, ihr schließlicher Abbau und ihre Auflösung. An Vergleichen dieser «Zelle der Wirtschaft» mit den Lebewesen, an den Naturwissenschaften entnommenen Parallelen zu deren Anatomie und Physiologie hat es nicht gefehlt. Diese «medizinische Betriebswirtschaftslehre», der Versuch, ein «concept biologique de l'entreprise» zu entwickeln, war verfehlt. In einer anderen Hinsicht dagegen hätte man die Naturwissenschaften mit Grund zum Vorbild nehmen können: in der *Ausbildung einer beschreibenden und vergleichenden Systematik der Unternehmungsarten, -gattungen und -ordnungen*. Gewiß eine gewaltige Aufgabe, der sich unsere Wissenschaft aber nicht entziehen kann.<sup>1</sup> Unendlich viel mühsame Kleinarbeit ist erforderlich, schon zur Bestandesaufnahme heute und bei uns, noch viel mehr zur vollständigen geordneten Erfassung der Vergangenheit und der Wirtschaftsgebiete der übrigen Welt. Auch wir haben keine Zeit zu verlieren, die vom Aussterben bedrohten Formen noch rechtzeitig zu studieren und zu beschreiben. Dabei braucht es sich durchaus nicht nur um untergeordnete Kärnerarbeit zu handeln; Werke können entstehen, würdig eines Vergleichs etwa mit FORELS «Leben der Ameisen».

Die Bedeutung solcher Untersuchungen liegt nicht nur in der Erweiterung des speziellen Wissens, sondern vor allem auch in der *tieferen Erkenntnis allgemeiner Erscheinungen und Zusammenhänge*. Manches, was bloß üblich ist, aber unvermerkt als notwendig und gar als Gesetz aufgefaßt wurde, zeigt sich überraschend beim Vergleich mit anderen Kulturkreisen als nur zufällig. Umgekehrt können dem die Synthese suchenden Betriebswirtschaftler,<sup>2</sup> wenn er die mannigfaltigen Wirtschaftsgebilde bei seiner Wanderung durch die Kontinente eingehend betrachtet, unbekannte allgemeingültige Zusammenhänge klar werden; wenn auch seine Forschungsreise – um die Parallele nochmals zu ziehen – nicht die spektakuläre Bedeutung von DARWINS Weltreise haben wird.

Bei einer solchen Darstellung der Einzelwirtschaften eines fremden Landes oder einer fernen Zeit muß der Betriebswirtschaftler allerdings über die Enge seines theoretischen Fachgebietes hinauswachsen: handelt es sich doch um ganzheitliche Gebilde des Lebens, die in all ihren Aspekten wirtschaftlicher und sozialer Art erfaßt und dargestellt werden müssen, in ihrer Abhängigkeit von der gesamten Natur und Kultur. Ein beschränkter Geist wird

<sup>1</sup> Vgl. HANS ULRICH, *Betriebswirtschaftliche Forschung als Hochschulaufgabe*, im vorigen Heft dieser Zeitschrift (S. 106).

<sup>2</sup> Ich möchte ihn weiter so nennen und nicht die neuerdings auch in die Schweiz eindringende Bezeichnung Betriebswirtschaftler (und Wissenschaftler) verwenden. Spüren wir doch deutlich den pejorativen Sinn dieser Nachsilbe «ler», wie sie sich etwa zeigt wenn wir sagen, jemand sei ein Frommer und nicht ein Frömmler, ein Kluger und nicht ein Klügler, ein Spötter und nicht ein Spöttler, oder ein Kriegsgewinner und nicht ein Kriegsgewinnler.

dazu nicht fähig sein. Anders, wenn sich ein so bedeutender Betriebswirtschafter wie KARL HAX dieser Aufgabe widmet und in einem Buch über *Japan die Typen der Unternehmungen dieser «Wirtschaftsmacht des Fernen Ostens»* darstellt. Er tut dies auf Grund der sorgfältigen Auswertung einer reichen Literatur, vieler Auskünfte und Mitteilungen japanischer Gelehrter und Unternehmer sowie eigener Anschauung und Untersuchung an Ort und Stelle. Die für ein derartiges Werk unentbehrlichen theoretischen Kenntnisse und praktischen Erfahrungen des Verfassers bilden die solide Basis der Darstellung, insbesondere beim ständigen instruktiven Vergleich mit der europäischen und amerikanischen Volks- und Betriebswirtschaft. So ist ein Werk entstanden, das gerade auch für die Schweiz von großem Interesse ist, vor allem angesichts der immer wieder bedrohlichen japanischen Konkurrenz sowie der vielen Parallelen mit unserer Wirtschaft: Fehlen der wichtigsten Rohstoffe, Überwiegen des Kleinbetriebs usw.

Nach einer kurzen geschichtlichen Einführung in den Verlauf der Industrialisierung Japans schildert HAX die natürlichen Grundlagen der Wirtschaft dieses Landes: Raum, Klima und Bevölkerung. Darauf werden die einzelnen Wirtschaftsgebiete dargestellt: Land-, Meeres- und Energiewirtschaft, in größerer Ausführlichkeit die wichtigsten Industrien und die Dienstleistungsbereiche: Verkehr, Banken und Versicherung. Ich muß mir versagen, auf diesen Teil des Buches, der eine gewaltige Fülle von Fakten und viele wohlbegründete Urteile enthält, näher einzutreten. Es sei verwiesen auf die Besprechungen von CH. GASSER in der «Industriellen Organisation» (Nr. 5, 1963, S. 163–164) und von M. BIEHL in der «Schweizerischen Zeitschrift für Volkswirtschaft und Statistik» (Nr. 1, März 1963, S. 109 und 110). Für den Betriebswirtschafter ist dieser erste umfangreichere Teil der tragende Untergrund für die darauf folgende *Schilderung der japanischen Unternehmung*: ihrer wirtschaftlichen und soziologischen Eigenart, ihres Aufbaues und ihrer Entwicklung. Im folgenden möchte ich versuchen, in beschränkten Ausschnitten die Ergebnisse zusammenfassend zu skizzieren.

Gegenstand sind vor allem die *Industriebetriebe*, obschon der eingehend betrachtete Industrialisierungsprozeß und die deren Grundlage bildende Umstellung vom statischen zum dynamischen Wirtschaftsdenken die ganze Wirtschaft, auch die Welt des Bauern ergriffen hat. Ein Charakteristikum für die japanische Industrie ist das *Nebeneinander von großen und modernen Unternehmungen und einer Fülle von mittleren und kleinen Unternehmungen*, deren technischer Standard oft unzulänglich ist. HAX kommt zum Schluß, daß die Bedeutung der Mittel- und Kleinbetriebe, namentlich auch für den Export, in Japan wesentlich größer ist als in den westlichen Industriestaaten. Die Zahl der kleinen gewerblichen Betriebe ist zu groß, denn der Japaner liebt es, in engem Bereiche selbständig zu wirken. Er *muß* es oft tun und *kann* es auch, weil er gewöhnlich schon mit 55 Jahren aus seiner Stelle entlassen wird, in größeren Betrieben oft mit einer ansehnlichen Abfindung. Diese kleinen Unternehmungen machen sich schärfste Konkurrenz; kartellartige Verbindungen zwischen ihnen sind selten. So werden sie in erheblichem Umfang Objekte der Ausbeutung durch die Großindustriellen und Großhändler, die ihre Lieferanten, Abnehmer und Kreditgeber sind. Diese wälzen beträchtliche Teile ihrer Risiken auf die Kleinbetriebe ab. Wie HAX betont, sind es nicht nur deren Inhaber und mitarbeitenden Familienglieder, die durch diese Verhältnisse benachteiligt werden, sondern in vielleicht noch stärkerem Maße ihre schlechtbezahlten Arbeiter und Angestellten.

Eine zweite Besonderheit, auch moderner und großer Betriebe, ist die Neigung zu *vertikaler Desintegration*. Nur in wenigen Industriezweigen, zum Beispiel im Sektor Eisen und Stahl, betätigen sich die Unternehmungen auf mehreren aufeinanderfolgenden Produktionsstufen. So ist die zusammenfassende Stelle in der Regel der Großhändler. HAX vermutet,

daß die ungewöhnliche Elastizität der japanischen Industrie in hohem Grade auf dieser weitgehenden Desintegration beruht.

Die *Finanzierung der japanischen Unternehmungen* bietet besonders schwierige Probleme, weil das Eigenkapital, auch bei den Großbetrieben, fast immer relativ knapp und der Kredit sehr teuer ist. Die Kosten kurzfristiger Bankkredite belaufen sich selten auf weniger als 10%. Die Sparrate ist zwar allgemein hoch; doch handelt es sich bei der geringen Größe der Einkommen um kleine Beträge, die nicht in Aktien oder Obligationen angelegt werden können. Die Ersparnisse der breiten Masse fließen vor allem den staatlichen Spar- und Versicherungsinstituten zu, worauf sie der Staat seinen Entwicklungsplänen entsprechend anlegt. Dabei werden die Verkehrs- und Energiegewinnungsunternehmen sowie die Grundstoffindustrie stark bevorzugt, auch gewisse Teile der Maschinenindustrie und die Elektronik. Die übrigen Unternehmungen haben sich zur Hauptsache mit teuren Bank- und Lieferantenkrediten zu behelfen. Diese sind größtenteils kurzfristig, müssen aber oft zur Anlagenfinanzierung herangezogen werden, weil das Eigen- und das langfristige Fremdkapital nicht ausreicht. Wieder gefährden diese Verhältnisse besonders häufig die kleineren Betriebe. Bekanntlich vermehrt die überwiegende Fremdfinanzierung die Rendite des Eigenkapitals, solange die Rendite des Gesamtkapitals den Zinssatz für das Fremdkapital übersteigt. Dies trifft in Japan nicht nur – wie ja oft auch bei uns – für die Lieferantenkredite vermutlich nicht zu, sondern bei nicht wenigen Unternehmungen auch für die offen verzinslichen Fremdkapitalien, speziell im Falle von Konjunkturrückschlägen.<sup>3</sup> – Die sich heute für die Unternehmungen in starkem Maße in der Lenkung des Kapitals auswirkende Wirtschafts- und Finanzpolitik des japanischen Staates wird von HAX im allgemeinen positiv beurteilt. Sie habe auf Grund der sorgfältigen Planung den Vorzug, die Entwicklung in den verschiedenen Bereichen aufeinander abzustimmen und dadurch die Gefahr von Kapitalfehlleitungen herabzusetzen.

Die japanische Unternehmung genießt den Vorzug eines *überreichen Angebotes* an intelligenten, fleißigen, ausdauernden und disziplinierten *Arbeitskräften*. Dies gilt besonders für die bekannten Großbetriebe, zu denen sich die Jugend drängt (die unmittelbare Bewerbung ist allerdings verpönt; die Schule oder Universität ist Vermittler). Nach strenger Prüfung auserwählt, bleibt der Arbeiter oder Angestellte bis zur Erreichung der Altersgrenze von gewöhnlich 55 Jahren meistens in der gleichen Abteilung derselben Firma. Stellenwechsel wie Entlassung sind selten; sie gelten fast unter allen Umständen als illoyal. Mit jährlich etwas steigendem Monatsgehalt rücken die auch innerlich mit der Unternehmung eng verbundenen Mitarbeiter in zum Teil symbolischen Rangstufen, streng dem Alter nach, innerhalb der durch die Vorbildung gegebenen Grenzen auf: wer nur Elementarschulbildung hat bleibt fast immer Arbeiter; der Absolvent einer mittleren Schule wird nur als Angestellter beschäftigt und bleibt gewöhnlich in ausführender Stellung; die leitenden Positionen werden fast ausschließlich den Akademikern vorbehalten. Bei Bedarf kann auf die große Zahl von schlechter entlohnten Gelegenheitsarbeitern zurückgegriffen werden, deren Arbeitsplatz nicht gesichert ist; auch die Gewerkschaften, die meistens nur *eine* Unternehmung

<sup>3</sup> Auf Seite 542 oben wären einige Präzisierungen erwünscht. Da auch in Japan, wie aus den übrigen Ausführungen hervorgeht, im Gegensatz zum Wortlaut nicht die Gewinnausschüttung, sondern die Gewinnerzielung mit Ertragssteuern belastet wird, vermindert sich der Vorteil der *zusätzlichen* Fremdfinanzierung gegenüber der entsprechenden Finanzierung durch Aktien bei 50 Prozent Steuer auf die Hälfte (allgemein: Vorteil der Zusatzfremd- gegenüber der Zusatzaktienfinanzierung in Prozent = [Dividendensatz mal 100 durch Aktienausschüttungskurs in Prozent] abzüglich [1 minus Steuersatz pro Einheit des Zusatzgewinns] mal Zinssatz; der Staat «trägt» einen Teil der Zinskosten). Seite 547 f. wäre es angesichts der vielen Mißverständnisse wohl vorsichtiger, die Abschreibung, soweit sie im Erlös gedeckt wird, als Desinvestierung zu beschreiben und nur deren Überschuß über die Anlagenentwertung als Finanzierung.



umfassen (und deren Zahl deshalb gegen 40000 beträgt), kümmern sich selten um sie. Ähnliches gilt übrigens auch für die Arbeiter und Angestellten der vielen Kleinbetriebe.

Die *japanischen Löhne* können wegen der vielen Zusatz- und Sozialleistungen nur schwer mit den unsrigen verglichen werden. HAX berichtet von Minimallöhnen in der Höhe von monatlich 50–70 Franken; in der Textilindustrie war 1958 der durchschnittliche Monatslohn doppelt, im Durchschnitt aller Industrien 1960 viermal so hoch (in den Betrieben mit über 30 Beschäftigten). Darin sind allerdings, soviel ich sehe, die üblichen Neujahrs- und Juligratifikationen nicht inbegriffen; nach HAX betragen sie je ein Monatsgehalt, in guten Zeiten mehr. Für Arbeiterinnen sind die Löhne allgemein wesentlich niedriger, entsprechend der für das japanische Gesellschaftsleben typischen Geringschätzung der Frau.

Es sind die *niedrigen Lebenskosten*, genauer: die niedrigen Kosten der üblichen Ernährung des Japaners und seiner Wohnung, die auf jenem tiefen Lohnniveau die Erhaltung der Arbeitskraft und die Regeneration der Arbeiterschaft ermöglichen. Die Japaner leben zwar nicht nur von einer Handvoll Reis; sie wünschen sich aber täglich dreimal ihren «köstlichen Reis» und bevorzugen zur Deckung des Eiweißbedarfes die billige Fischnahrung aus ihren unerschöpflichen Meeren. Und gerade auf dieser Basis hat die japanische Familie ihre «fast überfeinerte» häusliche Kultur entwickelt, an der sie in starker Traditionsgebundenheit festhält. Trotz neuer Bedürfnisse, wie zum Beispiel nach Fernsehapparaten, bleiben die Lebenshaltungskosten wesentlich niedriger als bei uns.

Im Vergleich zu Großbritannien und Westdeutschland (wie auch der Schweiz) verdiente der japanische Industriearbeiter 1958 nach einer von HAX wiedergegebenen Tabelle (unter Berücksichtigung des Kaufkraftunterschiedes) in den Betrieben mit über 500 Beschäftigten rund zwei Drittel, in Betrieben mit einem bis vier Beschäftigten nur ein Viertel (es handelt sich um einen Vergleich der Stundenlöhne; für die Jahreslöhne und wohl auch aus den eben erwähnten Gründen wären die Zahlen etwas zu erhöhen). Trotz der nicht ganz sicheren Grundlagen werfen diese Angaben «ein Licht auf die jammervolle wirtschaftliche Situation, in der sich offenbar bestimmte Gruppen der japanischen Industriearbeiterschaft immer noch befinden».

Diese Situation wird erleichtert durch den starken *Rückhalt*, den nach alter Tradition der einzelne *in seiner Familie* findet. Der Familienälteste verlangt von den Angehörigen Gehorsam; sie haben dafür aber auch Anspruch auf materielle Sicherstellung. Dem japanischen Arbeiter stand in schlechten Zeiten stets die Rückkehr zur Familie offen. Dies galt und gilt heute noch für die ländlichen, weniger für die städtischen Familien, und diese werden immer zahlreicher in einer Zeit, in der zum Beispiel die Stadt Tokyo jährlich um die Einwohnerzahl Zürichs zunimmt. Hier türmt sich ein Problem auf, dessen Lösung durch staatliche Arbeitslosen- und Altersversicherung erst in Angriff genommen ist.

Zum Abschluß dieser Nachzeichnung der lebendigen Schilderung, die HAX von der japanischen Unternehmung gibt, noch einige Worte über den *japanischen Unternehmer und seine Unternehmungsführung*. Das beträchtliche Überangebot an Arbeitskräften – für gewisse Gruppen von Facharbeitern besteht es allerdings auch in Japan nicht – sowie die tiefverwurzelte Solidarität innerhalb der Gruppe und Loyalität gegenüber deren Oberhaupt, die auf Unternehmung und Unternehmer übertragen werden, verschaffen diesem gegenüber seinem Personal eine starke Stellung. Die auch von ihm erwartete Solidarität verwirklicht sich in mannigfacher Weise in Fürsorge- und Versicherungsleistungen; sie endet aber bei der vorzeitigen Altersentlassung, bei der allerdings häufig Austrittsgelder bezahlt werden, zum Beispiel in der Höhe eines Monatsgehalts pro Dienstjahr. Sie erstreckt sich auch nicht auf die Gelegenheitsarbeiter. So hört sie also gerade dort auf, wo sie am nötigsten wäre.

Zwei Eigenschaften sind es, die nach HAX den japanischen Unternehmer in erster Linie auszeichnen: *Anpassungsfähigkeit an neue Situationen und organisatorische Begabung*. Die Organisation der japanischen Unternehmung unterscheidet sich äußerlich wenig von der amerikanischen oder westeuropäischen. Für den von Westen kommenden Betrachter sind aber die verschiedenen Arten und Stufen des Management relativ stark besetzt; Entscheidungen von einiger Tragweite werden mit Vorliebe in Kommissionen getroffen. Diese und andere Eigentümlichkeiten erscheinen uns wenig rationell. HAX ist aber der Meinung, daß dieses System den dortigen Verhältnissen und der Eigenart der Beteiligten entspreche und offenbar ausgezeichnet funktioniere. Die Anpassungsfähigkeit an neue Situationen hat der Japaner gegenüber Naturkatastrophen, in Krieg, Niederlage und Wiederaufbau in ungewöhnlichem Maße bewiesen. Wirtschaftlich zeigte er seine Anpassungsbereitschaft durch rasche Übernahme der westlichen Produktionsmethoden, teilweise auch durch Nachahmung fremder Erzeugnisse, heute besonders durch umfangreiche Übernahme fremder Forschungsergebnisse auf dem Wege des Lizenzvertrages. HAX betont mit Recht, daß Japan aber auch zu eigener schöpferischer Leistung durchaus fähig sei; dies zeigt nicht nur seine eigenständige Weiterentwicklung der übernommenen chinesischen Kultur; der Beweis wird auch durch seine naturwissenschaftlichen Forschungsergebnisse, durch Leistungen auf den Gebieten der Elektronik und der Pharmazie erbracht.

Alle diese Dinge und viele andere werden von KARL HAX geschildert mit Einfühlung und Verständnis, die den Leser überzeugen; auch mit viel Liebe zu diesem fremden Volk des Fernen Ostens: die negativen Seiten der japanischen Wirtschaft und Unternehmungsführung werden zwar nicht verschwiegen, aber jedenfalls auch nicht unterstrichen. Von den besonders behandelten Unternehmungstypen sind vor allem noch die *Familienkonzerne* (Zaibatsu) zu erwähnen, die Häuser Mitsui, Sumitomo, Mitsubishi und andere. Ich verzichte auf deren Schilderung und verweise den Leser auf das Buch, das die wechselvollen Schicksale und die Bedeutung dieser eigenartigen Wirtschafts- und Sozialgebilde in fesselnder Weise darstellt.

In zusammenfassender Beurteilung darf gesagt werden, daß uns KARL HAX ein tiefgründiges Werk, reich an Belehrung und Anregung, geschenkt hat. Wenn dereinst einmal die eingangs erwähnte Systematik der wirtschaftlichen Unternehmungen von einem betriebswirtschaftlichen LINNÉ zusammenfassend dargestellt werden wird, dann wird er dieses Werk gewiß mit zu den Klassikern zählen.

## Buchbesprechungen

W. O. WEGENSTEIN

### *Führen – Leiter sein statt Vorarbeiter*

Schriftenreihe «Wirkungsvolles Management», Bd. 1, 1962, 28 Seiten.

Diese Schriftenreihe will Unternehmern und ihren leitenden Mitarbeitern in konzentrierter Form diejenigen Informationen über neue Methoden der Führung und Organisation vermitteln, welche notwendig sind, um eine erfolgsversprechende Anwendung dieser Prinzipien für die eigene Unternehmung prüfen zu können.

Obwohl das Wort «Management» zu einem Schlagwort geworden ist, das im Zusammenhang mit allen möglichen Assoziationen verwendet wird, bezeichnet der ursprüngliche Sinn des Wortes doch eine wichtige Erscheinung in der Gegenwart, nämlich die Verdrängung des früheren Unternehmertypes, der in der klassischen Zeit des Manchester-Liberalismus Betriebsleitung und Kapitalbesitz in einer Person zugleich vereinigte.

Es ist begrüßenswert, daß hier eine Schriftenreihe geschaffen wurde, welche die vielschichtigen Probleme, die mit dem «Management» zusammenhängen, systematisch beleuchtet. Die erste Ausgabe «Führen» gliedert sich in fünf Teile. Der Verfasser bemüht sich als Praktiker, die wichtigsten Kautelen der Maßnahmen-Planung in der Führungstätigkeit zur Darstellung zu bringen. Der Autor stützt sich in seinen Ausführungen sehr stark auf Pläne. Die Praxis der Betriebsführung, das heißt der «Manöverleitung auf dem Feld der täglichen Entscheidungsschlacht» mag sich langfristig auf Pläne stützen. Diese Pläne sind und werden immer Derivate der allgemeinen Geschäftsplanung sein. Wenn man von dieser Einschränkung absieht, vermag die Schrift dem Praktiker und Unternehmer sicher wertvolle Anregungen zu vermitteln.

DR. GÜNTHER KOEHN, Zürich

GÜNTER DLUGOS

### *Kritische Analyse der ertragsgesetzlichen Kostenaussage*

Veröffentlichungen des Institutes für Industrieforschung der Freien Universität Berlin, Bd. 15, 1961, 132 Seiten, Verlag Duncker und Humblot, Berlin.

Der Verfasser untersucht in scharfsinniger Weise die Amplifikation des von Turgot entdeckten und mit bewunderungswürdiger Kraft und Klarheit formulierten Gesetzes des sinkenden Bodenertrages auf den industriellen Ertrag. Dlugos kommt in seinen von großer Exaktheit und umfassendem Wissen getragenen Ausführungen zum Schluß, daß die allgemein durchgeführten Übertragungen des Bodenertragsgesetzes auf die industrielle Produktion und die Verallgemeinerung des Bodenertragsgesetzes erkenntnistheoretisch nicht haltbar seien. Dies vor allem, weil für die streng-logische Fassung des Ertragsgesetzes, die einen S-förmigen Ausbringungsverlauf behaupten, das Ergebnis einer Untersuchung nur dann Bedeutung habe, wenn die Verifizierbarkeit und Brauchbarkeit derartiger Fassungen beurteilt werden soll. Verifizierbar kann ein exaktes Ertragsgesetz jedoch nur dann sein, wenn der Bedingungskomplex, aus dem ein S-förmiger Ausbringungsverlauf logisch zwingend ableitbar ist, die Einsatzbedingungen einschließt, die den behaupteten Ausbringungsverlauf bestimmen.

Dlugos arbeitet vorwiegend mit rein deduktiven Gleichungen und Determinationen, und so kommt er zum Schluß, daß beim gegenwärtigen Stand der Forschung es sehr unwahrscheinlich ist, daß ein exaktes Ertragsgesetz in einer verifizierbaren Fassung sich überhaupt aufstellen lasse.

Mit dieser negativen Schlußfolgerung ist praktisch der industriellen Unternehmertätigkeit und deren Sorge um die Grenzen der Ertragsfähigkeit wenig geholfen. Der vielgestaltige Wirtschaftsprozess und die Unternehmertätigkeit zeigen jedoch in der empirischen Prüfung, daß dem Gesetz des abnehmenden (Boden-)Ertrags eine gewisse Bedeutung zukommt. Die heutige und vor allem auf lange Sicht gesehene Tätigkeit der Unternehmung beruhen in vielen Belangen auf Hypothesen.

Die vielfältigen Einsatzbedingungen haben wir auch in der industriellen Produktion, und tatsächlich sehen wir auch hier, daß zum Beispiel die Vermehrung von Arbeitszeit (Überstunden), die Erhöhung des Arbeitsentgeltes und Steigerung der Maschinenstunden mit vermehrtem Material- (Rohstoffe, Halbfabrikate, Zutate) Einsatz zu steigenden Erträgen, nach Überschreitung des berühmten Optimalpunktes jedoch relativ sinkende Erträge bringt (dabei ist denkbar, daß die Ausbringungsmenge relativ konstant bleibt, die Qualität der Arbeitsausführung jedoch sinkt). Aus dieser Sicht heraus ist auch die

Stellungnahme von Zwiedinek-Südenhorst zu verstehen, der als Wesen der ertragsgesetzlichen Kombination die Komplementarität der Produktionsfaktoren betont und mit diesem Merkmal die Allgemeingültigkeit des Ertragsgesetzes verstanden haben will (jede Aufwandsteigerung, die ein Mittel über die der Komplementarität entsprechende Harmonie der Mittelmengen hinaus führt, muß relativ abnehmende, schließlich sogar absolut sinkende Erträge auslösen).

Die vorliegende Arbeit, die von einem konzisen Darstellungsmodus und scharfsinnigen Geist des Verfassers zeugt, wird mit ihrem hohen Gehalt vor allem dem Theoretiker und Wirtschaftshistoriker eine wertvolle Stütze sein und darf in diesem Sinne als eine weitere Bereicherung der Dogmengeschichte angesehen werden.

DR. GÜNTHER KOEHN, Zürich

H. U. BAUMBERGER

### *Die Entwicklung der Organisationsstruktur in wachsenden Unternehmungen*

Schriftenreihe «Führung und Organisation der Unternehmung», Band 2, Bern (Paul Haupt) 1961, 162 Seiten.

Gestützt auf die, aus praktischer Organisationsberatung gewonnene Erkenntnis, daß die meisten Organisationsprobleme in mittleren und großen Unternehmungen im Grunde genommen Wachstumsschwierigkeiten darstellen, untersucht Baumberger die Zusammenhänge zwischen dem betrieblichen Wachstum und dem Aufbau der Organisationsstruktur. Er bestreicht dabei ein weites Feld tagtäglich auftauchender Grundsatzfragen. Besonders der Praktiker wird dankbar sein, daß die Probleme des Unternehmungswachstums wirklichkeitsnah an Beispielen demonstriert werden.

Der Problemkreis der Aufgabengliederung wird am praktischen Fall der Personalverwaltung sauber- und in seiner Art auch für andere Aufgabenkreise repräsentativ – herausgearbeitet. Als bedeutsame Erkenntnis an die Adresse von Klein- und Kleinstunternehmern in bezug auf eine planmäßige, systematische Aufgabengliederung sei hier insbesondere zitiert: Die sorgfältige Analyse der betrieblichen Aufgaben zeigt, «daß in sehr vielen Fällen die einzelnen Teilaufgaben bereits in der kleinen Unternehmung grundsätzlich gegeben sind und mit dem Wachstum nur an Umfang und vielleicht auch an Bedeutung zunehmen» (S. 47). Umsichtig sollte indessen unseres Erachtens die hiemit verknüpfte Empfehlung gehandhabt werden, wonach die Tiefe und die Art der Aufgabengliederung «immer die Möglichkeit der nachfolgenden Aufgabenverteilung» berücksichtigen müsse, damit sie nicht bereits in kleinen Unternehmungen zu einer unübersehbaren Fülle

möglicher Gliederungsvarianten führe. «Diese Rücksichtnahme auf die Verteilungsmöglichkeiten führt zu einer direkten Abhängigkeit der Aufgabengliederung von Unternehmungsgröße und damit auch vom Unternehmungswachstum» (S. 48). Wir wissen indessen aus Erfahrung, daß mit einem derartigen Gliederungsprinzip bei jeder Neuverteilung von Aufgaben – gerade im Laufe des Wachstums – eine erneute Aufgabenanalyse und umfassende Aufgabengliederung in den betroffenen Bereichen notwendig würde, was damit zu einem vermeidbaren zusätzlichen Organisationsaufwand führte. Dazu stellt Baumberger im nachfolgenden Kapitel selber fest: «Neben der Anpassung der Gliederungstiefe kann es angebracht sein, bestimmte Aufgaben in der gewachsenen Unternehmung einmal nach andern Gliederungsprinzipien aufzuteilen» (S. 48). Ganz abgesehen davon bildet jede Aufgabenfeingliederung, die über das «Aufgabenverteilungs-Maß» hinausgeht eine notwendige Grundlage zu sogenannten Pflichtenheften oder Stellenleitfäden.

Von ganz besonderer Bedeutung sind ferner die Auswirkungen des Wachstums auf das Planungsgeschehen der Unternehmung. «Die Planungsaufgaben nehmen mit wachsender Unternehmungsgröße progressiv zu, weil die Integration der Einzelleistungen zu einer Ganzheit ständig größere Anforderungen stellt, weil die Entscheidungen von immer weittragenderen Konsequenzen sind und weil schließlich unzumutbare Entscheidungen und Handlungen in größeren Unternehmungen in der Regel schwieriger zu korrigieren sind als in der Kleinunternehmung» (S. 95). Damit ist auch sogleich auf den Problemkomplex der Organisation von Führung und Leitung in wachsenden Unternehmungen hingewiesen, der sicher zu einem der heikelsten Bereiche im Organisationsfach gehört. «Es ist keine seltene Erscheinung, daß die verantwortlichen Leitungsorgane in wachsenden Unternehmungen wohl die Notwendigkeit und die Möglichkeit organisatorischer Anpassungen und Verbesserungen auf mittleren und unteren Rangstufen erkennen, daß sie aber dem Ausbau der Leitungsorganisation, der Vorgesetzten-Untergebenen-Verhältnisse, nicht die notwendige Beachtung schenken» (S. 103).

Zu beachten sind dabei auch die Fragen der Kontrollspanne, wobei aufgezeigt wird, wie sie sich im Einzelfalle mitteln läßt. Von entscheidender Bedeutung für die Leitungsorganisation ist weiter die Kompetenzdelegation. Dem Berater zeigt sich denn auch als hauptsächlichster Mangel in der Organisation gewachsener Unternehmungen die mangelhafte Delegation von Kompetenzen, ganz abgesehen von der meistens fehlenden Klarheit über die Zusammenhänge von Aufgaben, Kompetenzen und Verantwortung. Denn «die Konzentration aller Entscheidungen bei den obersten Instanzen hat auf das mittlere und untere Kader eine gefährliche, demoralisierende

rende Wirkung. Selbst tüchtige Vorgesetzte werden auf diese Weise zur unselbständigen Arbeitsweise gezwungen, sie verlieren jedes persönliche Interesse an der Arbeit und erlahmen rasch in ihrer Initiative» (S.115).

Auch die Ausführungen zum Thema Chefinformation bieten dem Praktiker nützliche Hinweise. Hier vermissen wir allerdings einige nicht minder bedeutsame Gedankengänge über die Information der Untergebenen, insbesondere des Kaders. Denn der betriebliche Alltag zeigt leider allzuvielen Chefs, die aus ihrer Position gewissermaßen die Sonderauszeichnung ableiten, Informationen als «Geschäftsgeheimnis» allein hüten zu müssen bzw. zu dürfen.

Baumberger hat die verwendeten Beispiele nach Möglichkeit stets mit Schaubildern einprägsam gestaltet. Es ist ihm gesamthaft gesehen trefflich gelungen, das enorm breitschichtige Thema auf relativ knappem Raum umfassend, klar und lebendig auszuliegen; die saubere Stoffgliederung trägt dazu nicht unwesentlich bei.

DR. ROLAND SCHEUCHZER, Birmensdorf

ADOLF MÖXTER

### *Der Einfluß von Publizitätsvorschriften auf das unternehmerische Verhalten*

Köln und Opladen 1962, 241 Seiten.

1927 hat Schmalenbach in einem beachteten Artikel «Zur Reform der Aktienbilanz» die Meinung vertreten, es lohne sich nicht, strengere Publizitätsvorschriften auch nur zu durchdenken, da es dem Gesetzgeber nicht gelingen werde, eine umfassendere Offenlegung der wirtschaftlichen Verhältnisse einer Unternehmung zu erzwingen. Die nicht nur in den angelsächsischen und nordischen Ländern, sondern auch in Deutschland eingetretene Entwicklung hat die Meinung Schmalenbachs bekanntlich nicht bestätigt. Bereits 1931 wurden die gesetzlichen Vorschriften über die Rechnungsablage der deutschen Aktiengesellschaften verschärft. 1957 brachte die «kleine Aktienrechtsreform» den obligatorischen Umsatzausweis und eine eingehende Gliederung der Erfolgsrechnung. Eine weitere Ausdehnung der Publizitätsvorschriften ist durch die große Aktienrechtsreform vorgesehen. Für die deutsche Betriebswirtschaftslehre stellt sich daher die Aufgabe, die Publizitätspflicht als einen neuen Bestimmungsfaktor ökonomischen Verhaltens in die allgemeine mikroökonomische Theorie einzubauen. In der Schweiz ist das Problem – vom Standpunkt der Wirtschaftspresse und des Aktionärs aus möchte man sagen leider – gar nicht aktuell. Die Publizitätsvorschriften unseres Handelsrechtes sind bekanntlich derart bescheiden, daß schweizerische Unternehmungen ihren Kapitalgebern und einer weiteren interessierten

Öffentlichkeit sozusagen überhaupt keine zuverlässigen Informationen gewähren müssen. Die Gegner einer besseren Publizität weisen immer wieder darauf hin, «offene Bilanzen» und «gläserne Erfolgsrechnungen» würden eine erfolgreiche Unternehmertätigkeit beeinträchtigen. In seiner Frankfurter Habilitationsschrift untersucht Dr. A. Moxter, nunmehr Professor an der Universität Saarbrücken, sehr gründlich und umfassend, welche Auswirkungen sich auf die unternehmerischen Dispositionen ergeben, wenn bestimmte Sachverhalte (die effektiven Gewinne, Umsätze usw.) veröffentlicht werden. Dabei wird unterschieden nach den Einflüssen, die sich zurückführen lassen auf die Information von Konkurrenten, Eigentümern, Gläubigern, Arbeitnehmern, Lieferanten, Kunden und der Allgemeinheit. Jedem einzelnen Unterabschnitt werden Gründe für eine Rechnungslegung gegenüber der jeweiligen Gruppe von Außenstehenden vorangestellt. Moxter widerlegt überzeugend die zahlreichen Argumente, welche immer wieder gegen die zu erwartenden Nachteile strengerer Publizitätsvorschriften ins Feld geführt werden. Aus seinen Darlegungen sei im Hinblick auf die kommende schweizerische Kartellgesetzgebung lediglich hervorgehoben, daß die Publizitätspflicht auch ein überaus wertvolles Instrument der staatlichen Wettbewerbspolitik darstellt: ein Punkt, dem in den bisherigen Beratungen zum Beispiel sozusagen keine Beachtung geschenkt worden ist. Im zweiten Teil prüft Moxter, ob strengere Publizitätsvorschriften überhaupt durchsetzbar sind und welche Umgehungsmöglichkeiten bestehen. Dabei läßt er die Frage offen, ob derartige strenge Bestimmungen in der Praxis auch wünschbar seien. Moxter will kein Werturteil fällen, daher verzichtet er ausdrücklich darauf, für einen konkreten Publizitätsinhalt einzutreten. Die Frage, wie die Rechnungslegungsvorschriften beschaffen sein müßten, um bestimmte wirtschafts- und sozialpolitische Ziele optimal zu erreichen, wird nicht beantwortet. Moxters Arbeit ist dennoch einer der wertvollsten Beiträge zur Diskussion über Publizitätsprobleme. Sie verdient die Beachtung aller an der Lösung dieser Fragen interessierten Kreise, insbesondere auch der Juristen.

DR. MAX BOEMLE, Zollikofen

RUDOLF BORKOWSKY

### *Kleine Steuerkunde – Ein Überblick über die Steuern, mit denen der Kaufmann laufend zu tun hat*

3., neubearbeitete Auflage, Zürich (Verlag des Schweizerischen Kaufmännischen Vereins) 1960, 92 Seiten.

Borkowskys «Kleine Steuerkunde» erscheint damit bereits in dritter und wohlüberarbeiteter Auflage. Ein gutes Zeichen, ein Zeichen dafür, daß der Autor tatsächlich verstanden hat, den Kaufmann so

über das Steuerwesen zu informieren, wie es sich dieser für seine Praxis wünscht: So viel als nötig und so wenig als möglich über Gesetzgebung, Rechtsprechung und wirtschaftliche Auswirkungen. Auch diese Auflage wird ihre dankbaren Abnehmer finden.

DR. ROLAND SCHEUCHZER, Birmensdorf

J. BERGMANS

*Kleine Farbenlehre – Farbensehen,  
Farbbeurteilung und Farbwiedergabe*

Philips' technische Bibliothek 1959, 86 S., Fr. 7.50.

Die vorliegende Schrift füllt eine Lücke im bisherigen Schrifttum über das Problem des Farbensehens. Sie gibt alles Wesentliche auf profunde Weise und trotzdem auf nur 86 Seiten DIN A5 wieder. Ein Compendium also, das sich vor allem an den Nichtspezialisten dieser Materie wendet.

Dem Interessierten sei hier ein knapper Inhaltsüberblick geboten: Was ist Farbe? – Die physikalischen Eigenschaften des Lichtes – Der Gesichtssinn – Farbdreiecke – Farbtemperatur von Lichtquellen – Farbwiedergabe und deren Demonstration. Ein sehr anregendes kleines Werk, das Arbeitsphysiologen, Graphiker, Werbefachleute, kurz alle, die sich in irgend einer Weise schöpferisch-systematisch mit dem Problem der Farbe zu befassen haben, als Handwerkszeug benützen werden.

DR. ROLAND SCHEUCHZER, Birmensdorf

HANS ULRICH MÜHLETHALER

*Betriebswirtschaftliche Probleme  
der statistischen Qualitätskontrolle*

Diss. Zürich 1962, 100 Seiten.

Die statistische Qualitätskontrolle ist in der schweizerischen Industrie noch verhältnismäßig wenig verbreitet, obschon ihre mathematischen Grundlagen und ihre praktischen Anwendungsmöglichkeiten schon weitgehendst geklärt sind. Das mag damit zusammenhängen, daß es vielen schweizerischen Unternehmungen widerstrebt, in der Qualitätskontrolle mit Stichprobenverfahren und statistischen Wahrscheinlichkeiten zu arbeiten, da die Anforderungen an ihre qualitativ hochstehenden Erzeugnisse – vermeintlich oder wirklich, das bleibe dahingestellt – das Risiko des Überschreitens einer Toleranzgrenze, auch wenn es statistisch noch so klein sein mag, zum vornherein ausschließen müssen.

Daß solche Bedenken gegen die statistische Qualitätskontrolle oft ganz unbegründet sind, zeigt der Verfasser anhand der Erfahrungen derjenigen Schweizer Betriebe, welche seit kürzerer oder längerer Zeit bereits das eine oder andere statistische Kontrollverfahren für die Qualitätsüberwachung anwen-

den. Obschon als Doktorarbeit geschrieben, ist das Werk von Mühlethaler in der Praxis entstanden und wird daher sicher auch von vielen Praktikern mit Gewinn gelesen werden können. Einleitend finden wir eine anschauliche Darstellung der verschiedenen Verfahren der statistischen Qualitätskontrolle, angefangen von der einfachen Kreuzkontrollkarte bis zu den anspruchsvolleren differenzierten Stichprobensystemen. Einem Kapitel über Probleme des Verfahrensvergleichs bei der Auswahl einer bestimmten statistischen Anwendungsform der Qualitätskontrolle folgt sodann ein ebenso instruktiver Abschnitt über die gegenseitige Abstimmung von technischer und personeller Kontrollorganisation.

Von ganz grundsätzlicher Bedeutung sind die Ausführungen des Verfassers über die betriebswirtschaftliche Bedeutung der Toleranzen und ihrer engeren oder weiteren Abgrenzung. Denn bei statistisch-wissenschaftlicher Betrachtung zeigt sich, daß hier in vielen Fällen noch beträchtliche Produktivitätsreserven liegen, da die Toleranzen im allgemeinen eher zu eng als zu weit angesetzt werden. Daher ist auch der Ausschub vielfach größer, als im Hinblick auf die vorgesehene Funktion des betreffenden Werkstückes notwendig wäre. Weitere Vorteile einer mathematisch-statistisch einwandfreien Qualitätskontrolle liegen ferner in kleineren Maschinenstillständen und einer sachlicheren Ausinandersetzung zwischen Arbeitern und Kontrollorganen sowie in den relativ bescheidenen Einführungs- und Betriebskosten.

Aus allen diesen Gründen darf angenommen werden, daß die statistische Qualitätskontrolle in Zukunft auch in der Schweiz noch vermehrt Fuß fassen wird, und es ist daher wichtig, daß genügend leicht zugängliche Fachliteratur über dieses Problem vorhanden ist und außerdem die Ausbildung von Spezialisten auf diesem Gebiet systematisch an die Hand genommen wird.

DR. ARTHUR BERNET, Wohlen AG

# *stoll* giroflex

der moderne Bürodrehstuhl



Giroflex 6625



40 weitere Giroflex  
vom einfachsten  
bis zum  
Luxusmodell.

In führenden  
Büromöbel-  
Fachgeschäften.  
Verlangen Sie die Liste  
der offiziellen  
Giroflex-Vertretungen.

Albert Stoll, Giroflex  
Koblenz / AG

# Die Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre<sup>[1]</sup>

RUDOLF BORKOWSKY

Die Betriebswirtschaftslehre ist im wesentlichen eine Lehre von der kaufmännischen Unternehmung. Die Auffassung, sie habe sich auch mit Haushalten und öffentlichen Verwaltungen zu befassen [2], ist aufs Ganze gesehen doch bloßes Programm geblieben. Es ist reizvoll, zu beobachten, in welcher verschiedener Weise die Betriebswirtschaftslehre versucht, sich der sehr komplexen und vielschichtigen Erscheinung «kaufmännische Unternehmung» zu nähern, welche Teilaspekte dabei herausgegriffen werden und wie persönliche Neigungen des Forschers, die politisch-soziale Umwelt, sowie praktische Erfordernisse dabei ihren Einfluß ausüben.

## A. Rechnungswesen

Ein erster Ausgangspunkt ist das Rechnungswesen der Unternehmung im weitesten Sinne. Sie wird dabei betrachtet als eine Veranstaltung zur Vermehrung eines Kapitals im Sinne einer zu Erwerbszwecken eingesetzten Geldsumme. Diese «kapitalistische» Betrachtungsweise in reiner Form geht zurück auf KARL MARX, der die Tätigkeit der Unternehmung durch den Prozeß Geld-Ware-Mehrgeld beschreibt, und ist von der Wirtschaftswissenschaft bis in die neueste Zeit immer wieder als fruchtbare Grundlage benutzt worden [3].

Die Ausrichtung der Betriebswirtschaftslehre auf das Rechnungswesen und die Rechenschaftigkeit der Unternehmung zeigt sich in verschiedener Weise.

Die kaufmännische Rechnung in Form der doppelten Buchhaltung hat an sich schon einen eigenartigen Reiz [4]. Wir finden eine Reihe von Betriebswirtschaftern, welche in erster Linie das *Rechnungsverfahren als solches* zu erklären versuchen. Ansätze zu einer theoretischen Durchdringung des Rechnungswesens finden sich schon bei den Kameralisten des 18. Jahrhunderts, und auf diese Grundlagen aufbauend ist vor allem in Österreich und Italien die sogenannte Verrechnungswissenschaft auch im 19. Jahrhundert intensiv gepflegt worden [5]. Sehr beachtlich, wenn auch wenig bekannt und unverdienterweise in Vergessenheit geraten ist aber auch der Beitrag der Schweiz [6]. Während die Verrechnungswissenschaft ursprünglich die kameralistische Buchführung untersuchte und im 19. Jahrhundert vorerst deren Gegensatz zur kaufmännischen doppelten Buchhaltung betonte, sind später die Gemeinsamkeiten der beiden Rechnungsverfahren herausgearbeitet worden [7]. In den letzten Jahren hat insbesondere die amerikanische Betriebswirtschaftslehre und Wirtschaftspraxis aus den Bedürfnissen der Rechnungslegung heraus verwandte Gedankengänge entwickelt [8]. Sie betont die Bedeutung der Kassenlage und -gebarung für die Beurteilung der Unternehmung. Damit ist die Verbindung zur kameralistischen Denk- und Rechnungsweise hergestellt, deren Merkmal ein betontes Bargelddenken ist. Es muß aber auch die Unternehmung das Nahziel verfolgen, ihre Zahlungsfähigkeit zu erhalten, das heißt über genügend Bargeld zu verfügen, um den laufenden Verpflichtungen genügen und,



auf die Länge, Gewinne in bar ausschütten zu können. Die Kassengebarung und Umschichtung der Barmittel wird deshalb neuerdings in besonderen Abrechnungen dargestellt. Diese sogenannten Liquiditätsausweise treten als dritte Abschlußrechnung neben Bilanz und Erfolgsrechnung [9].

Wir kommen damit zu den Versuchen, das *materielle Geschehen in der Unternehmung mit Hilfe ihres Rechnungswesens zu erfassen und zu verstehen*. Das Rechnungswesen wird derart einerseits Forschungsinstrument, andererseits Steuerungsmittel für die Unternehmungsleitung. Es dient dazu, Erkenntnisse über die Unternehmung zu gewinnen, sowie ihre praktische Nutzenanwendung zu ermöglichen.

Schon früh hat hierzu Anlaß gegeben die Erscheinung der sogenannten festen Kosten. Das Wesentliche daran ist, daß diese Kosten für eine Mehrzahl von Leistungen oder Zeitabschnitten gemeinsam aufgewendet werden, und es unmöglich ist, sie nach Verursachung auf diese Leistungen oder Zeitabschnitte zu verteilen. Demzufolge ist es nicht nötig, im Erlös für die *einzelne* Leistung die Durchschnittskosten einzubringen; relativ vorteilhaft ist jeder Erlös, der die unmittelbar durch die Einzelleistung verursachten Kosten überschreitet und einen Beitrag an die ohnehin und unvermeidlicherweise auflaufenden festen Kosten liefert. Andererseits muß die Gesamtheit aller Leistungen auch die festen Kosten decken, so daß es von diesem Gesamterlös abhängt, ob es zweckmäßig ist, feste Kosten aufzuwenden. Die durch diese Ungewißheit hervorgerufenen Buchhaltungs-, Kalkulations-, Preisstellungs- und Investitionsfragen haben die Betriebswirtschafter immer wieder angezogen [10]. EUGEN SCHMALENBACH hat, anschließend an die Untersuchung dieser Fragen, den Gedanken, das Rechnungswesen zu einem Steuerungsmittel der Unternehmung zu entwickeln, auf die Spitze getrieben. Die Zahlen des Rechnungswesens sollen in erster Linie vergleichbar sein, um der Unternehmungsleitung als zuverlässiger Kompaß dienen zu können; ihre absolute Richtigkeit ist demgegenüber von zweitrangiger Bedeutung. Das Rechnungswesen ist ferner derart auszugestalten, daß seine Zahlen auch die mittleren und unteren Kader richtig leiten und autoritäre, verbindliche Anweisungen vorgesetzter Stellen ersetzen können [11].

Eine weitere Entwicklung des Gedankens, die Unternehmung über ihr Rechnungswesen zu leiten, ist die moderne Budgetierung und Standardkostenrechnung.

Der Versuch, die Unternehmung und ihre Probleme als Rechenwerk zu begreifen, ist noch von einer anderen Seite her unternommen worden, nämlich durch die in den USA schon zu Ende des 19. Jahrhunderts entwickelte «*Wissenschaftliche Betriebsführung*». Sie knüpft an den Namen FREDERICK WINSLOW TAYLOR [12] und hat in Europa in den 1920er Jahren in der sogenannten Rationalisierungsbewegung ihr Echo gefunden. Als ihre Symbole gelten Stoppuhr und Fließband. Mit ausgeklügelten Meßverfahren und höchst detaillierten Bewegungsstudien wird die Grenze der menschlichen Leistungsfähigkeit ermittelt und anschließend zu erreichen versucht (wobei zu erwähnen ist, daß sich die Gedankenwelt TAYLORS und seiner Schule hierin nicht erschöpft). In unserem Zusammenhang wesentlich ist der Gedanke, auch das Problem der menschlichen Arbeit im Betrieb zu einem sehr großen Teil auf ein Durchleuchten und Erfassen zahlenmäßiger Zusammenhänge zu reduzieren. Es dreht sich bei den Anhängern der wissenschaftlichen Betriebsführung unmittelbar immer um Arbeitszeiten, Energieverbrauch, mengenmäßige Leistungen, die sich anschließend in Lohnprämien, Arbeitsverdienste und Kosten je Leistungseinheit umsetzen. Der Mensch wird als Zubehör des Leistungsapparates der Unternehmung betrachtet, seine Tätigkeit wie diejenige der Maschine als Abgabe irgendwelcher technisch-physikalisch meßbarer Arbeitsmengen behandelt. Wohl am besten zum Ausdruck kommt dies in dem unerbittlichen Zwang, den das Fließband auf Arbeitstempo und Arbeitsweise ausübt [13].

## B. Die Unternehmung als Arbeitsgemeinschaft

Ein zweiter, sehr wichtiger Ansatzpunkt der Betriebswirtschaftslehre ist die Betrachtung der Unternehmung als Arbeitsgemeinschaft. Als zentrales Problem erscheint nicht die in der Kosten-Ertragsentstehung sich spiegelnde Kapitalverwertung, sondern die im Betrieb sich abspielende Zusammenarbeit der Menschen. Die Betriebswirtschaftslehre hat sich dieser Seite des Betriebsgeschehens von zwei Seiten her genähert.

Einmal hat sie *ethische Probleme* dieses Zusammenwirkens der Menschen aufgeworfen und zu beantworten versucht. Wir sprechen von einer *normativen* Richtung unserer Wissenschaft. Der Berührungspunkt mit dem Rechnungswesen liegt darin, daß es sich dabei zu einem sehr erheblichen Teil um die Frage dreht, wie der gesamte Unternehmungsertrag unter die an der Unternehmung irgendwie Beteiligten zu verteilen sei. Das Problem des «gerechten», «angemessenen» Lohnes, Kapitalertrags und Unternehmergewinnes, aber auch des «gerechten» Preises, das heißt des Verhaltens gegenüber Lieferanten und Abnehmern, hat auch die Betriebswirtschaftler immer wieder beschäftigt.

Seitdem es eine Betriebswirtschaftslehre als wissenschaftliche Disziplin gibt, haben sich die Betriebswirtschaftler immer wieder gegen den Vorwurf gewendet, die Betriebswirtschaftslehre sei eine «Profitlehre», eine bloße Anweisung zum Geldverdienen für den Unternehmer. JOH. FRIEDR. SCHÄR z. B. hat sehr viel Mühe darauf verwendet, die produktive Funktion des Handels aufzuzeigen und ihn gegen den übrigens uralten Vorwurf in Schutz zu nehmen, er sei sozusagen von Natur aus ein parasitärer Wirtschaftszweig [14]. SCHMALENBACH hebt hervor, daß der Unternehmer eine Funktion im Dienste der Allgemeinheit ausübe. Als Betriebswirtschaftler befaßt er sich mit der von ihm so genannten «gemeinwirtschaftlichen Produktivität» des Betriebs und nicht mit dem privaten Einkommen des Unternehmers [15]. HEINRICH NICKLISCH betont die Gleichartigkeit von Lohn, Kapitalzins und Unternehmergewinn, welche alle Anteile am Unternehmungsertrag, an der «Wertschöpfung» sind [16], was formell sich u. a. darin zeigt, daß sie alle auf der Sollseite der Erfolgsrechnung erscheinen und äußerlich ununterscheidbar ineinander übergehen können. Die Abgrenzung zwischen Gewinn und Aufwand beispielsweise gehört zum täglichen Brot des Steuerjuristen. Alle diese Autoren unterscheiden zwischen «anständigen» und «unanständigen» Gewinnen [17]. Eine verwandte Betrachtungsweise findet sich beim schweizerischen Betriebswirtschaftler ALFRED WALTHER, der als Ziel der Unternehmung ihre bloße Erhaltung, nicht ihre Ausdehnung bezeichnet [18], was ebenfalls auf eine Begrenzung des Gewinnstrebens hinausläuft.

Rückblickend werden wir diese Einstellung in die betonte Distanzierung von einer bloßen Interessenvertretung und Apologetik des kapitalistischen Unternehmertums einordnen, welche bei den Sozialwissenschaften seit den letzten Jahrzehnten des 19. Jahrhunderts zu beobachten ist. Die normative Richtung der Betriebswirtschaftslehre, beginnend mit JOH. FRIEDRICH SCHÄR, gehört in eine Reihe mit den Kathedersozialisten. Sie erscheint heute überholt; wir sind einerseits bereit, das Funktionieren einer unternehmungsweise organisierten Wirtschaft sine ira et studio zu betrachten, und andererseits herrscht Einmütigkeit darüber, daß dem Unternehmer wirksame Zügel institutioneller und sittlicher Natur angelegt werden müssen.

Der zweite Problemkreis ist die Form des Zusammenwirkens der Menschen in der Unternehmung, der *Unternehmungsorganisation*. Sowohl von dem Kreis um TAYLOR, als auch von dem französischen Betriebswirtschaftler FAYOL ist die Frage der äußeren, formellen Organisation behandelt worden [19]. Wie ist eine Unternehmung in Abteilungen zu gliedern, wie sind Arbeitsgebiete abzugrenzen, Kompetenzen, Unterstellungsverhältnisse, gegenseitige Befugnisse der Betriebsangehörigen und dergleichen zu ordnen?

Formelle Organisationen schlagen sich nieder einerseits in stammbaumähnlichen Darstellungen, in denen jedem Betriebsangehörigen sein Platz in der Hierarchie der Unternehmung angewiesen und seine dienstlichen Beziehungen zu den übrigen Betriebsangehörigen als Dienstwege vorgeschrieben werden, andererseits in mehr oder weniger umfangreichen und detaillierten Pflichtenheften, Stellenbeschreibungen und ähnlichem mehr.

Hierbei hat die Betriebswirtschaftslehre in steigendem Maße psychologische Faktoren mitberücksichtigt. 1927 wurde bei Arbeitsstudien festgestellt, daß eine beobachtete Arbeitergruppe deshalb bessere Leistungen zeigte als unter äußerlich gleichen Umständen arbeitende Vergleichsgruppen, weil sie es als besondere Auszeichnung empfunden hatte, von der Betriebsleitung als Studienobjekt ausgewählt worden zu sein. Dies gab den Anlaß, systematisch die psychischen Faktoren zu erforschen, welche die Arbeitsleistung beeinflussen und in ihrer Gesamtheit das sogenannte Betriebsklima bilden [20]. Nicht etwa, daß diese Probleme vorher völlig unbeachtet geblieben wären! Die Begründer der wissenschaftlichen Betriebsführung betonten immer wieder, wie wichtig eine bejahende Einstellung der Arbeiter zu den von ihnen vorgeschlagenen Maßnahmen ist und geben eine Reihe guter Ratschläge, wie sie zu erreichen und zu fördern sei. Diese erwecken aber doch den Eindruck, vor allem einer mit gewerkschaftlichen, humanitären und sozialen Argumenten fechtenden Kritik die Spitze abrechen zu wollen, und nicht, die psychologischen Probleme der Zusammenarbeit im Betriebe von Grund auf anzugehen.

Hiermit hängt das Problem der sogenannten informellen Organisation zusammen. Bei der Untersuchung von Unternehmungsorganisationen zeigt es sich, daß die wirkliche Willensbildung und die Beziehungen zwischen den Betriebsangehörigen keineswegs immer entsprechend den Vorschriften der Organisationspläne verlaufen. Der «offiziellen» Organisation ist ein Netz nicht ohne weiteres greifbarer, aber trotzdem unter Umständen sehr wirksamer gegenseitiger Beziehungen über- (oder auch unter-) lagert, welche das geplante Organisationsschema in größerem oder geringerem Maße modifizieren. Ähnlich deckt sich die wirkliche Tätigkeit eines Betriebsangehörigen kaum jemals völlig mit derjenigen, die in einer Stellenbeschreibung vorgesehen ist [21]. Diese faktischen Organisationsbeziehungen sind häufig für Arbeitsleistung und Betriebsklima sehr wesentlich. Die Betriebswirtschaftslehre hat sich mit ihnen erst seit verhältnismäßig kurzer Zeit eingehend befaßt; es bildet sich der neue Wissenszweig der Betriebssoziologie.

### C. Markteingliederung

Sowohl die Erfassung der Unternehmung über das Rechnerische, als auch ihre Betrachtung als Arbeitsorganisation richten den Blick nach innen. Die Frage ist, *wie* der Organismus Unternehmung funktioniert. Die Einbettung in eine wirtschaftliche und soziale Umwelt dagegen wird als gegeben hingenommen. Einen dritten Ansatzpunkt der Betriebswirtschaftslehre bietet demgegenüber die Frage der *Markteingliederung*. Vor allem wird das Verhalten der Unternehmung auf dem Absatzmarkt ihrer Leistungen betrachtet, aber auch die Beschaffungsprobleme und die Beziehungen zum Arbeits- und Kapitalmarkt in die Untersuchung einbezogen.

Dieser Problembereich hat sich vor allem denjenigen Betriebswirtschaftlern aufgedrängt, welche den Einzelhandel, den Verkauf an den letzten Konsumenten, und nicht Großhandel und Industrie als Forschungsgebiet ausgewählt hatten. Die grundsätzliche, letzten Endes nicht auflösbare Irrationalität alles Konsumierens spielt hierbei eine wesentliche Rolle. Der Einzelhändler muß sich ihr in größerem oder geringerem Maße anpassen [22].

Schon JOH. FRIEDRICH SCHÄR widmet der «Kunst des Ein- und Verkaufens» lange Ausführungen. Diese Linie ist in der deutschen Literatur durch den Kreis um SEYFFERTH, VERSHOFEN und SCHÄFER weitergeführt und in der Schweiz durch LISOWSKY vertreten worden [23]. Die Absatzfragen stehen im Mittelpunkt. Regeln über die Preispolitik, das heißt das Verhalten auf dem Absatzmarkt, sind auch schon von den Vertretern der rechnerischen Richtung aus ihren Erkenntnissen über die Kostenverläufe abgeleitet worden [24]. Kennzeichnend ist aber der Gesichtspunkt, aus dem heraus dies geschieht: es ist die innerbetrieblich bedingte Kostengestaltung, welche einzig und allein die Politik gegenüber dem Kunden bestimmt, und es wird stillschweigend vorausgesetzt, daß dessen Verhalten überhaupt kein Problem ist, sondern rein rational nur durch die rechnerischen Vor- und Nachteile der Preisgestaltung gesteuert wird.

Demgegenüber kann auch die Reaktion des Käufers, bedingt durch seine letzten Endes nicht rational erfaßbaren Bedürfnisse und modifiziert durch irrationale Einflüsse verschiedenster Art, zum Ausgangspunkt genommen werden, denen sich die Unternehmung anzupassen hat. Welche Kostenerscheinungen diese Anpassung zur Folge hat, ist natürlich wichtig und nicht zu vernachlässigen, aber eben doch sekundär, Folge dieser Reaktion der Unternehmung auf die Marktverhältnisse.

Die Markt- und Werbemaßnahmen werden mit immer verbesserten Verfahren auf die Lage des Angesprochenen abgestimmt. Kennzeichnend ist die Berücksichtigung des Unbewußten und die Ausnutzung der Erkenntnisse der Psychoanalyse. Die Werbung im weitesten Sinne des gesamten Marktverhaltens der Unternehmung wird bewußt als «geheimer», das heißt im Unterbewußten des Angesprochenen wirkender Verführer gestaltet [25]. Das Problem der Markteingliederung der Unternehmung umfaßt aber überhaupt alle Beziehungen zur sozialen und wirtschaftlichen Umwelt, unter anderem auch zum Kapital- und Arbeitsmarkt. Die Großunternehmung wirbt sogar um die Gunst ihrer Tausenden von Aktionären (die ja nach der handelsrechtlichen Konstruktion ihre Herren und bestimmenden Teilhaber sind!) in ähnlicher Weise, wie um diejenige ihrer Kunden [26].

#### D. Die Synthese der Gesichtspunkte

Die neueste Tendenz der Betriebswirtschaftslehre sucht alle diese Aspekte zu einem Ganzen zusammenzufassen. Die Betriebswirtschaftler haben zwar seit jeher gewußt, daß im Verhalten der Unternehmung alle die aufgezeigten Gesichtspunkte ihre Rolle spielen, jedoch war es lange Zeit kaum möglich, sie in überzeugender und konsistenter Weise zu vereinigen. Die im wesentlichen zahlenmäßige, wenigstens anscheinend rein rationale Betrachtungsweise des Mannes aus dem Rechnungswesen ist weit entfernt von der weitgehend auf Irrationalem, Persönlichem, Einfühlungsvermögen, Menschenbehandlung gründenden des Verkaufstyps, der den Markt kennt und seine Kunden zu nehmen weiß, und beide unterscheiden sich wiederum vom Betriebsmann im technischen Sinne. Wir können unseren drei Ausgangspunkten der Betriebswirtschaftslehre vereinfachend die menschlichen Typen des Buchhalters, des Werkmeisters und des Verkäufers zuordnen, und dies auf jeder Stufe der Unternehmungshierarchie bis zum Direktor. Es ist in jedem Betrieb eine ständig neu zu lösende Aufgabe, die Anstrengungen dieser verschiedenen Menschentypen auf das Unternehmungsziel zu koordinieren.

Heute sind deren Welten nicht mehr derart getrennt, wie es noch vor zwei bis drei Jahrzehnten scheinen mochte. Psychologie und Soziologie haben rationalem Verständnis und damit rationaler Lenkbarkeit weite Bereiche erschlossen, die früher dem vielzitierten Fingerspitzengefühl oder angeborener Talentiertheit überlassen blieben.

Darüber hinaus bearbeiten Spieltheorie, Informationstheorie und Kybernetik auch die weitgehend irrational bestimmten Bereiche der Unternehmungstätigkeit mit Methoden und Denkweisen, die denjenigen entsprechen, die im Rechnungswesen angewendet werden. Die modernen Data-processing-Anlagen ermöglichen es, auch sehr komplizierte Ansätze innert nützlicher Frist und mit tragbarem Aufwand konkret durchzurechnen und damit theoretische Optimallösungen für die Praxis verwendbar zu machen, die der Unternehmer früher notgedrungen nur ganz grob abschätzen und weitgehend auf Intuition und Fingerspitzengefühl abstellend anstreben konnte. Der verbleibende Rest an Irrationalem, der bei Unternehmerentscheidungen zu berücksichtigen ist, wird dadurch immer stärker beschränkt und eingegrenzt, was nicht heißt, daß er, aufs Ganze betrachtet, bedeutungsloser wird.

Diese zunehmende rationale Beherrschbarkeit der Unternehmung ist eindrucksvoll. Sie ermöglicht es, Verlustquellen auszumerzen und für viele Fragen sicher die optimalen Lösungen zu finden. Sie bedeutet aber auch, und das ist die zu bedenkende Kehrseite, eine wachsende Manipulierbarkeit des Menschen. Dabei ist wesentlich, daß die Fortschritte in der Unternehmungsführung zu einem beträchtlichen Teil auf einem besseren Verstehen der irrationalen, seelischen Seite des Betriebsgeschehens beruhen. Das mag vielfach durchaus positiv zu beurteilen sein, so, wenn beispielsweise Personalfragen auf diese Weise zweckmäßiger als früher behandelt werden können. Immerhin ist schon das damit häufig verbundene Eindringen in privateste Angelegenheiten des Arbeitnehmers eine reichlich fragwürdige Sache, so, wenn bei Anstellungen auch auf seine Familien- und Eheverhältnisse abgestellt oder er einer ständigen sozialen Betreuung unterworfen wird. Wenn gar im Dienste des nackten Gewinnstrebens raffiniert und berechnend an das Unbewußte und Triebhafte im Menschen appelliert wird, wie dies in der Verkaufswerbung tagtäglich in die Augen springend geschieht, dann erweckt dieser Griff nach unserem Persönlichsten tiefes Unbehagen. Der Frage, wie der Mensch die Macht gebraucht, die ihm aus wachsender Erkenntnis zufließt, können wir auch auf diesem Gebiet nicht ausweichen.

## E. Betriebswirtschaftslehre und allgemeine geistige Lage

Wenn wir die Entwicklung der Betriebswirtschaftslehre überblicken, können wir geradezu von Modeströmungen sprechen wenigstens in dem Sinne, daß sich abwechselungsweise gewisse Richtungen in den Vordergrund drängen. Im ersten Viertel des 20. Jahrhunderts liegt das Schwergewicht eindeutig auf der rechnerischen Richtung mit einem Höhepunkt in der Rationalisierungswelle der 1920er Jahre, neben welche seit etwa 1930 die Betonung der zwischenmenschlichen Beziehungen innerhalb der Unternehmung unter dem Schlagwort der «human relations» tritt. Seit Kriegsende gewinnt das Problem der Markteingliederung an Bedeutung; die «human relations» werden zu «public relations» ausgeweitet, das heißt das gesamte Netz der Beziehungen der Unternehmung zur Umwelt beeinflußt und so weit als möglich optimal gestaltet, und schließlich unter dem Stichwort des «marketing» die Beziehung zum Absatzmarkt, zum Kunden, als Ausgangspunkt der unternehmerischen Tätigkeit gewählt. Die neueste Entwicklung, Zusammenfassung aller dieser Gesichtspunkte, schließlich wird der Praxis als «management»-Konzeption mundgerecht gemacht. Es lassen sich anregende Parallelen zur gesamten geistigen Lage ziehen. Während der «Rationalisierung» mit ihrer Betonung der Rechenhaftigen die «neue Sachlichkeit», die bewußt geforderte und betonte Funktionalisierung des Menschen, das Gedankengebäude der Technokratie (am krassesten vielleicht in der Umgestaltung des Heims zur Wohnmaschine LE CORBUSIERS) zugehört, hängt die Betonung der «human relations» einerseits

mit dem Rückzug auf die kleine Gruppe, der Aufwertung der Familie, der Intimsphäre, einer gewissen Rückwendung zum Romantischen, Biedermeierlichen und Heimatstil aller Schattierungen, andererseits mit dem Neuaufkommen patriarchalischer Gedankengänge (Führerprinzip und Ständestaat) zusammen. Die Fragen des Rechnungswesens behalten bis etwa 1950 ihre Bedeutung, weil in der heraufkommenden Zwangs- und Kriegswirtschaft der Unternehmungserfolg immer stärker vom Ergebnis der Auseinandersetzung mit Steuer- und Preiskontrollbehörden abhängt, bei denen sich die Unternehmung auf ihr Rechnungswesen stützen muß. Der Abbau der Zwangswirtschaft veranlaßt die Unternehmung, sich wieder stärker um den Kunden zu bemühen. Die ganze geistige Lage zwingt sie darüber hinaus, um die Gunst der öffentlichen Meinung zu werben. Zwangswirtschaft, Kriegsbesteuerung, Konfiskationen und Nationalisierungen auch in westlichen Ländern verunmöglichen die Einstellung des «the public be damned!». Dazu mögen auch die Unternehmer in wachsendem Maße außengeleitete Menschen sein, die vom Urteil der Umwelt gelenkt werden und in erster Linie «sozial angepaßt» sein wollen. Wachsendes Gewicht der «public relations» und «marketing»-Einstellung könnten derart, wie das Vorherrschen anderer Richtungen der Betriebswirtschaftslehre, aus der Zeitsituation heraus verstanden werden.

### Literatur

- [1] Gekürzte Fassung der Antrittsrede an der Universität Zürich, vom 29. Juni 1963.
- [2] NICKLISCH, HEINRICH, *Die Betriebswirtschaft*, Stuttgart 1932, S. 163.
- [3] MARX, KARL, *Das Kapital*. 1. Buch, 1. Abschnitt, 4. Kapitel. BÜCHER, KARL, *Das Gesetz der Massenproduktion* (in: *Die Entstehung der Volkswirtschaft*, Bd. II, 7. Aufl., Tübingen 1922, S. 91) schreibt: «Die moderne Unternehmung ist ein geldkapitalverschlingendes und geldertragsausspeiendes Geschöpf». Für SOMBART, WERNER, verkörpert die kaufmännische Buchhaltung, welche alle wirtschaftlichen Vorgänge auf die Veränderung eines Geldbetrags zurückführt, den Geist der kapitalistischen Unternehmung in ihrer Rechenhaftigkeit (*Der moderne Kapitalismus*, 2. Aufl., München/Leipzig 1916, 2. Bd., 2. Abschn., 10. Kap.).  
RIEGER, WILHELM, *Allgemeine Privatwirtschaftslehre*, Nürnberg 1928, geht wörtlich auf die Marxsche Formulierung G-W-G zurück.  
Das schweizerische Bundesgericht beschreibt den Gewinn der Unternehmung als einen Vermögensstand (d. h. Kapitaldifferenz-) gewinn. (BGE 71 I 406, BOSSHARDT, *Die neue zürcherische Vermögens- und Einkommenssteuer*, Zürich 1952, S. 93).
- [4] Vgl. das Paradezitat aller am Rechnungswesen Interessierten aus GOETHES *Wilhelm Meister*: die doppelte Buchhaltung sei eine der bewundernswertesten Erfindungen des menschlichen Geistes und jeder gute Haushalter solle sie anwenden.
- [5] Die «Ragioneria» ist ein sehr wichtiger und kennzeichnender Teil der italienischen Betriebswirtschaftslehre. Vgl. LATTMANN, CHARLES, *Das Wesen der Betriebswirtschaftslehre nach dem deutschen, italienischen und französischen Schrifttum*, St. Gallen 1942, S. 66 ff.; GIANNESI, EGIDIO, *Entwicklung und Stand der Betriebswirtschaftslehre in Italien*, in: Beiträge zur internationalen Entwicklung der Betriebswirtschaftslehre, Wien 1954. Für Österreich vgl. SCHROTT, JOSEF, *Lehrbuch der Verrechnungswissenschaft*, 5. Aufl., Wien 1886.
- [6] Vgl. BORKOWSKY, RUDOLF, *Die Entwicklung der Verrechnungslehre in der Schweiz*, Industrielle Organisation, 18, (1949), S. 18 ff. Zu nennen sind HÜGLI, FRIEDRICH, bernischer Staatsbuchhalter, GOMBERG, LÉON, SCHÄR, JOHANN FRIEDRICH, der hervorragende erste Inhaber des Zürcher betriebswirtschaftlichen Lehrstuhls, SGANZINI, CARLO, BIEDERMANN, HEINRICH, TÖNDURY, HANS, und JUZI, OTTO. Sie haben auf diesem Gebiet Grundlegendes geleistet und Einsichten entwickelt, welche Jahrzehnte später als anscheinend große Neuentdeckungen in Deutschland wieder aufgegriffen wurden. Beispielsweise hat SGANZINI die Grundlagen der dynamischen Bilanztheorie schon 1906 klar und ausführlich dargelegt (*Zeitschrift für Buchhaltung*, Bd. 16).
- [7] Schon von HÜGLI, FRIEDRICH, in: *Die Buchhaltungssysteme und Buchhaltungs-Formen*, Bern 1887; später von GOMBERG, LÉON, *La science de la comptabilité et son système scientifique*, Genève 1896, Paris 1897, später von SCHMALENBACH, EUGEN, (*Dynamische Bilanz*, versch. Aufl.), und WALB, ERNST, (*Die Erfolgsrechnung privater und öffentlicher Betriebe*, Berlin/Wien 1926).

- [8] VATTER, WILLIAM J., *The Funds Theory of Accounting and its Implications für Financial Reports*, Chicago 1947.
- [9] Vgl. KÄFER, KARL, *Liquiditätsausweise, Bewegungsbilanzen und Kapitalflußrechnungen*. Büro und Verkauf, 31. Jg., 1961/62, auch als Sonderdruck, Zürich 1962.
- [10] Schon von THÜNEN, JOH. HEINRICH, der in erster Linie ein hervorragender und äußerst scharfblickender Beobachter seines Gutes Tellow ist, unterscheidet Kosten, die sich proportional zur Größe der Ernte verändern von denjenigen, die davon unabhängig sind, sowie solche, die sich mit der Milchmenge verändern von solchen, die von der Anzahl Kühe abhängig sind, und hat die daraus zu ziehenden Folgerungen für die Wirtschaftsführung der Unternehmung mit aller Klarheit formuliert. Ähnliche Überlegungen stellt er in bezug auf die Kosten von Straßen- und Wegebauten an (*Der isolierte Staat*, 1. Band, § 5b., II. Band. I. Abt., Anlage A, «Berechnung der Kosten, die mit der Kuhhaltung verbunden sind»); *Über die Verbesserung der Kommunikations- und Nebenwege* [nachgelassene Schriften]. Aufs neue aufgegriffen wurden diese Gedanken durch BÜCHER, KARL, in seinem «*Gesetz der Massenproduktion*» (vgl. Anm. 3), CLARK, JOHN MAURICE, *Studies in the Economics of Overhead Costs*, versch. Aufl., Chicago; SCHÄR, JOHANN FRIEDRICH, *Allgemeine Handelsbetriebslehre*, Bd. I., Leipzig 1911, S. 134 ff.; SCHMALENBACH, EUGEN, *Grundlagen der Selbstkostenberechnung und Preispolitik*, versch. Aufl., Leipzig.
- [11] SCHMALENBACH, EUGEN, *Partiale Wirtschaftslenkung*, Bremen-Horn 1948, auch *Dynamische Bilanz*, 11. Aufl., Köln/Opladen 1953, S. 33, noch betonter in der 4. Aufl., Leipzig 1926, S. 106 ff.
- [12] Vgl. DRURY-WITTE, *Wissenschaftliche Betriebsführung*, München/Berlin 1922, der die wichtigsten Namen dieser Richtung nennt.
- [13] Älteres, wohl immer noch bekanntestes Beispiel die Fabrik FORDS. Vgl. auch die Darstellung in CHARLIE CHAPLINS «*Modern Times*».
- [14] *Allgemeine Handelsbetriebslehre*, Bd. I, Leipzig 1911, S. 55 ff., S. 92, S. 140 ff.
- [15] *Dynamische Bilanz*, 11. Aufl., Köln/Opladen 1953, S. 32 ff.
- [16] *Die Betriebswirtschaft*, Stuttgart 1932, S. 536 ff., 560 ff.
- [17] Z. B. SCHÄR, *Allgemeine Handelsbetriebslehre*, Bd. I, Leipzig 1911, S. 69, S. 102, NICKLISCH, *Wirtschaftliche Betriebslehre*, 6. Aufl., Stuttgart 1922, S. 81 ff.
- [18] *Einführung in die Wirtschaftslehre der Unternehmung*, Bd. I, Zürich 1948, S. 59.
- [19] TAYLOR, FREDERICK WINSLOW, *Die Grundsätze wissenschaftlicher Betriebsführung*, übersetzt von RÖSLER, RUDOLF, München/Berlin 1913, S. 132 ff. FAYOL, HENRI, *Administration industrielle et générale*, Paris 1916.
- [20] Vgl. MAYO, ELTON, *The Social Problems in an Industrial Civilization*, New York 1933.
- [21] Diese Erscheinung ist als solche altbekannt; ich erinnere an die «graue Eminenz», deren Macht viel größer ist, als ihre offizielle Stellung vermuten läßt, aber auch an ihr Gegenstück, die entmachtete frühere Größe, die des Dekorums halber nach außen eine gewichtige Stellung beibehält, ohne tatsächlich einen ins Gewicht fallenden Einfluß ausüben zu können.
- [22] Beispielsweise mag die bizarre Form eines Parfümflacons für den Verkaufserfolg entscheidend sein. Unserer Maschinenindustrie ein Schmieröl durch ausgefallene Form der Kanister verkaufen zu wollen, wäre hingegen der bare Unsinn.
- [23] Vgl. SCHÄR, JOH. FRIEDRICH, *Allgemeine Handelsbetriebslehre*, Bd. I, Leipzig 1911, S. 116 ff. VERSHOFEN, WILHELM, *Handbuch der Verbrauchsforschung*, 2 Bde, Berlin 1940. SCHÄFER, ERICH, *Grundlagen der Marktforschung*, 3. Aufl., Köln/Opladen 1953 (1. Aufl. 1940). LISOWSKY, ARTHUR, *Primat des Absatzes?* Zeitschrift für Betriebswirtschaft, 1936.
- [24] SCHÄR, JOH. FRIEDRICH, *Allgemeine Handelsbetriebslehre*, Bd. I, Leipzig 1911, S. 129 ff. SCHMALENBACH, EUGEN, *Grundlagen der Selbstkostenrechnung und Preispolitik*, verschiedene Auflagen.
- [25] DICHTER, ERNST, *Strategie im Reich der Wünsche*, Düsseldorf 1961. PACKARD, VANCE, *Die geheimen Verführer*, Düsseldorf 1958 (*The Hidden Persuaders*, New York 1957).
- [26] Vgl. ANGEHRN, OTTO, *Aktionärspflege*, Schweiz. AG 27, 1954/55, S. 200 ff.

## Berichte

# Ausbildung von Führungskräften für die Wirtschaft

VERA GANZ-KEPPELER

Vom 19. bis 23. August 1963 fand in Zürich und St. Gallen der zehnte Jahreskongreß des International University Contact for Management Education (IUC) statt. Der IUC ist eine internationale Vereinigung von Persönlichkeiten, die sich für Fragen der Aus- und Weiterbildung auf dem Gebiete der Unternehmungsführung interessieren; Mitglieder sind Hochschulprofessoren, Direktoren von Forschungs- und Weiterbildungsinstituten, industrielle und Personalchefs mit Interesse an den Problemen der Kadenschulung.

Der erste Teil des Kongresses, der in Zürich abgehalten wurde, war vor allem für die ausländischen Kongreßteilnehmer bestimmt und diente der Orientierung über die schweizerischen Institutionen und Veranstaltungen auf dem Gebiete der Aus- und Weiterbildung von Führungskräften. Im zweiten Kongreßteil, vom 21. bis 23. August in St. Gallen, wurden die mannigfaltigen Probleme besprochen, die sich bei der Vermittlung und Lehre der Prozesse der Unternehmungsführung sowie der Aus- und Weiterbildung der Lehrkräfte stellen.

Während naturgemäß im ersten Teil Schweizer zum Zuge kamen, waren in den Vorträgen und Diskussionen des zweiten Teils Referenten aus den verschiedensten Ländern zu hören.

### 1. Ausbildung von Führungskräften für die schweizerische Wirtschaft

In seinem Eröffnungsvortrag wies PROFESSOR E. SCHMIDT, Vevey, auf den gegenwärtigen Stand und die Probleme des Management und der Management-Ausbildung in der Schweiz hin und erwähnte die spezifischen Eigenschaften unserer Wirtschaft, welche die Entwicklung der Unternehmungsführung bestimmen.

In Referaten und Paneldiskussionen wurden anschließend verschiedene schweizerische Institutionen dargestellt, die sich mit der Aus- und Weiterbildung von Führungskräften für die Wirtschaft befassen.

Als Beispiele für die *Management-Ausbildung auf Hochschulstufe*, wo es um die Vorbereitung der Studenten auf eine spätere Übernahme leitender Funktionen in der Wirtschaft geht, wurden von Professoren die Studiengänge an der Eidgenössischen Technischen Hochschule in Zürich und an der Hochschule St. Gallen für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften aufgezeichnet.

Um die *Aus- und Weiterbildung bereits in der Praxis stehender Führungskräfte* haben sich verschiedene private Institutionen verdient gemacht. In Diskussionen zwischen den Leitern – teilweise nahmen auch ehemalige Teilnehmer daran teil – des Centre d'Etudes Industrielles, Genf, des Institut pour l'Etude des Méthodes de Direction de l'Entreprise, Lausanne, des Institutes für kaufmännischen Führungsnachwuchs, Kaufmännischer Verein Zürich und der Schweizerischen Kurse für Unternehmungsführung kamen sowohl die Verschiedenheiten als auch das Gemeinsame dieser Institutionen klar zum Ausdruck.



Eine bedeutende Rolle auf dem Gebiet der Management-Ausbildung spielt schließlich auch die *innerbetriebliche Kadenschulung*. Eine Reihe von Direktoren und Personalchefs verschiedener Schweizer Unternehmungen diskutierten am zweiten Kongreßtag die verschiedenen Probleme, die sich bei dieser Schulungsart stellen. Anschließend hatten die Teilnehmer Gelegenheit, die Schweizerische Rückversicherungs-Gesellschaft, Zürich, zu besuchen, wo sie mit den spezifischen Problemen der Kaderausbildung einer weltweiten schweizerischen Unternehmung vertraut gemacht wurden.

Die Ausführungen der ersten beiden Kongreßtage sowie übrigens auch die eigens für den Kongreß zusammengestellte Übersicht der ASOS<sup>1</sup>, die eine systematische Darstellung der Tätigkeiten der schweizerischen Universitäten und übrigen Institutionen enthält, die sich mit der Management-Ausbildung befassen, zeigen, daß sich die Schweiz heute mit ihren Bemühungen um die Ausbildung von Führungskräften – trotz fehlender staatlicher Unterstützung – sehen lassen darf, was allerdings keineswegs bedeutet, daß auf diesem Gebiete nicht noch sehr viel zu tun übrig bleibt.

## 2. Wie kann der Prozeß der Unternehmungsführung gelehrt werden?

Im zweiten Teil des Kongresses wurde darüber diskutiert, wie der Prozeß der Unternehmungsführung auf den verschiedenen Stufen gelehrt werden soll, welche Voraussetzungen erfüllt sein müssen und welche Unterrichtsmethoden und -ziele anzuwenden bzw. anzustreben sind. Dieser Problembereich weist außerordentlich viele Aspekte auf, die in einer summarischen Darstellung nur zu einem kleinen Teil wiedergegeben werden können.

Aus den Ausführungen von P. L. SMITH, Dozent am Manchester College of Science and Technology und Professor am Institut Européen d'Administration des Affaires, Fontainebleau, und DR. A. T. M. WILSON, von der Unilever Ltd. in London, ergab sich deutlich, daß man heute beim Aufbau von Kursen in Unternehmungsführung von ungefähr folgender Gliederung ausgeht:

- Unterricht in verschiedenen Basis-Disziplinen und Techniken, wie Betriebswirtschaft, Volkswirtschaft, Psychologie, Rechnungswesen, Statistik usw.,
- Unterricht in einzelnen Führungsbereichen, wie Finanz- und Personalwesen, Absatz, Produktion, bei starker Betonung der Aspekte der Gesamtführung der Unternehmung, insbesondere Unternehmungspolitik.

Um eine optimale Wirkung des Unterrichts zu erreichen, sind bis heute zahlreiche Methoden entwickelt worden. Sie bezwecken ein aktives Lernen des Studenten und fördern die Fähigkeit zur klaren Beschlußfassung durch Analyse der Tatbestände.

So brauchbar sich auch diese Form der Management-Ausbildung erwiesen hat, müssen doch noch verschiedene Änderungen vorgenommen werden, um einige Nachteile, die zweifellos noch vorhanden sind, zu beheben. Die in den Diskussionen erarbeiteten Verbesserungsvorschläge zielten vor allem

- auf vermehrte Ausbildung in Mathematik und Operations Research,
- auf Unterrichtung in jenen intellektuellen Techniken, die der Manager bzw. potentielle Manager am wenigsten in seiner Arbeit erwerben kann,
- auf die Akzentierung jener Management-Probleme, die am wenigsten mit dem gesunden Menschenverstand gelöst werden können,

<sup>1</sup> ASOS, Association Suisse d'Organisation Scientifique: *Directory of Activities in the Field of Management Education by Universities and Specialised Institutes in Switzerland*, Zürich, August 1963.

– auf eine angemessene Berücksichtigung der weiteren Umgebung, in welcher die Unternehmung arbeitet und deren Beeinflussung sie zweifellos unterliegt.

Deutlich kam schließlich auch zum Ausdruck, daß der Management-Unterricht darunter leidet, daß die Unternehmungsvorgänge noch zu wenig theoretisch erfaßt wurden. Zu den indirekten Aufgaben der Management-Ausbildung gehört deshalb auch eine Forschung, die sich nicht – wie das bisher weitgehend der Fall war – auf das Ausarbeiten von praktischen Fällen beschränkt.

### 3. Beschaffung und Weiterbildung der zukünftig für die Kadenschulung erforderlichen Lehrkräfte

Im Rahmen des dritten Themas des IUC-Kongresses äußerte sich PROFESSOR VLERICK von der Universität Gent zu den Problemen der Beschaffung und Weiterbildung der Management-Lehrkräfte, indem er die diesbezüglich in dem von ihm geleiteten Schulungszentrum für Management-Ausbildung in Gent angewendeten Methoden darlegte. Seine Ausführungen bezogen sich vor allem auf die Probleme, die sich bei der Beschaffung und Weiterbildung von Management-Lehrern an Institutionen für überbetriebliche Kadenschulung stellen. Daneben enthielt aber das Referat Aspekte und Vorschläge, die für die Rekrutierung und Förderung der Management-Lehrer schlechthin von Interesse sind und mindestens für ganz Westeuropa Gültigkeit haben.

Die Rekrutierung von Management-Lehrern erfolgt nach PROFESSOR VLERICK am besten nach den gleichen Methoden, wie sie auch für die Beschaffung wissenschaftlicher Mitarbeiter jeder Disziplin angewendet werden: es werden sehr gute Studenten, bevor sie die Universität verlassen, angeworben, wobei nicht nur auf Fähigkeiten, wie sie in Examen bewiesen wurden, abgestellt werden soll, sondern ebenso Gewicht zu legen ist auf pädagogisches Talent, eine breite Allgemeinbildung und auf Interesse an Management-Situationen.

Ob ein einmal angeworbener Kandidat im Lehrfach bleiben will, hängt vom Reiz der Arbeit, dem Arbeitsklima und nicht zuletzt vom Salär und seiner Stellung ab. Daß dabei Vergleiche in bezug auf das Salär mit einer Karriere in der Industrie und in bezug auf die Stellung mit einer Professur an einer Universität zuungunsten des Schulungszentrums ausfallen, ist nicht zu umgehen. Es muß aber versucht werden, diese Nachteile durch Anreize auf andern Gebieten auszugleichen.

Es ist offensichtlich, daß – wie gut ein Kandidat auch sein mag – Anstrengungen notwendig sind, um seine Weiterentwicklung als Lehrer und Erzieher, als wissenschaftlicher Mitarbeiter und als Forscher sicherzustellen. Das verlangt eine systematische Weiterbildung vor allem durch Forschung inkl. Verfassen von praktischen Fällen, praktische Erfahrung und Kontakt mit Unternehmungen sowie durch Beratungstätigkeit.

PROFESSOR VLERICK ist überzeugt, daß dem Bedürfnis nach gutem Lehrpersonal für die Ausbildung von Führungskräften für die Wirtschaft in Europa (ein Bericht der OECD erachtet eine Erhöhung der Anzahl Management-Lehrer von 500 auf 1000 in der Periode 1962 bis 1966 als notwendig<sup>2</sup>) durch sorgfältig geplante, den Situationen angepaßte und strikte eingehaltene Maßnahmen entsprochen werden kann, insbesondere dann, wenn die Bemühungen durch internationale Zusammenarbeit und Erfahrungsaustausch, wie sie unter anderem der International University Contact for Management Education bezweckt, verstärkt werden.

<sup>2</sup> OECD, *Development of a Body of Management Teachers*, Paris, Oktober 1962.

# Inhalt des 17. Jahrgangs (1963)

		Nr.	Seite
<i>I. Aufsätze</i>			
<i>Atteslander Peter</i>	Das Interaktiogramm, eine Methode der Verhaltensforschung im Industriebetrieb .....	3	121
<i>Borkowsky Rudolf</i>	Die Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre .....	4	204
<i>Dober W.</i>	Buchprüfungen mit Einsatz von Revisionsassistenten .....	3	135
<i>Gsell Emil</i>	Von der Handelshochschule zur Hochschule St. Gallen .....	2	64
<i>Hill Wilhelm</i>	Das betriebswirtschaftliche Studium an der Hochschule St. Gallen.....	2	77
<i>Hollai Stephan</i>	Unternehmungsspiele – eine neue Methode der betriebswirtschaftlichen Ausbildung und Forschung .....	3	156
<i>Käfer Karl</i>	Die japanische Unternehmung. Besprechungsaufsatz zu Karl Hax: «Japan – Wirtschaftsmacht des Fernen Ostens» .....	3	167
<i>Käfer Karl</i>	Kostentheoretische Grundlagen der Standardkostenrechnung .....	4	179
<i>Kaufmann Otto K.</i>	Das Studium an der Hochschule St. Gallen.....	2	68
<i>Koreimann Dieter</i>	Kybernetik und Betriebswirtschaft .....	1	26
<i>Koreimann Dieter</i>	Kybernetik und Betriebspraxis .....	3	144
<i>Rühli Edwin</i>	Die Methodik der systematischen Entscheidung .....	4	212
<i>Schewer Fréderic</i>	L'entreprise considérée comme un système économique et social .....	1	1
<i>Schwitzer J. P.</i>	Der Industriepark – eine neue Form der industriellen Konzentration in den USA .....	4	196
<i>Staerke Robert</i>	Der Entscheidungsprozeß in der Unternehmungsorganisation .....	1	11
<i>Staerke Robert</i>	Hochschule und betriebswirtschaftliche Erwachsenenbildung .....	2	96
<i>Steinlin Peter</i>	Die Hochschule St. Gallen im neuen Gewande .....	2	59
<i>Ulrich Hans</i>	Betriebswirtschaftliche Lehrmethoden .....	2	84
<i>Ulrich Hans</i>	Betriebswirtschaftliche Forschung als Hochschulaufgabe .....	2	103
<i>Zeller Walter E.</i>	Erfa-Gruppen der schweizerischen Textilindustrie .....	3	131
<i>II. Berichte</i>			
<i>Auf der Maur Josef</i>	Diskussionstagung der Vereinigung Schweizerischer Betriebswirtschaftler vom 26. März 1963 .....	2	109
<i>Ganz-Keppeler Vera</i>	10. Jahreskongreß der IUC in Zürich und St. Gallen, 19.–23. August 1963 .....	4	219
<i>Staub Hans</i>	Der 16. Deutsche Betriebswirtschaftler-Tag .....	1	42
<i>Winkler Ernst</i>	Diskussionstagung der Vereinigung Schweizerischer Betriebswirtschaftler vom 1. Dezember 1962 .....	1	36
<i>III. Persönliches</i>			
<i>Ag</i>	Prof. Dr. Ernst Gerwig 70 Jahre alt .....	1	46
<i>Sch.</i>	Hommage au Professeur Terrier .....	1	47
<i>Ulrich H.</i>	E. Hans Mahler † .....	4	177
<i>Buchbesprechungen</i>	in allen Nummern		





