

Wider das Strategie-Defizit der Wertanalyse



Josef W. WOHINZ, Dipl.-Ing., Dr. techn., o.Univ.-Prof., Leiter der Abteilung für Industriebetriebslehre und Innovationsforschung am Institut für Wirtschafts- und Betriebswissenschaften der Technischen Universität Graz, Jahrgang 1943. Studium des Wirtschaftsingenieurwesens für Maschinenbau an der Technischen Universität Graz. Mehrjährige Praxis in Betrieben eines multinationalen Elektrokonzerns; seit 1979 als Universitätsprofessor an der Technischen Universität Graz; VDI-Lehrbeauftragter für Wertanalyse; Autor des Buches »Wertanalyse-Innovationsmanagement« (Physica-Verlag, Würzburg-Wien 1983).

Die erfolgreiche Anwendung der Wertanalyse als Innovationsansatz erfordert eine entsprechende Einbindung in das strategisch orientierte Unternehmenskonzept. Damit müssen auch die aufbauorganisatorischen wie ablauforganisatorischen Voraussetzungen geschaffen werden. In dieser Hinsicht kann durchaus noch von einem Strategie-Defizit der Wertanalyse gesprochen werden. Als konstruktive Antwort auf diese Feststellung wurde das WIN-Strategie-Programm entworfen. Dieses strategische Konzept kann als Makroprogramm zum Mikroprogramm nach dem Wertanalyse-Arbeitsplan angesehen werden.

1. Einleitung

Eine Beurteilung der augenblicklichen Lage der Wertanalyse-Entwicklung ist durch zwei unterschiedliche Erscheinungen zu kennzeichnen. Auf der einen Seite ist gerade im deutschsprachigen Raum eine durchaus positive Tendenz sowohl im Bereich der funktionalen als auch institutionellen Erweiterung zu sehen. Nicht zuletzt kann dies auf die Tätigkeit des VDI-Zentrums Wertanalyse zurückgeführt werden. Auf der anderen Seite läßt der allgemeine Grad der Wertanalyse-Anwendung nach wie vor zu wünschen übrig. Besonders deutlich kommt dies in der geringen Verknüpfung der Wertanalyse mit dem betrieblichen Innovationsmanagement zum Ausdruck. Hier scheinen nach wie vor Schwierigkeiten zu bestehen, den als »taktisch« bis »operativ« einzustufenden Wertanalyse-Arbeitsplan auch in ein strategisches Konzept der Unternehmensführung einzubinden. Eine kritische Analyse in diese Richtung ergibt, daß auf diesem Gebiet durchaus noch von einem »Strategie-Defizit« der Wertanalyse gesprochen werden muß. Um die aufgezeigten Schwierigkeiten einzugrenzen, wird im folgenden ein strategisches Konzept als möglicher Weg zum Wertanalyse-Innovationsmanagement entworfen. Dieses WIN-Strategie-Programm [3] kann als Makroprogramm zum Mikroprogramm nach dem Wertanalyse-Arbeitsplan angesehen werden. Es wird damit zur übergeordneten, zweckmäßigen Ergänzung und ist gleichzeitig als Rahmenstruktur für den Ablauf verschiedener Innovationsvorhaben mit Wertanalyse in der Unternehmung geeignet.

2. Das WIN-Strategie-Programm

Dieses strategische Konzept auf dem Weg

zum Wertanalyse-Innovationsmanagement versucht, die verantwortliche Führungsebene in der jeweiligen Unternehmung für die Wertanalyse als systematischen Innovationsansatz zu gewinnen. Demnach ist in der Bezeichnung die Bedeutung des Begriffes WIN bewußt in zweierlei Hinsicht zu interpretieren:

- als Akronym (Initialwort) für die Kombination der Begriffe Wertanalyse und Innovationsmanagement, gebildet aus deren Anfangsbuchstaben.
- als Ausdruck für die Erfolgswahrscheinlichkeit (WIN als Erfolg haben) bei Anwendung dieses Strategie-Programmes.

Die wesentlich erscheinenden Komponenten sind in drei Punkten zu sehen:

- im strukturierten Weg zum Wertanalyse-Innovationsmanagement
- in der entsprechenden Ausbildungskonzeption
- in der bewußten Transferplanung für wertanalytische Innovationsprojekte.

...daß durchaus von einem »Strategie-Defizit« der Wertanalyse gesprochen werden muß.

Mit der Einteilung in abgrenzbare Grundschritte und deren Anordnung im logischen Ablauf wird unter Berücksichtigung der allgemeingültigen Unternehmungszielsetzung ein Makrosystem zur Anwendung des Mikrosystems »Wertanalyse-Arbeitsplan« geschaffen. Die Überschaubarkeit wird durch das Zusammenfassen der einzelnen Grundschritte in einem Gesamtprogramm gewährleistet.

Die Anstöße zur Einführung dieses WIN-Strategie-Programmes können von unterschiedlichen Voraussetzungen ausgehen. Liegen bisher in der Unternehmung noch überhaupt keine Erfahrungswerte über

Wertanalyse und/oder Innovation vor, so handelt es sich um eine vollständige Neueinführung. Anders liegt es, wenn schon teilweise, vielleicht nicht dem letzten Stand der Entwicklung entsprechende Informationen vorhanden sind. Hier werden die Veränderung, Erweiterung bzw. Umgestaltung im Vordergrund stehen. Schließlich können bereits relativ ausführliche Erfahrungen vorliegen, die aber in ihrer Gesamtauswirkung nicht so erfolgreich beurteilt werden, daß sie gezielt weitergeführt werden. Die Wiedereinführung steht in diesem Fall im Zentrum der Bemühungen.

In allen genannten Fällen sind die Schritte des WIN-Strategie-Programmes der Struktur nach in gleicher Weise nachzuvollziehen. Allerdings wird der Inhalt von Fall zu Fall zu differenzieren sein, um entsprechende spezifische Situationen berücksichtigen zu können.

Da die Grundschritte nach dem WIN-Strategie-Programm nur als gesamthafter Rahmen zu sehen sind, ist auch das Überspringen eines einzelnen Schrittes denkbar. Allerdings muß in einem solchen Fall sehr genau geprüft werden, ob damit nicht dem strategischen Konzept in seiner Gänze Schaden zugefügt wird.

3. Die Grundschritte als Struktur

Das WIN-Strategie-Programm ist in sechs Grundschritte gegliedert. Die Analogie des Aufbaues (nicht des Inhaltes!) zum Wertanalyse-Arbeitsplan soll deren engen inneren Zusammenhang zum Ausdruck bringen. WIN-Strategie-Programm und Wertanalyse-Arbeitsplan ergeben in ihrer Verknüpfung das »6x6« des erfolgreichen Wertanalyse-Innovationsmanagement (Abbildung 1).

Die sechs Grundschritte, die das Gerüst des WIN-Strategie-Programmes bilden sind:

1. Begründung der Anwendung aus allgemeiner Unternehmungszielsetzung
2. Information zukünftiger Beteiligter nach dem Stand des vorhandenen Know-how
3. Durchführung eines Pilot-Projektes nach Wertanalyse-Arbeitsplan
4. Verbreiterung und Vertiefung von Ausbil-



GRUNDSCHRITT	TEILSCHRITT
1. Begründung der Anwendung der Wertanalyse als Innovationsansatz aus allgemeiner Unternehmungszielsetzung	1.1. Situationsanalyse 1.2. Zielformulierung und Suchfeldbestimmung 1.3. Grobplanung
2. Information zukünftiger Beteiligter über den WA-Innovationsansatz (Entscheidungs-, Leitungs-, Ausführungsebene) nach Stand des vorhandenen Know-how	2.1. Auswahl eventueller Berater 2.2. Auswahl der Beteiligten 2.3. Information der Beteiligten
3. Durchführung eines Pilot-Projektes nach WA-Arbeitsplan (eventuell unter Beiziehung von Beratern)	3.1. Organisatorische Vorbereitungen 3.2. Auswahl des Objektes 3.3. Detailplanung und Durchführung
4. Weitere Maßnahmen zur Verbreiterung und Vertiefung von Ausbildung und Erfahrung auf dem Gebiet des WA-Innovationsansatzes	4.1. Auswahl der Beteiligten 4.2. Information der Beteiligten 4.3. Ausbildungsmaßnahmen durchführen
5. Laufende Durchführung von WA-Innovationsprojekten im gesamten Unternehmungsbereich (nach WA-Arbeitsplan)	5.1. Organisatorische Vorbereitungen 5.2. Auswahl der Objekte 5.3. Detailplanung und Durchführung
6. Laufende Information, Kontrolle und Dokumentation der erreichten Innovationsergebnisse (projekt- bzw. periodenbezogen)	6.1. Information über Ergebnisse 6.2. Abgleich mit Zielformulierung 6.3. Impulse zur Weiterentwicklung

Abb. 1: Die sechs Grundschritte nach dem WIN-Strategie-Programm

- dung und Erfahrung
5. Laufende Durchführung von Wertanalyse-Innovationsprojekten
 6. Laufende Information, Kontrolle und Dokumentation der Ergebnisse.

Diese sechs Grundschritte sind jeweils in weitere Teilschritte zu untergliedern. Je nach dem Stand der aktuellen Informationen über Wertanalyse als Innovationsansatz werden entweder alle Schritte in voller Ausführlichkeit nachzuvollziehen oder nur auf ihre Vollständigkeit hin zu überprüfen sein. In diesem Sinn ist dann das WIN-Strategie-Programm in der Art einer Checkliste aufzufassen, um für die Durchführung von Innovationsvorhaben eine entsprechende Orientierungshilfe zu besitzen. Jedenfalls ist mit dem WIN-Strategie-Programm der strukturierte Weg zum Wertanalyse-Innovationsmanagement in seiner logischen Folge vorgezeichnet; darüber hinaus sollen aus dessen Einhalten keine unnötigen, zusätzlichen Betätigungsfelder entstehen. Neben der Unternehmungsleitung als der obersten Entscheidungsinstanz sind hier unternehmungsintern alle beteiligten Mitarbeiter (getrennt nach ihren spezifischen Funktionen, Kompetenzen und Verantwortlichkeiten) anzusprechen. Darüber hinaus erscheint eine Trennung nach Projekt- bzw. Stammorgani-

sation zweckmäßig.

Bei den unternehmungsexternen Beteiligten werden in erster Linie Ausbildungsinstitutionen und Erfahrungsaustausch-Gruppen zum Aufbau bzw. zu einer weiteren Verbreiterung und Vertiefung von Kenntnissen und Erfahrungen zu berücksichtigen sein. Daneben kommt der Beratungsfunktion eine für den gesamten Problemlösungsprozeß bedeutende Rolle zu. Der Beitrag, den eine Beratung im konkreten Fall zu leisten haben wird, hängt von der jeweiligen Beratungssituation und der Beteiligung am Problemlösungsprozeß ab.

WIN = Wertanalyse-Innovationsmanagement = Erfolg haben.

Beim präventiven Beratungseinsatz wird (im Sinne einer vorbeugenden Maßnahme) Beratungskapazität a priori eingesetzt, um mögliche Gefahrensituationen erst gar nicht eintreten zu lassen. Beim kurativen Beratungseinsatz demgegenüber wird (im Sinne eines »trouble-shooter«) mit der Herannahme von Beratungskapazität versucht, eine bereits eingetretene Störung auszuräumen. In Hinblick auf ein strategisches Konzept ist jedenfalls der präventive Beratungseinsatz vorzuziehen; es kann je-

doch trotzdem vorkommen, daß situationspezifisch auch kurativer Beratungseinsatz notwendig wird. Wichtig und für die Zielerreichung wesentlich erscheint, daß sowohl die Beratenen wie auch die Berater ein klares Bild von ihrer Rolle und damit ihrem erwarteten Beitrag zum Problemlösungsprozeß haben.

4. Die Ausbildungskonzeption

Der zweite, wesentliche Bestandteil des WIN-Strategie-Programmes ist in einer entsprechenden Ausbildungskonzeption zu sehen. Durch sie werden der Aufbau eines den Problemstellungen adäquaten Fachwissens, die laufende Aktualisierung sowie der bereichsübergreifende Erfahrungsaustausch gewährleistet. Wenn auch im folgenden nicht alle Einzelheiten zu diesem Themenkreis bearbeitet werden, so sind doch die Grundzüge der vorzusehenden Ausbildungskonzeption erkennbar.

Die Ausgangsbasis für die einzurichtenden Ausbildungsmaßnahmen ist in den Aufgaben der jeweiligen Stelle und den dadurch festzustellenden Anforderungen an den jeweiligen Stelleninhaber zu sehen. Erst das Vorhandensein entsprechender Kenntnisse, damit verbundener Einstellungen und Verhaltensweisen sichert die Durchführung einer geplanten Veränderung. Die Erreichung eines solchen Zustandes kann aber nicht von heute auf morgen realisiert werden; vielmehr erfordert jede Art von Ausbildungsmaßnahmen neben anderen Voraussetzungen auch einen adäquaten Zeitaufwand. Aus der notwendigerweise mittel- bis langfristig zu überlegenden Vorgehensweise resultiert der strategische Charakter einer innovationsunterstützenden Ausbildungskonzeption.

Eine dermaßen systematisch konzipierte Ausbildung als zweckmäßige Form des Lehrens bildet die Grundlage für den geplanten Ablauf von Lernprozessen. Dabei werden Lehrinhalte vermittelt, die dem Lernenden Veränderungen in drei voneinander zu differenzierenden Bereichen ermöglichen:

- im affektiven Bereich, d. h. im Bereich von persönlichen Einstellungen, Haltungen, Bewußtsein
- im kognitiven Bereich, d. h. im Verstandesbereich in Hinblick auf Kenntnisse, Fachwissen
- im methodisch-operationellen Bereich, d. h. im Bereich von Methodenbeherrschung, Fertigkeiten.

Lernziele geben dabei an, was der Lernende dem Lernenden zu vermitteln beabsichtigt, wobei sich das Erreichen des Lernziels in einem neuen Verhalten des Lernenden äußert. Mit dem Erreichen des Lernziels soll jeder einzelne Mitarbeiter in die Lage versetzt sein, die ihm durch die Problemstellung erwachsenden Arbeitsaufgaben erfolgreich zu erfüllen.

Die Zielprioritäten einer Ausbildungskonzeption für wertanalytische Innovationsaktivitäten können in Abhängigkeit von der Mit-



arbeit am Projekt differenziert werden. In der aufbauorganisatorischen Gliederung von Innovationsprojekten werden grundsätzlich drei Ebenen unterschieden:

- die Entscheidungsebene
- die Leitungsebene
- die Ausführungsebene.

Eine Zuordnung tendenzieller Zielprioritäten zu diesen drei verschiedenen Ebenen zeigt Abbildung 2.

der Räumlichkeiten und der Termine, der vorgesehenen Lehrmittel und dgl. vervollständigen die gesamte Programmkonzeption.

5. Die Transferplanung

Den dritten (und letzten) Schwerpunkt im Rahmen des WIN-Strategie-Programmes bildet die Transferplanung für wertanalytische Innovationsprojekte. Denn das erklär-

zum notwendigen Zeitbedarf für die Durchführung von Veränderungen verbinden (nach Hersey/Blanchard [1]). Damit wird deutlich, daß für die Erreichung echter Veränderungen mittel- bis langfristige Konzeptionen (im Sinne des WIN-Strategie-Programmes) unabdingbar erscheinen (Abbildung 3).

Der notwendige Zeitbedarf für die Erreichung von Veränderungen im Bereich individueller Kenntnisse wird vergleichsweise am kürzesten anzusetzen sein; schwieriger und damit zeitaufwendiger ist die Veränderung im Bereich persönlicher Einstellungen bzw. des individuellen Verhaltens. Besonders schwierig und vom zeitlichen Aufwand her am anspruchsvollsten ist die Erreichung von Veränderungen im Verhalten von Gruppen, ein Tatbestand, der bei der Planung teamorientierter Innovationsarbeit nicht zu unterschätzen ist.

Erst das Vorhandensein entsprechender Kenntnisse, Einstellungen und Verhaltensweisen sichert die Durchführung einer geplanten Veränderung.

Ausbildungsziele	Projektmitarbeit auf		
	Entscheidungsebene	Leitungsebene	Ausführungsebene
im affektiven Bereich	sehr wichtig	wichtig	wichtig
im kognitiven Bereich	wichtig	sehr wichtig	wichtig
im methodisch-operationellen Bereich	weniger wichtig	wichtig	sehr wichtig

Abb. 2: Die tendenziellen Zielprioritäten einer Ausbildungskonzeption nach der Mitarbeit in der Projektorganisation.

Auf Entscheidungsebene überwiegt die Bedeutung von Ausbildungszielen im affektiven (und kognitiven) Bereich, während der methodisch-operationelle Bereich als unwichtig angesehen werden kann. Auf Leitungsebene steht der kognitive Bereich tendenziell im Vordergrund, doch kommt auch dem affektiven und methodisch-operationellen Bereich eine gewisse Bedeutung zu. Auf Ausführungsebene schließlich liegt die Zielpriorität zweifellos im methodisch-operationellen Bereich; daneben sind aber der kognitive und der affektive Bereich nicht zu übersehen

Das WIN-Strategie-Programm stellt das Makroprogramm zum Mikroprogramm nach dem Wertanalyse-Arbeitsplan dar.

Diese allgemeingültigen Zielüberlegungen bilden die Ausgangsbasis für die Ausarbeitung konkreter Ausbildungsprogramme. Diese haben nicht nur die anzusprechende Zielgruppe, sondern auch den bereits vorhandenen Ausbildungsstand zu berücksichtigen. Erst-Informationen über ein bestimmtes Thema, Verbreiterung eines schon erarbeiteten Wissensstandes oder Vertiefung in spezifischen Anwendungsgebieten können als abgrenzbare Inhalte angeführt werden. Darüber hinaus sind für die Ausbildungsprogramme Entscheidungen hinsichtlich der einzusetzenden Ausbildungskräfte bzw. Institutionen zu treffen. Die detaillierte Planung des Ablaufes der einzelnen Ausbildungsveranstaltungen,

te Ziel jeder betrieblichen Ausbildungskonzeption muß in der Anwendung der erarbeiteten Erkenntnisse und Erfahrungen an aktuellen Problemlösungen liegen. Dieser Übertrag in die reale Situation bildet die Grundlage, um jene Ergebnisse zu erreichen, die in Abstimmung mit der Unternehmenszielsetzung festgelegt wurden. Darüber hinaus werden aus diesen betrieblichen Erfahrungen jene neuen Impulse zu erwarten sein, die eine bestehende Ausbildungskonzeption mit Anstößen aus der Richtung der ergebnisorientierten Anwendung versehen. Die zunächst genannte Interaktion wird als Transfer bezeichnet. Sie umschreibt die Fähigkeit, Ausbildungs- und Erfahrungsinhalte in solchen betrieblichen Situationen anzuwenden, die sich von der ursprünglichen Lernsituation unterscheiden. Das Rückmelden von Wahrnehmungen bei der Anwendung von Ausbildungsinhalten an die in der Ausbildung Tätigen ist als Feedback zu verstehen. Maß und Wirksamkeit werden weitgehend beeinflusst durch die Art der Beziehungen zwischen den beteiligten Personen bzw. Personengruppen.

Lernprozesse laufen aber nicht ohne Widerstände und Schwierigkeiten ab. Dabei ergibt sich, daß Veränderungen im methodisch-operationellen und kognitiven Bereich weniger Probleme bereiten als Veränderung im affektiven Bereich, d. h. im Bereich von persönlichen Einstellungen, individuellem Verhalten und Gruppenverhalten. Mit dem vorliegenden Schwierigkeitsgrad läßt sich ein direkter Zusammenhang

Unter Berücksichtigung dieser Sachverhalte läßt sich Transferplanung für wertanalytische Innovationsprojekte auf drei Ebenen unterscheiden:

- Transferplanung in bezug auf das einzelne Individuum:
Jede an einem Innovationsprojekt beteiligte Person hat die Grundphasen des Lernprozesses zu durchlaufen. Eine schon im Strategie-Programm konzeptionell enthaltene Transferplanung hilft, individuell vorherrschende Innovationsbarrieren präventiv überhaupt nicht entstehen zu lassen oder dort, wo sie bestehen, leichter zu überwinden.
- Transferplanung in bezug auf die Projektgruppe:
Ein analoger Prozeß spielt sich auf der Ebene von Projektorganisation und Stammorganisation ab. Wie viele durchaus zweckmäßige Lösungsvorschläge werden letztlich deshalb nicht realisiert, weil die Stammorganisation als Ganzes an einem Lernprozeß nicht in einem Maße beteiligt ist, wie er innerhalb der Projektgruppe ablaufen könnte. Auch hierfür gilt, daß möglichst frühzeitig der Übertrag in die konkrete betriebliche Anwendung strategisch-konzeptionell zu berücksichtigen ist.
- Transferplanung in bezug auf die Organisationsumwelt:
Schließlich existiert zwischen der jeweiligen innovationsorientierten Organisationseinheit und der übrigen Organisationsumwelt insgesamt eine Beziehung, die im Sinne einer Transferplanung gestaltet werden muß. Die Idee wird erst dann zum erfolgbringenden Produkt, zur Realität, wenn dieses am Markt vom Kunden angenommen wird.
Motivation der beteiligten Mitarbeiter, Kommunikation und Kooperation innerhalb der

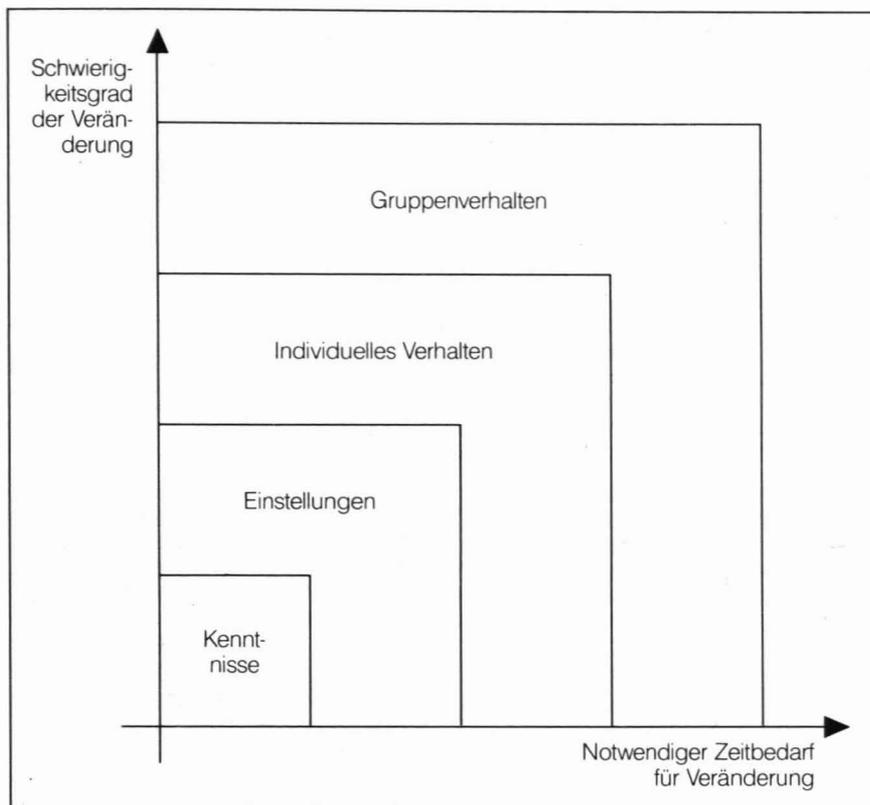


Abb. 3: Die Bereiche und Merkmale (Schwierigkeitsgrad und notwendiger Zeitbedarf) von Veränderungen.

Projektgruppe und mit der Organisationsumwelt, Ermöglichung kreativer Freiräume und gleichzeitig Einrichtung durchsetzungsfördernder Organisationsstrukturen, Schaffung eines innovationsunterstützenden Gesamtklimas durch entsprechende Rahmenbedingungen, das sind Schwerpunkte innerhalb dieser Bemühungen.

6. Zusammenfassende Schlußbemerkungen

Die bisherigen Erfolge mit Wertanalyse kön-

nen nicht hoch genug eingeschätzt werden und sollen keineswegs geschmälert werden. Für die zukünftige Entwicklung erscheint aber der strategisch-konzeptionelle Weg zur Einbindung der Wertanalyse im langfristigen Unternehmungskonzept von entscheidender Bedeutung. Hier liegen wohl besonders lohnende Aufgaben, um die zukünftige Wertanalyse-Anwendung noch zu verstärken.

Damit wird aber die Wertanalyse in ihrer Bedeutung auf eine Begriffsfestlegung von L. D. Miles zurückgeführt, der in der ursprüng-

lichen Form folgende Erklärung wählte:
 »Value analysis is a philosophy implemented by the use of a specific set of techniques, a body of knowledge, and a group of learned skills. It is an organized creative approach which has for its purpose the efficient identification of unnecessary cost.« (Miles, [2], S. 1).

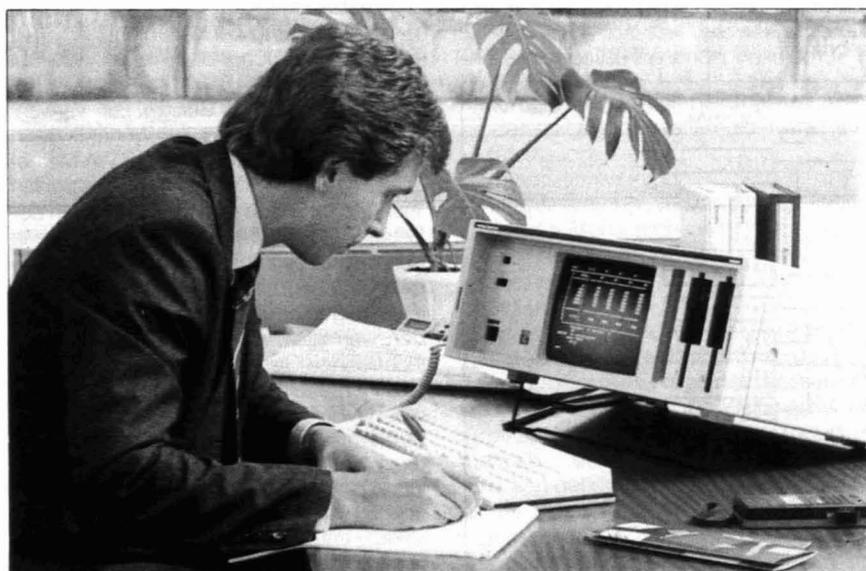
Lernprozesse laufen nicht ohne Widerstände und Schwierigkeiten ab.

(»Wertanalyse ist eine Philosophie (im Sinne von Grundeinstellung), realisiert durch die Anwendung von spezifischen Techniken, Wissen und erlernbaren Fähigkeiten. Sie ist ein organisierter, kreativer Problemlösungsansatz, der die wirksame Feststellung von unnötigen Kosten zum Ziel hat.«)

Mit dieser Entwicklung werden aber auch — und dies soll abschließend nicht verniedlicht werden — weitgehend neue Anforderungen an die Wertanalytiker gestellt. Innovationsbereitschaft (d. h. Wollen) und Innovationsfähigkeit (d. h. Können) sind die Herausforderung an alle Beteiligten!

Literatur:

- [1] HERSEY, P.; BLANCHARD, K.: Management of organizational behaviour, Englewood Cliffs 1969
- [2] MILES, L. D.: Techniques of Value Analysis and Engineering, New York — Toronto — London 1961
- [3] WOHINZ, J. W.: Wertanalyse — Innovationsmanagement, Würzburg — Wien 1983



Philips spendet PC's

Mit einer freundlichen und großzügigen Geste bedachte Philips Österreich das Institut für Wirtschafts- und Betriebswissenschaften an der Technischen Universität in Graz durch die Überreichung zweier Personalcomputer der Marke P 2000 C. Dieser PC ist als Portable konzipiert, die Tastatur wird mit einem Griff zum Deckel und der PC damit zu einem geschlossenen Koffer, der an einem Riemen umgehängt transportiert werden kann.

Einige technische Daten:

- 9" Bildschirm
- 64 KB RAM Speicherkapazität
- 2 Diskettenstationen
- CP/M-Betriebssystem
- Abmessungen: 540 x 360 x 210 mm
- Gewicht: ca. 15 kg.

Das Institut bedankt sich auf diesem Weg sehr herzlich für die Spende.