

# **Risiken und Chancen des EDV-Einsatzes**

Entscheidungshilfen für den Unternehmer

Vortrag im Rahmen einer Veranstaltung der IBM  
für Unternehmer und Manager

# Themen des Referates

- EDV kann man verstehen?
- Worauf kommt es beim EDV-Einsatz an?
  - Strategie
  - Organisation
  - Informatik
  - Motivation
  - Projektmanagement
- Knackpunkte des EDV-Einsatzes

# Entscheidungsgrundlagen fehlen

- Jeder Dritte Manager gibt an, er fühle sich nicht ausreichend mit strukturierten Entscheidungsdaten versorgt
- Markt- und Zukunftsorientierung ist gefragt, nicht mehr die hauptsächlich vergangenheitsorientierten Statistiken
- Die meisten Führungskräfte wissen nicht, was sie von einem EDV-System erwarten können und fühlen sich zusätzlich von der Technik überfordert
- **Moderne Systeme bieten viele nützliche Funktionen, aber man versteht sie nicht und kann sie daher nicht benutzen, obwohl man sie braucht**

# Entscheidungsgrundlagen fehlen

## Kommunikation – ein Fremdwort

### Studie: Jedem dritten Manager fehlen Entscheidungsdaten

**Salzburg** – Den Umgang von Unternehmern mit Informationen und Informationsverarbeitungssystemen nahm die Salzburger Unternehmensberatungsgesellschaft „Business Management Group“ unter die Lupe. Rund 50 Salzburger Betriebe wurden zum Thema Informationsmanagement befragt. Das alles andere als ruhmreiche Ergebnis wurde am vergangenen Dienstag präsentiert.

Jeder dritte befragte Manager gab an, er fühle sich „nicht ausreichend mit strukturierten Entscheidungsdaten versorgt“. Das Hauptproblem: Die meisten Führungskräfte, die für die Bereitstellung der Informationen zuständig wären, wissen nicht, was sie von ei-

nem EDV-System erwarten können, und fühlen sich zusätzlich von der Technik überfordert. Und mit den Zahlenkolonnen, die allenfalls auf dem Bildschirm erscheinen, wissen die wenigsten etwas anzufangen. „Eine Markt- und Zukunftsorientierung ist gefragt“, heißt es folgerichtig in der Studie, „nicht mehr die hauptsächlich vergangenheitsorientierten Statistiken.“

Ähnlich beurteilt Michael Hofmann, Professor an der Wiener Wirtschaftsuniversität, die Lage: „Manager haben von Kommunikationspsychologie kaum eine Ahnung.“ Anders als überall sonst in Europa würden hierzulande nach wie vor Betriebswirtschaftler, aber keine Manager ausgebil-

det. Hofmann: „Die wichtigste Managementfunktion liegt in der Kommunikation. Und das hat mit Betriebswirtschaftslehre nichts zu tun.“ Die Nicht-Abgrenzung dieser beiden Bereiche hält der Professor für eine „unternehmerische Todsünde“.

Die nüchterne Bilanz der BMG-Studie: Informationsmanagement ist hierzulande Terra incognita, man begnügt sich statt dessen mit der Auswertung von Routine-Informationen.

Elektronische Wunder, heißt es in der Studie abschließend, dürfe man sich aber auf keinen Fall erwarten. „In einem unorganisierten Betrieb hilft auch EDV nichts.“

**Peter Arp**

# Entscheidungsgrundlagen fehlen

70% der Salzburger Manager arbeiten mit Personal Computer

## Jedem dritten Geschäftsführer fehlen Entscheidungsdaten

SALZBURG (SN). Jeder dritte Geschäftsführer und jeder vierte Marketing- und Verkaufsleiter fühlen sich nicht ausreichend mit Entscheidungsdaten versorgt. Die Manager wollen mehr Informationen statt Daten, mehr markt- und zukunftsorientierte Daten statt Statistiken über die Vergangenheit sowie besser aufbereitete bzw. verknüpfte Daten. Dies ergab eine Umfrage der Beratungsgruppe Business Management Group im Bundesland Salzburg, bei der in 50 Interviews die Informationsbedürfnisse der heimischen Geschäftsführer, Marketing- und Verkaufsleiter, Direktoren und Prokuristen untersucht wurden. Die Ergebnisse der Studie wur-

den am Dienstag abend von Ernestine Depner-Berger in Salzburg präsentiert.

22% der Befragten gaben an, in ihrem Unternehmen mit einem Management-Informationssystem zu arbeiten. Ein Drittel jener Befragten, die noch keines haben, wollen es in nächster Zeit einführen. 70% der Salzburger Manager arbeiten mit Personal Computer.

Vor der Einwegkommunikation als eine „Todsünde des Managements“ warnte Michael Hofmann, Professor an der Wirtschaftsuniversität Wien. Vielmehr müsse im Dialog kommuniziert werden. Wichtig sei die Zuwendung zu den Mitarbeitern. Ein Manager könne höchstens sieben bis neun Mitarbeiter führen.

# Man muss nicht alles verstehen!

- ABS ist ein kompliziertes technisches System, dessen Funktionsweise kaum ein Autokäufer versteht.
- Dass man mit ABS voll bremsen kann, ohne zur Schleudern, weil die Räder nicht blockieren, ist leicht erklärt.
- Mit ABS richtig zu bremsen, erfordert keine Einschulung
- Die Entscheidung für oder gegen ABS kann man treffen, ohne die Technik zu verstehen.

- **Resümee:**

**„Komplexität ist ein Zeichen technischer Unreife“**

(IBM-Manager Daniel Ling)

# Was muss man verstehen?

Als Unternehmer müssen Sie verstehen...

... was eine EDV-Anwendung für Ihr Unternehmen leisten kann, z.B.

- Kundennutzen
- Herstellerkosten senken

... wieviel sie kostet, z.B.

- Einmalkosten
- Betriebskosten

... was sie braucht, um zu funktionieren, z.B.

- Eingabe von bestimmten Daten
- Einhaltung organisatorischer Abläufe

## **Es ist alles halb so schlimm, denn...**

- Was ein Unternehmer von EDV verstehen muss, kann er auch verstehen!
- Wenn er es nicht versteht, wurde es ihm schlecht erklärt!
- Wer etwas nicht gut erklären kann, hat es selbst nicht ganz verstanden!

# Wachstumsstrategie realisieren, Personalzubau beschränken

Ausgangssituation:

- Geplantes Umsatzwachstum

Maßnahmen:

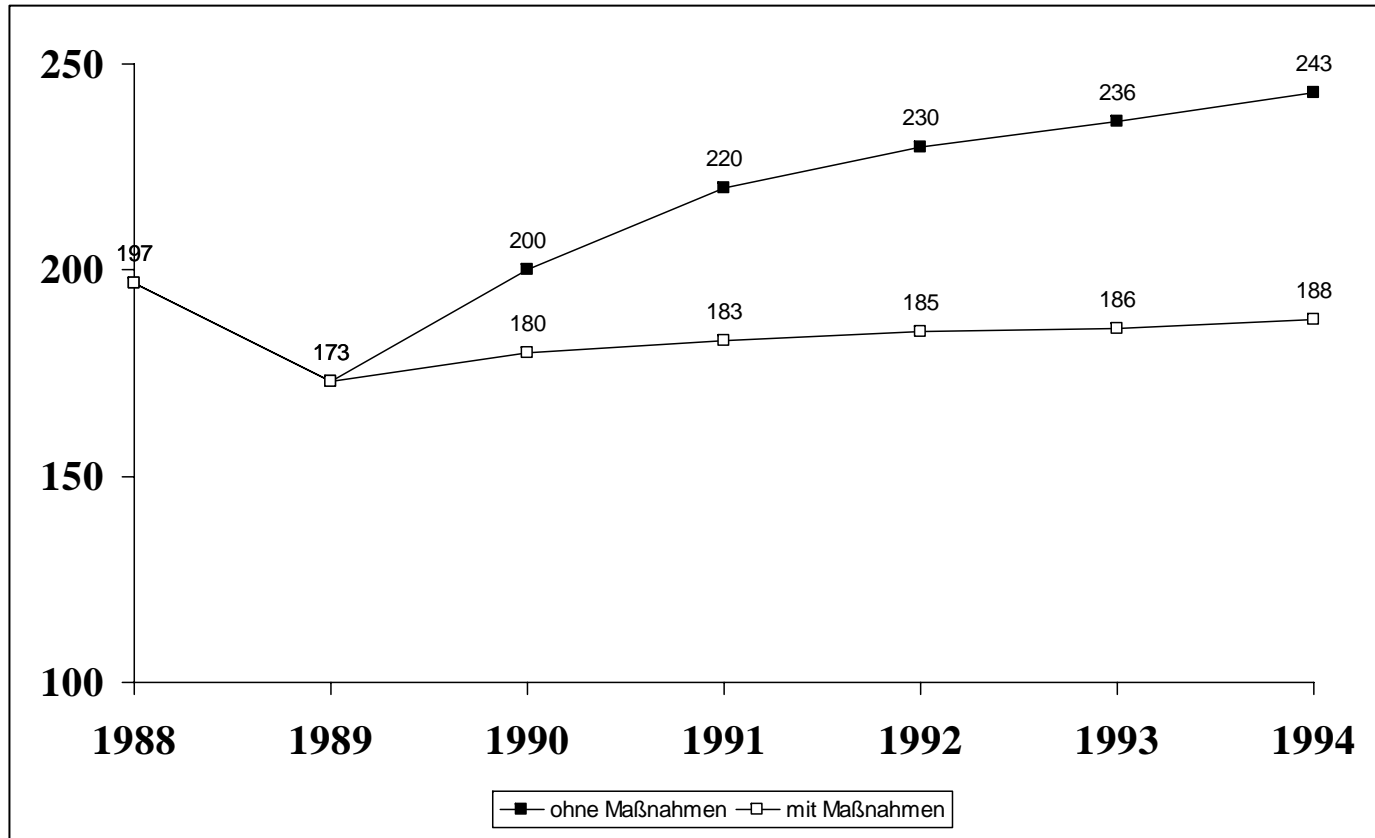
- Umstellung des EDV-Systems
- Ablauforganisatorische Vereinfachung

Aussage:

- Durch Maßnahmen kann der zusätzliche Personalbedarf um 55 Vollzeitstellen vermindert werden

# Wachstumsstrategie realisieren, Personalzubau beschränken

Personalkapazität



Datenbasis: Ressourcen-Nutzung-Analyse

# Personalbedarf nach Reorganisation

## Ausgangssituation:

- EDV-Unterstützung beschränkt auf Rechnungswesen und Auftragsabwicklung
- Aufwendige Kostenrechnungssystematik
- Historisch gewachsene Vielfalt an Standorten
- Vernachlässigung langfristig orientierter Aufgaben durch Dominanz des Tagesgeschäftes

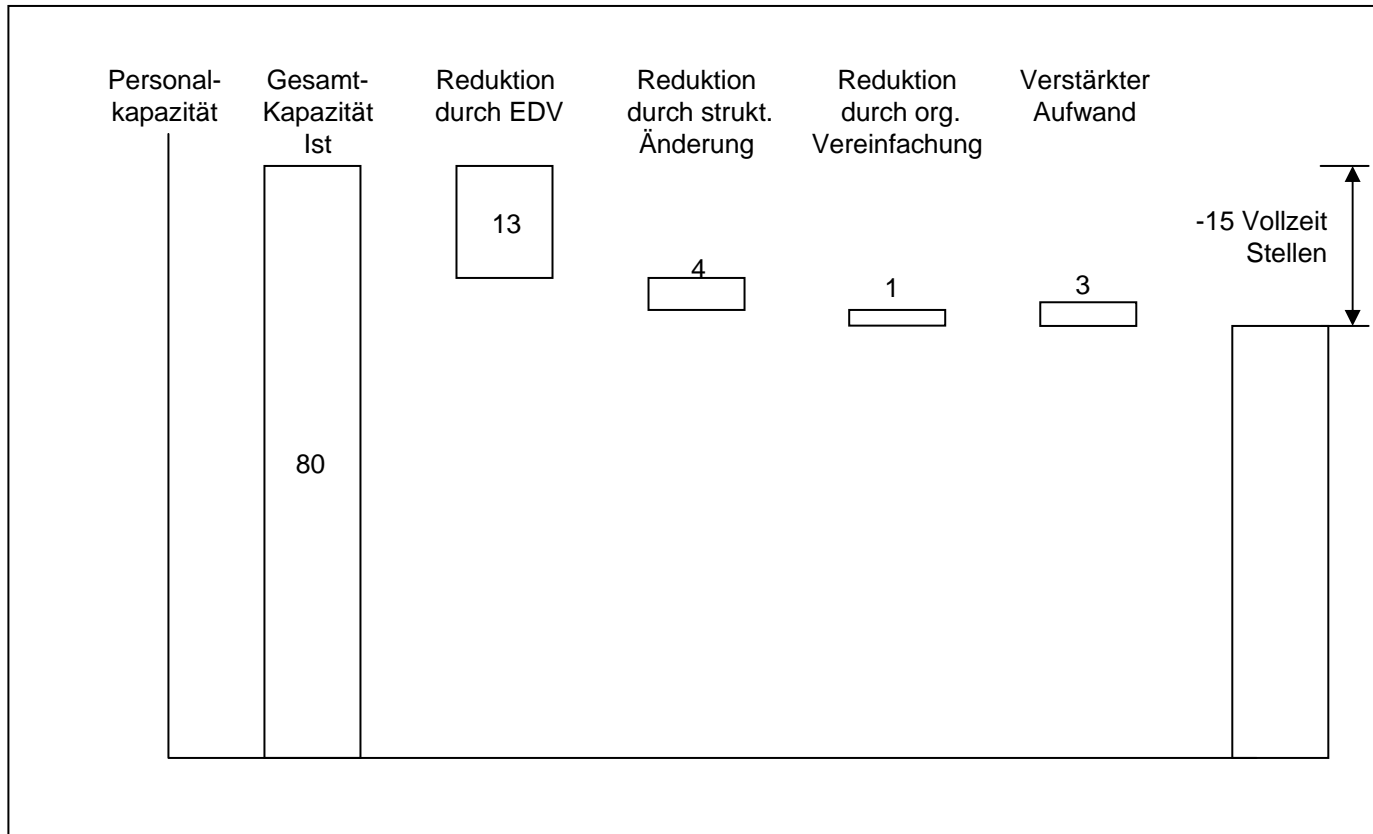
## Maßnahmen:

- Erweiterung der EDV ( PPS, Vertriebsunterstützung )
- Strukturelle Änderungen ( Standortreduktion )
- Organisatorische Vereinfachungen

## Aussage:

- Abbau von 15 Vollzeitstellen möglich

# Personalbedarf nach Reorganisation



Datenbasis: Ressourcen-Nutzung-Analyse

**Welche Entscheidungen muss  
der Unternehmer treffen, um  
den Erfolg des EDV-Einsatzes  
zu sichern?**



# Strategie

# Grundsätze der Strategie

- **Spezialisieren auf Zielgruppen**
  - Langfristig zählt für den Unternehmenserfolg nicht das Produkt, sondern das Vertrauen der Kunden
- **Konzentration der Kräfte**
  - Auch geringe Kräfte haben eine durchschlagende Wirkung, wenn sie konzentriert eingesetzt werden („Brennblaseneffekt“), daher auf möglichst wenige, zukunftssträchtige Zielgruppen konzentrieren
- **Klaren Vorteil bieten**
  - Die Problemlösung muss für die Zielgruppe erkennbar vorteilhafter sein als andere Angebote, daher Zielgruppe und Problem so wählen, dass man dort besser ist
- **Komplettanlösungen anbieten**
  - Verzettelung vermeiden durch Kooperation zum gegenseitigen Vorteil mit
    - Kunden
    - Lieferanten
    - Mitbewerbern

# Das Erfolgsgeheimnis des deutschen Werkzeugmaschinenbaus

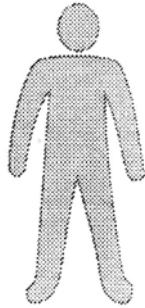
Die Beratungsfirma Mc Kinsey hat 39 Firmen der Sparte  
Werkzeugmaschinenbau anhand von Erfolgskriterien untersucht  
und anschließend in drei Gruppen eingeteilt:

- Top-Performer
- Durchschnitt
- Nachzügler

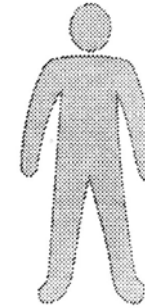
# Das Erfolgsgeheimnis des deutschen Werkzeugmaschinenbaus

- Die Umsatzzunahme der Top-Firmen ist gegenüber den Nachzüglern 4,5 mal so hoch, der Gewinn ist 2,5 mal höher
- Auf 100 Millionen DM Umsatz kommt bei den Top-Firmen ein Produkt, bei den Nachzüglern sind es vier
- Die Top-Performer verbessern ihre Produkte laufend und geben diese Verbesserungen sehr schnell an die Kunden weiter. Diese Entwicklungsarbeit wird als „Joint Venture“ mit Kunden und Lieferanten angesehen. Die Zahl der Lieferanten ist kleiner, die Bindung langfristiger
- Je höher die Leistung, desto weniger Manager gibt es und umso kürzer sind die Kommunikationswege. Die Zahl der Facharbeiter ist deutlich höher.
- Die Aufwendungen für Aus- und Weiterbildung sind gegenüber den Nachzüglern sechsmal so hoch

# Erwartungen an EDV-Projekte



???



EDV-Fachmann

Unternehmer

„Der Anwender muss sagen, was er will, ich kann jedes Problem lösen!“

„Wo sind die 20% der EDV-Möglichkeiten die 80% meines Bedarfes abdecken?“



Möglichst vielfältige und innovative EDV-Lösungen.

Möglichst zweckmäßige und einfache EDV-Lösungen.

# Welche strategischen Erfolgsfaktoren soll das EDV-System unterstützen?

- Ein hoher Marktanteil
- Eine hohe Produktqualität
- Ein angemessener Preis
- Eine hohe Anzahl von Produktvarianten
- Ein möglichst hoher Wertschöpfungsanteil

# Welche strategischen Erfolgsfaktoren soll das EDV-System unterstützen?

- Über günstige Beschaffungsquellen verfügen
- Möglichst Kontrolle über Lieferanten haben
- Viel Forschung und Entwicklung betreiben
- Ein leistungsfähiger Engineering-Bereich (Konstruktion, Projektierung,...)
- Möglichst rationell produzieren

# Welche strategischen Erfolgsfaktoren soll das EDV-System unterstützen?

- Ein detailliertes Kontroll- und Informationssystem
- Ein gutes Betriebsklima
- Leistungsanreize für Mitarbeiter
- Eine leistungsfähige EDV
- Eine regionale Präsenz unserer Produkte

## Strategische Erfolgsfaktoren (II)

- Den Materialfluss im Griff haben
- Die kostengünstige Ausnützung der Produktionskapazitäten
- Die Lagerhaltung optimieren
- Die physische Distribution
- Eine hohe Wirksamkeit des Aufwandes für Öffentlichkeitsarbeit und Werbung

## Strategische Erfolgsfaktoren (II)

- Einen eigenen Vertrieb haben
- Über schlagkräftige Außendienstorganisation verfügen
- Eine hohe Präsenz
- Über Beratung und Service verkaufen
- Fachlich qualifiziertes Personal

# Strategische Erfolgsfaktoren (II)

- Günstige Standorte
- Eine gute Betriebsmittelausstattung
- Permanente Verfahrensentwicklung
- Viele Patente und Lizenzen
- Zugang zu günstigen Finanzierungsgruppen

# Strategische Erfolgsfaktoren (III)

- Eine hohe Liquidität
- Den Kunden in den Konditionen entgegenkommen
- Eine Lobby haben
- Kundennähe
- Ein Vertrieb, der sich schnell an Marktänderungen anpassen kann

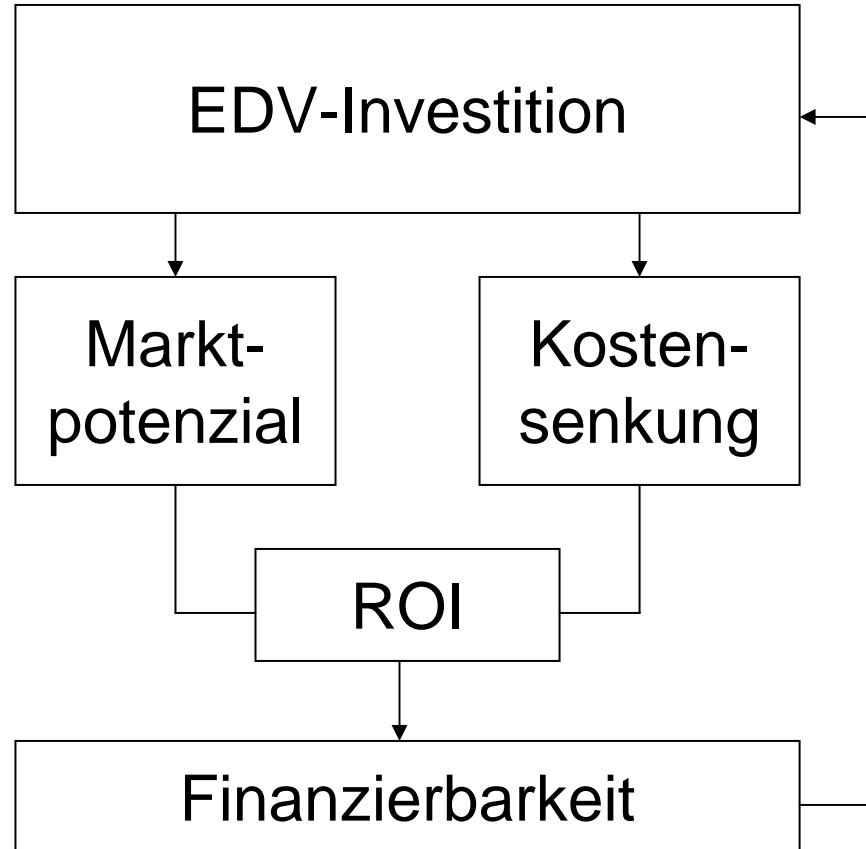
## Strategische Erfolgsfaktoren (III)

- Eine segmentspezifische, zielgruppenorientierte Marktbearbeitung
- Eine ausgewogene Kundenstruktur
- Treue Kunden
- Eine möglichst hohe durchschnittliche Auftragsgröße
- Ein gutes Firmenimage

## Strategische Erfolgsfaktoren (III)

- Einen überzeugenden USP (Kundenvorteil)
- Eine hohe Lieferbereitschaft
- Aktuelle Marktinformationen
- Eine hohe Kapazitätsauslastung
- Eine flexible Produktion

# Mögliche Nutzenpotentiale von EDV-Systemen



<b>Investitionsrechnung für eine EDV Investition</b>								
Stand: 1.1. 1991	Zahlenwerte in ÖS 1000.-							
	<b>Ges.</b>	<b>1989</b>	<b>1990</b>	<b>1991</b>	<b>1992</b>	<b>1993</b>	<b>1994</b>	<b>1995</b>
<b>Kosten</b>								
Hardware	2.717	302	350	573	573	573	273	73
Software	1750	0	300	320	320	320	320	170
Wartung		0	96	154	154	154	154	154
Beratung/Schulung	900	300	400	100	30	30	20	20
<b>Kosten gesamt</b>	<b>6.233</b>	<b>300</b>	<b>796</b>	<b>574</b>	<b>504</b>	<b>504</b>	<b>494</b>	<b>344</b>
Umsatzannahme in Mio ÖS		70	90	90	100	110	120	130
<b>Einsparung</b>								
Material/Lager	5.500	0	0	900	1.000	1.100	1.200	1.300
Personal (DB d. Einsp.)	5.500	0	0	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100
<b>Einsparungen gesamt</b>	<b>11.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2.000</b>	<b>2.100</b>	<b>2.200</b>	<b>2.300</b>	<b>2.400</b>
<b>Cashflow</b>	<b>7.484</b>	<b>-300</b>	<b>-796</b>	<b>1.426</b>	<b>1.596</b>	<b>1.696</b>	<b>1.806</b>	<b>2.056</b>

# Stärkung der Marktposition des Unternehmens

- Verbesserung des Kundenservices:
  - Schnellere Auftragsbearbeitung,
  - Überwachung der Liefertermine
- Bessere Information über Kunden:
  - Was haben wir dem Kunden geliefert
  - War er zufrieden
  - Wer hat ihn zuletzt besucht
  - Bei welchen Konkurrenten kauft er ein
  - ...
- Stärkere Bindung der Kunden an das Unternehmen:
  - EDV-Verbund im Zahlungsverkehr oder beim Bestellwesen (der Kunde bucht in einem System die Bestellung, das eigene System meldet/bucht einen Auftragseingang)

# Kostensenkung

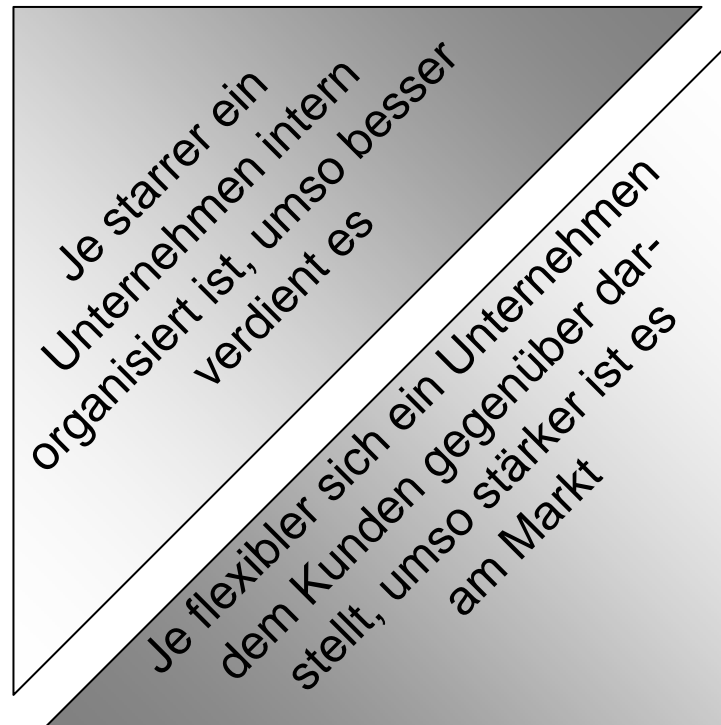
- Reduktion des Lagerbestandes
- Reduktion des Bestandes „Ware in Arbeit“
- Straffere Disposition
- Entlastung des qualifizierten Personals von Routinetätigkeiten
- Schnellere Auftragsabwicklung
- Schnellere Auftragsabrechnung und Fakturierung, straffere Debitorenkontrolle
- Zuverlässige, schnelle Information über Materialbestände und –bewegungen, Kontenstände, usw.
- Personaleinsparungen durch Wegfall von Aufgaben (z.B. automatische Verbuchung von Materialbewegungen)
- Übersicht über Lieferanten zur Senkung der Beschaffungskosten
- Verbesserte Information über Ertrags- und Kostenstrukturen: Erfolgsanalysen, Soll-Ist-Vergleiche

# Organisation

# Organisation contra Flexibilität

- „Totale Reaktionsfähigkeit auf Kundenwünsche“  
(Tom Peters)
- „Wir sind flexibel, bei uns funktioniert alles auf Zuruf“
- „Der Markt lässt sich nicht planen“

# Das Dilemma der Flexibilität



# Flexibilität bindet Ressourcen

- Ist man Flexibel in Bereichen, die auch starr organisiert werden könnten, fehlen Ressourcen dort, wo man unbedingt flexibel sein muss
- Durch Varianten können fixe Abläufe so kombiniert werden, dass die gleiche Flexibilität mit weniger Mitteleinsatz erzielt wird
- Mit Flexibilität muss sparsam umgegangen werden, sie ist der Joker des Unternehmens



# EDV und Flexibilität

- Stabile Systeme können und müssen automatisiert werden; hier bringt die EDV sichere und hohe Gewinne
- Das Automatisieren von Flexibilität rechnet sich, wenn man sich dabei auf Varianten beschränken kann
- Flexibilität darf nicht Ausrede für mangelnde Disziplin sein!

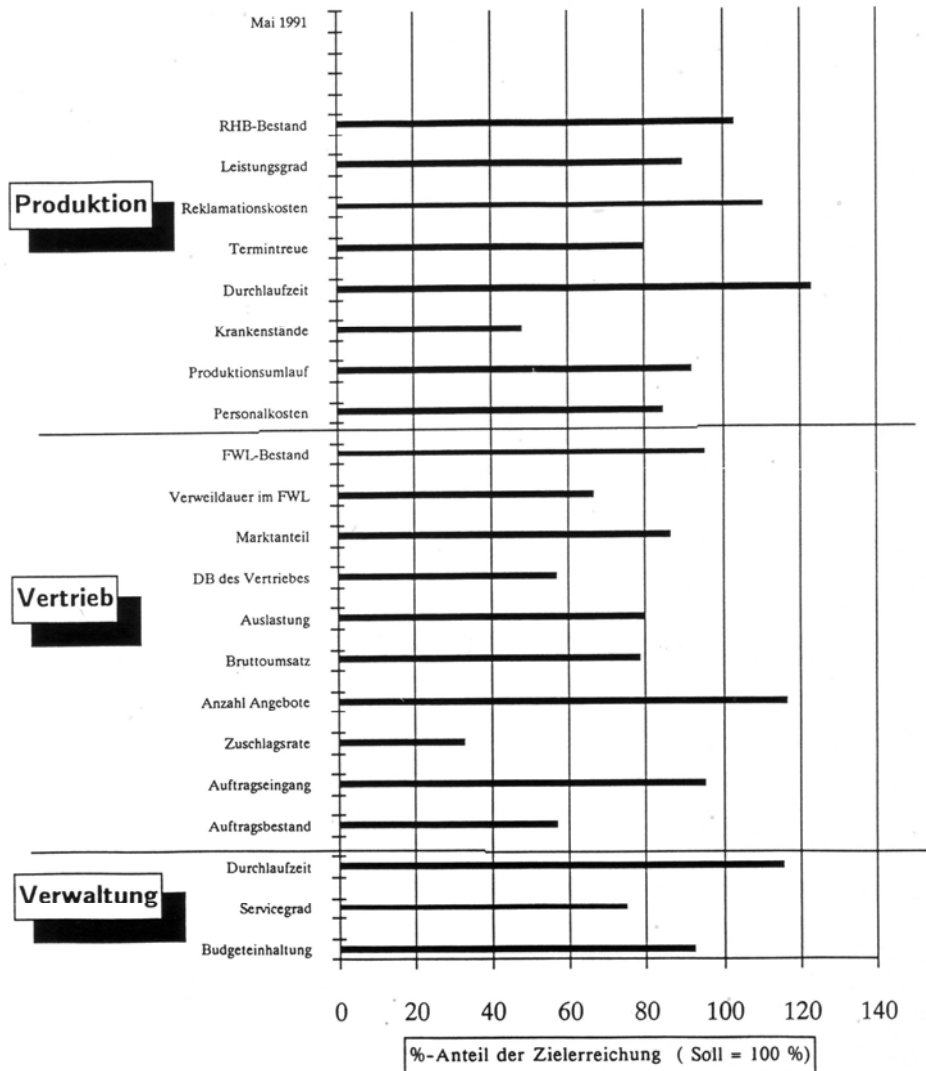
**„Ist der Laden heute schlimm,  
schlimmer wird er noch mit CIM!“**

# Stabilität durch EDV

- Ein EDV-System schreibt einen einmal erzielten Konsens für lange Zeit fest

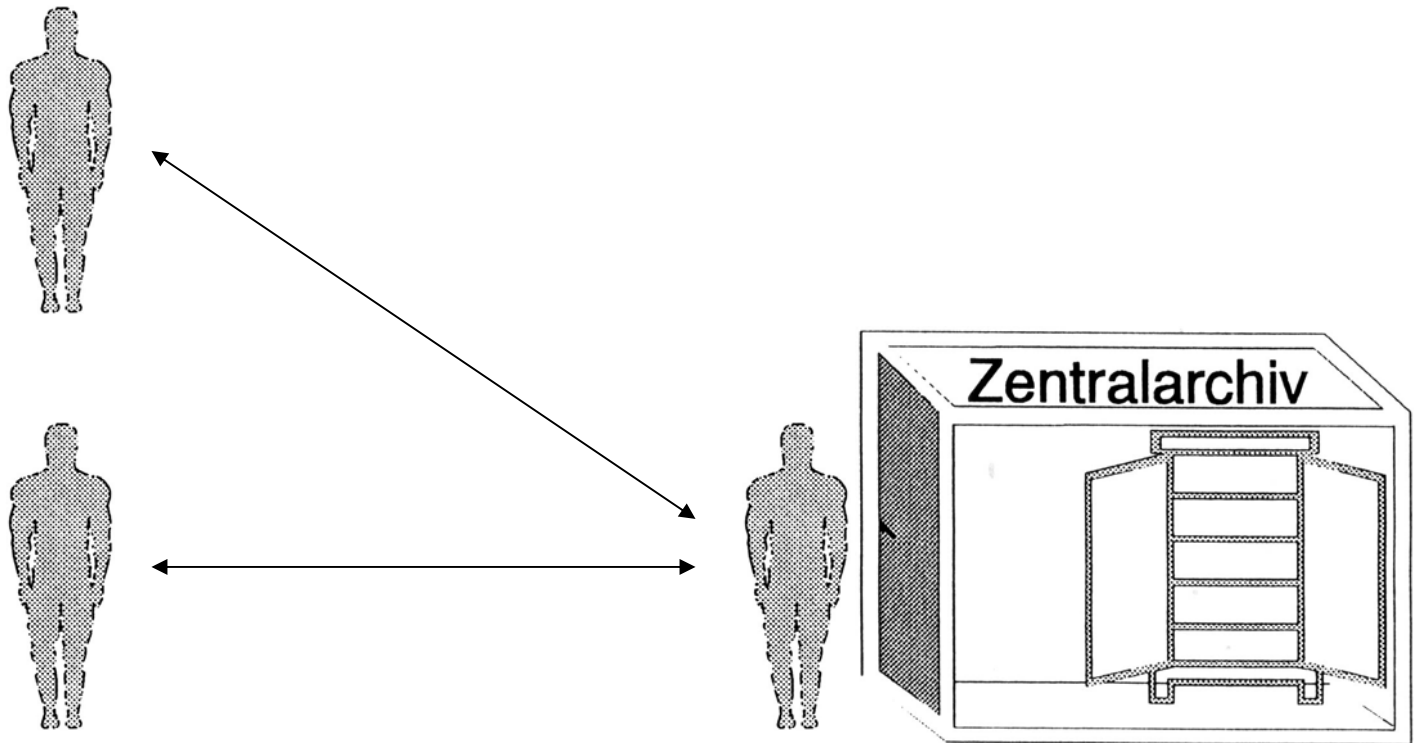
# One Page Management

Abweichung gegenüber dem Soll



# Informatik

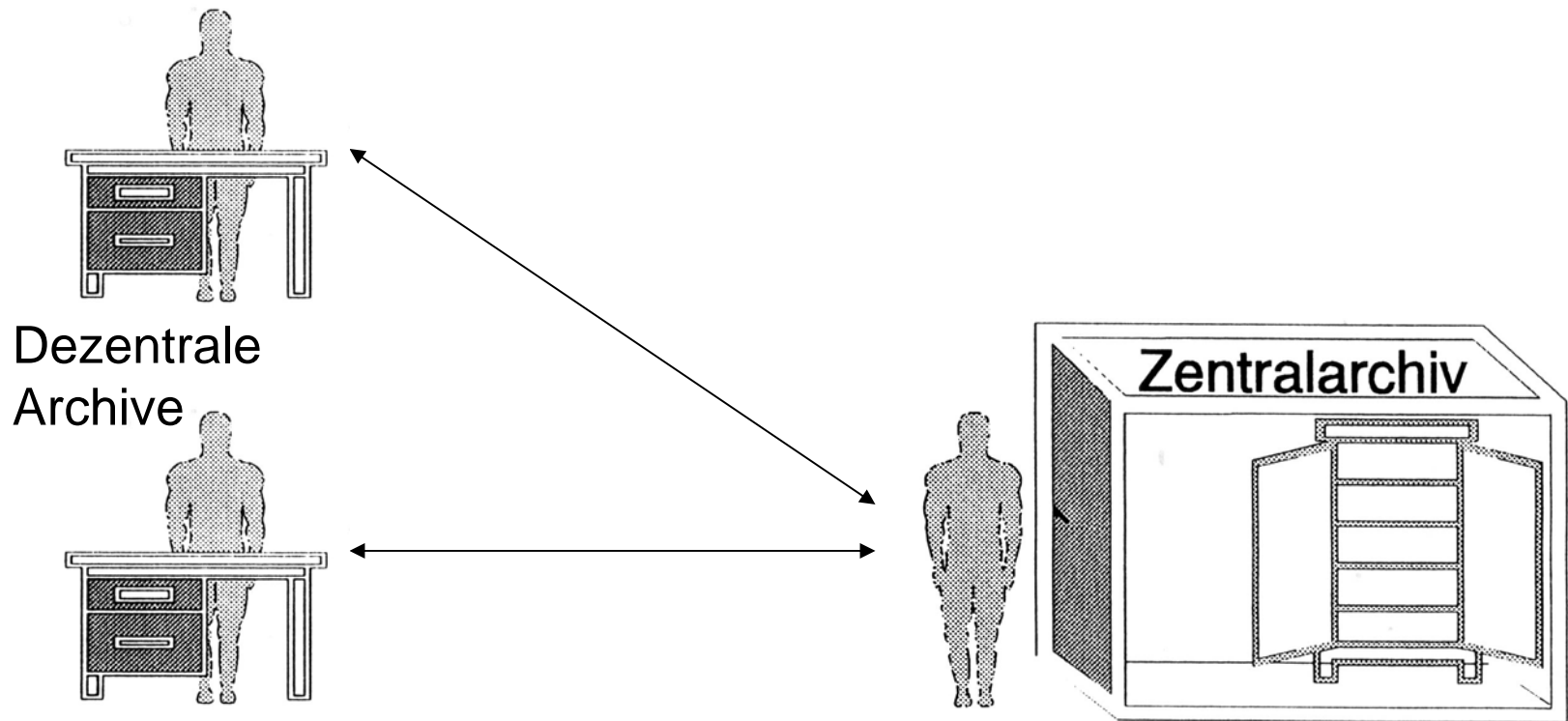
# Datenarchitektur: Zentrale Datenspeicherung



Anwender holen sich,  
was sie brauchen

Datenausgabe

# Datenarchitektur: Verteilte Datenspeicherung



Dezentrale  
Archive

Zentralarchiv

Daten, die nur an einer  
Stelle benötigt werden,  
Aber auch Kopien

# Standardsoftware

- Wann immer möglich, sollte Standard-Software eingesetzt werden
- Misstrauen Sie EDV-Experten und Sachbearbeitern, die schon nach kurzer Zeit erkennen, dass Standardsoftware sicher nicht geeignet ist
- Vorteile von Standardsoftware:
  - Laufende Weiterentwicklung auf einer breiten Erfahrungsbasis
  - Viele Installationen (Mehrere Unternehmen teilen sich das Lehrgeld)
  - Ihr Unternehmen wird als Referenz gebraucht, ein Misserfolg wird daher mit viel Aufwand vermieden, den Sie nicht bezahlen müssen
- **Rolle der Unternehmers:  
Für Standardsoftware eintreten, weil  
Experten zu Individual-Software neigen**

# Softwareauswahl

- Je mehr Details Sie vorgeben, umso mehr Fehler fallen unter Ihre Verantwortung
- Entscheidend ist die Erfahrung des Software-Lieferanten in vergleichbaren Unternehmen
- Nutzen Sie das Know-How eines kompetenten Software-Anbieters, anstatt Masken und Listbilder selbst neu zu erfinden
- Sie müssen wissen, was die EDV bringen soll, nicht wie sie es bringen soll

# Hardwareauswahl

- Funktionierende Software wird immer länger gebraucht, als man geplant hat
- Entscheidend ist die Sicherheit, innerhalb der Nutzungszeit der Software Systemerweiterungen und Hardware-Service zu erhalten
- Entscheidend sind die Lebenszykluskosten von Hardware und Software, die Anschaffungskosten sind nur die Hälfte des Aufwands
- Am meisten gewinnt man durch eine schnelle und reibungslose Systemeinführung

# Single Sourcing

oder

# Multi-Vendor

Langfristig angelegte Partnerschaft mit einem Lieferanten	Von Fall zu Fall unterschiedliche Lieferantenwahl
Ein Verantwortlicher	Mehrere Verantwortliche
„Stammkunde“	„Laufkunde“
Höhere Anschaffungskosten	Lieferanten bieten Kampfpreise
EDV-Know-How beim Anwender kann geringer sein	EDV-Know-How beim Anwender auch in technischen Detailfragen erforderlich
-> Kerngeschäft EDV-fern	-> Kerngeschäft EDV-nah

# Motivation

# Schulungsdefizite behindern Erfolg des EDV-Einsatzes

- Bis zu 40% der Leistungsfähigkeit eines Computers bzw. der Software liegen zumeist aus Unwissenheit brach  
(Diebold Management Beratung)
- Statt einer gezielten längerfristigen Ausbildung steht bei den Unternehmen das Feuerwehrprinzip im Vordergrund  
(Österreichische Computer Gesellschaft)
- Die Zurückhaltung der Unternehmen bei den Ausgaben für die EDV-Weiterbildung ist Sparen am falschen Platz  
(Diebold Management Beratung)

# Wie kann man Mitarbeiter zur EDV hinführen?

- Nehmen Sie die Hemmschwelle einzelner Mitarbeiter, einen PC oder ein Terminal zu bedienen, ernst
- Lassen Sie sich jedoch nicht von vorschnellen Urteilen täuschen („Unserem Finanzchef kann man das vor seiner Pensionierung nicht mehr zumuten“)
- Setzen Sie die Erwartungen bewusst tief an
- Sorgen Sie für persönliche Betreuung durch einen mit dem System vertrauten Mitarbeiter
- Der Betreuer muss das erste Anlegen von Tabellen und die ersten Datenerfassungen übernehmen
- Der Einstieg in das System und dabei auftretenden Zwischenfälle müssen genau geübt werden
- Weisen Sie auf Sicherheit hin: Es kann nichts passieren, man kann nichts kaputt machen
- Stellen Sie genügend Zeit zur Verfügung

# Schulungskonzepte...

## ...die man sich leisten kann:

- Nominieren eines internen Schulungsverantwortlichen als Multiplikator
- Aufbau der Schulungsprogramme durch externen Trainer in Zusammenarbeit mit dem internen Multiplikator (liefert griffige Beispiele)
- Durchführung der Schulungen
- Erläutern von Grundvarianten:
  - Die wichtigsten Vorgänge im Überblick
  - Häufig wiederkehrende Beispiele
  - Keine Information über Sonder- und Ausnahmefälle!
- Begleitende Lernerfolgskontrolle
  - Sehr bald: Selbständiges Arbeiten der Mitarbeiter. Beobachtung durch den Trainer.
  - Gezielte Hinweise

# Was bringt eine gute Schulung?

- Die Qualität der Schulung wirkt sich unmittelbar auf die Motivation der Mitarbeiter aus
- Eine schlecht Stimmung gegen die EDV bei den Mitarbeitern kommt teurer als die Mehrkosten für eine gute Schulung
- Hoch motivierte Mitarbeiter beginnen ohne Anleitung zu arbeiten.  
Daraus resultierende Fehler führen zu Frustrationen, verursachen zusätzliche Kosten und verzögern das Projekt

# Motivation der Projektmitglieder

- Binden sie den Erfolg des Projektes unmittelbar an den persönlichen Erfolg der Projektmitglieder.
- Feedback/Anerkennung
- Koppelung mit der Bewertung
- Bezahlung/Beförderung/Prämien (In USA würde Kündigung dabei stehen)

# Wer eignet sich als Motor von EDV-Projekten?

- Nicht zu tief in der Technik – kein Freak
- Akzeptanz bei der Geschäftsleitung und bei den betroffenen Mitarbeitern (persönlich, fachlich)
- Erfahrung auch in anderen Unternehmen (Praxis, Bekannte)
- Nicht zu lange im Unternehmen -> Betriebsblindheit/Verteidigen des Ist-Zustandes
- Positive Grundeinstellung, Freude an der Lösung von Problemen
- Bereitschaft zu Überstunden

# Projektmanagement

# Einige Projektmanagement- instrumente

<b>Instrument</b>	<b>Einsatzzweck</b>
Meilenstein-terminplan	-Darstellung der Ecktermine als Basis für Detailplanung -Ergebnisorientierung der Terminplanung
Aufwands-schätzungen	-Frühzeitiges Ausscheiden von unrealisierbaren Vorhaben -Rechtzeitige Sicherung von Zusatzkapazitäten
Projektaufwands-verfolgung	-Rasches Erkennen von Über und Unterdotierungen der Projektarbeit gemessen an projekt- und personenbezogenen Planwerten
Protokoll-standards	-Sicherung des Informationsaustausches -Erhöhung der Effizienz von Sitzungen -Frühzeitiges Erkennen von Fehlentwicklungen durch Gesamtleitung
Projekt-Audits	-Abstimmung von Projekten mit zentralen Erfordernissen -Feed-Back von und an Projekte seitens der Gesamtprojektleitung
Projekt-Review	-Rückblickend auf die Projektarbeit durch die Projektmitarbeiter als Lernprozess

# Planungsphasen und Hauptmeilensteine im Vergleich

Bauprojekt	EDV-Projekt
Bedarfdeckungsplanung	Informatikkonzept
Vorstudie/Raum- und Funktionsprogramm	Vorstudie
<i>GRUNSATZENTSCHEIDUNG</i>	<i>GRUNSATZENTSCHEIDUNG</i>
Vorentwurf	Grobkonzept
Entwurf	Detaillkonzept
<i>EINREICHUNG</i>	<i>PROJEKTSTART</i>
Leistungsverzeichnisse/Ausschreibung	Angebotseinholung
<i>VERGABE</i>	<i>VERGABE</i>
Ausführungs-/Detailzeichnungen	Realisierung
Künstlerische Oberleitung/ Technisch-geschäftliche Oberleitung/ Örtliche Bauaufsicht	Projektmanagement
<i>ÜBERGABE</i>	<i>SYSTEMABNAHME</i>
Inbetriebnahme	Systemeinführung

# Was die Bauwirtschaft der EDV voraus hat

- Standardisiertes, allgemein bekanntes Phasenmodell (GOA) mit schrittweiser Detaillierung und klar definierten Zwischenergebnissen
- Gesetzliche Vorgabe von Qualitäts- und Sicherheitsnormen (Bauordnung)
- Normen für die Ausfertigung von Plänen
- Richtwerte für die Ermittlung sowohl der Bau- als auch der Planungskosten
- Richtwerte für die Verteilung des Planungsaufwandes auf die Phasen

# Projektleiter

- Es muss einen Projektleiter mit Gesamtverantwortung geben
- Alle müssen wissen, wer der Projektleiter ist, auch er selber
- Der Projektleiter muss nicht alles wissen und können, aber er muss für alles die Verantwortung übernehmen
- Der Projektleiter muss dafür sorgen, dass die richtigen Dinge zur richtigen Zeit von den richtigen Leuten getan werden
- Verantwortung erfordert angemessene Entscheidungsbefugnisse und einen direkten Draht zur Geschäftsführung

# Knackpunkte des EDV-Einsatzes

- Klare Zielsetzung (Welcher Nutzen wird erwartet?)
- Bereitschaft zu organisatorischen Änderungen/Anpassungen
- Bestehen Sie auf Meilensteinen im Projekt!
- Stoppen Sie Vorprescher, die Nacharbeit dauert meist länger als man sich durch die anfängliche Eile erspart hat!
- Achtung vor einem Projektplan, bei dem alles dringend ist! Es geht nicht alles gleichzeitig, man darf es nicht dem Zufall überlassen, was später erledigt wird.
- Bestehen Sie auf einer regelmäßig aktualisierten Liste offener Punkte. Akzeptieren sie keine mündlichen Aufträge oder Fehlermeldungen.
- Akzeptieren Sie Lösungen nur dann, wenn Sie persönlich verstehen, wozu sie gut sind!