

WISU-MAGAZIN

IWF und Weltbank blies in Berlin der Wind ins Gesicht	507
Amerikas Banken bekommen 96 Mrd. Dollar	508
Thema aktuell: Ist die Bundesrepublik noch ein attraktiver Wirtschaftsstandort?	509
So bewirbt man sich richtig (Titelseite)	511
Als Trainee bei einer Bank (Titelseite)	513
AC: Seien Sie Sie selbst, dann sind Sie am überzeugendsten	515
Börsenclubs — Spekulieren und studieren	517
Karriere-Kompaß	518
Professoren-Profile: Herbert Giersch	519
Neuer Rekord bei Studienanfängern	520
Lehrstuhl für internationale Kapitalmärkte	520
Die Kopfnuß des Monats	520
Lehrbücher — die weiterhelfen	521
Klassiker für betuchte Liebhaber	521
Harter NC in BWL in Sicht	522
Kritik am Rückzug des Staates	522
WISU-Service: Ich möchte meinen Studienplatz tauschen	522

WISU-KOMPAKT

<i>Prof. Hans-Jürgen Schultz, Emden</i>	
M3 erweitert — ein neuer Geldmengenbegriff	523
<i>Prof. Dr. Hans G. Bartels, Frankfurt</i>	
Gesetze zur strategischen Steueroptimierung	524
<i>Dr. Klaus Dieter Diller, Trier</i>	
Die Lafontaine-theorie	527
<i>Prof. Dr. Dieter Strauch, Köln/Helmut Weddig, Dortmund</i>	
Die Stellvertretung im Handelsrecht	528
<i>Dr. Jürgen Backhaus, Bonn</i>	
Assessment Center-Verfahren	530
WISU-Check up: Inflation	532

BETRIEBSWIRTSCHAFTSLEHRE

<i>Prof. Dr. Jürgen Bloech, Göttingen</i>	
Wahl des Standortes bei Minimierung der Transportkosten (Grundstudium)	533
<i>Prof. Dr. Hartmut Bieg, Saarbrücken</i>	
Finanzierung und Besteuerung (Hauptstudium)	538
<i>Prof. Dr. Arnold Picot/Dipl.-Kfm. Egon Franck, München</i>	
Die Planung der Unternehmensressource Information (I) (Hauptstudium)	544
<i>Dipl.-Hdl. Peter Hofweber/Prof. Dr. Manfred Meyer, Nürnberg</i>	
Die Fallstudie aus der Betriebswirtschaftslehre	550

VOLKSWIRTSCHAFTSLEHRE

<i>Prof. Dr. Karlhans Sauernheimer, Essen</i>	
Aggregiertes Angebot, Zins und Wechselkurs (Grundstudium)	551
<i>Priv.-Doz. Dr. Johannes Bröcker, Kiel</i>	
Das Gleichgewicht auf dem Bodenmarkt einer monozentrischen Stadt (Hauptstudium)	556
<i>Prof. Dr. Heiko Körner, Darmstadt</i>	
Die Examensklausur aus der Volkswirtschaftslehre	563

WISU-REPETITORIUM

Betriebswirtschaftslehre	566
Volkswirtschaftslehre	567

WISU-STUDIENBLATT

<i>Prof. Dr. Hans Corsten, Kaiserslautern</i>	
Komponenten und Instrumente der produktionswirtschaftlichen Flexibilität	Beilage

Das Oktober-Heft

Auch dieses Oktober-Heft ist wieder eine Schwerpunktausgabe zum Thema „Stellenmarkt für Hochschulabsolventen und Führungsnachwuchs“. Allein die vielen Stellenanzeigen machen es deutlich. Wer auf das Examen zugeht oder bereits mitten drinsteckt, sollte sie aufmerksam durchlesen. Geschickte Karriereplaner warten nicht, bis sie ihr Examen in der Tasche haben — sie sondieren den Stellenmarkt bereits einige Zeit zuvor.

Geschickte Karriereplaner machen sowieso einiges anders. Das fängt bei der umsichtigen Zeitplanung für den Berufseinstieg an und setzt sich etwa beim Bewerbungsschreiben fort. Hier haben sich seit längerem einige Formen herausgebildet, die sowohl aus der Sicht des Bewerbers als auch aus der der Empfänger in der Personalabteilung Sinn machen. Wolfgang Gerdon, Personalleiter der bekannten Wirtschaftsprüfungsgesellschaft Price Waterhouse, hat auf Grund seiner Erfahrung die wichtigsten Regeln auf S. 511 zusammengetragen.

Zu einer funktionierenden Karriereplanung gehört auch, daß man sich vor dem Bewerbungsverfahren mit dem Assessment Center auseinandersetzt. Es ist ganz groß im Kommen und gehört bei vielen Unternehmen heute bereits zum Standardrepertoire der Personalauswahl. Einen kurzen theoretischen Überblick gibt Jürgen Backhaus auf S. 530. Ein die praktischen Seiten beleuchtender Artikel steht auf S. 515: „Seien Sie Sie selbst, dann sind Sie am überzeugendsten“ — ein weiser Rat.

Ulrich Gnädinger hatte sich 1986 als Trainee bei der Westdeutschen Landesbank in Düsseldorf verdingt und nun aufgeschrieben, was er in den zwei Jahren gelernt und erlebt hat. Noch heute schwärmt er von den Monaten in Hongkong, die seiner Traineezeit das Sahnehäubchen aufsetzten. Es muß aber nicht unbedingt Hongkong sein, deutsche Trainees findet man heute in vielen Auslandsniederlassungen deutscher Unternehmen. Wohin es auch immer geht, ein Bonbon sind diese Aufenthalte in anderen Ländern auf jeden Fall. Mehr auf S. 513.

Die betriebswirtschaftliche Logistik befaßt sich mit der Beschreibung, Erklärung und Gestaltung all derjenigen Prozesse, die mit dem Material-, Energie- und Güterfluß im Unternehmen sowie zwischen dem Unternehmen und seiner Umwelt auftreten. Dazu gehört als besonders schwer korrigierbare Entscheidung die Wahl des Standorts, der so zu bestimmen ist, daß die standortabhängigen Kosten minimiert werden. Der Göttinger Professor Jürgen Bloech zeigt quantitative Verfahren auf, bei denen eine Minimierung der Transportkosten im Vordergrund steht (S. 533).

Das WISU-Spiel „Trouble mit Daddy“, dessen Lösung im März-Heft nachzulesen war, hat das dort schon angekündigte Nachspiel (S. 550): Peter Hofweber und Prof. Manfred Meyer von der Uni Erlangen/Nürnberg haben Peters Freundin Sigrun eingeschaltet, die sich mit den nackten Produktivitätskennziffern nicht zufrieden gibt und das Problem unter Einbeziehung von Personalkosten lösen will. Allerdings mit einem Modell der Linearen Programmierung! Na, dann an die Arbeit, denn schon im nächsten Heft kommt die Lösung.

Umverteilung von Arbeit durch Rationierung, das ist die Frage, die Oskar L. in die arbeitsmarktpolitische Landschaft geworfen hat. Klaus Dieter Diller führt diesen Ansatz auf seine theoretische Grundlage (S. 527) zurück: Die von ihm entworfene Lafountaintheorie, die er als Weiterentwicklung der Quellen- und nicht etwa (der Name könnte dies suggerieren) als modifizierte Fontänen-theorie gewertet wissen möchte, ist das Ergebnis. Mal abwarten, wie sich der saarländische Ministerpräsident dazu äußert. Nicht ganz ernst gemeint — oder vielleicht doch?

wisu

das wirtschaftsstudium

Zeitschrift für Ausbildung,
Examen und Weiterbildung

Herausgeber

Prof. Dr. Günter Sieben, Köln
Prof. Dr. Artur Woll, Siegen

Verlage

Lange Verlag GmbH & Co. KG
Poststraße 12
4000 Düsseldorf 1
Tel. 0211/329004
Fax 0211/320000
in Zusammenarbeit mit
Werner Verlag GmbH
Karl-Rudolf-Str. 172
Postfach 8529
4000 Düsseldorf 1

Redaktion

Dipl.-Kfm. Manfred Gatzen (BWL)
Dr. Gerald Vogl (VWL)
Rainer Lange (WISU-Magazin)
Peter NÜbler (WISU-Magazin)
Dr. Klaus-Dieter Rothe
(WISU-Kompakt)

Anzeigenverwaltung

Lange Verlag GmbH & Co. KG
Poststraße 12
4000 Düsseldorf 1
Tel. 0211/329004

Druck

Weiss & Zimmer AG
4050 Mönchengladbach 1

Satz

I. Junge
4000 Düsseldorf 13

Bezugspreise

Abonnement halbj. DM 67,80
Vorzugspreis für Studenten
halbj. DM 52,80
Einzelheft DM 13,—
(jeweils incl. MWSt.)
zzgl. Versandkosten

Bestellungen

Bestellungen nehmen der Verlag
und jede Buchhandlung entgegen.
Abbestellungen mit sechswöchiger
Kündigungsfrist zum Ende eines
Kalenderjahres möglich.

Urheber- und Verlagsrechte

Die Beiträge sind urheberrechtlich
geschützt. Alle Rechte, insbesondere
das der Übersetzung in fremde
Sprachen, bleiben vorbehalten. Kein
Teil dieser Zeitschrift darf ohne
Genehmigung des Verlages in
irgendeiner Form — durch Fotokopie,
Mikrofilm oder andere Verfahren —
reproduziert oder in eine von
Maschinen, insbesondere von Daten-
verarbeitungsanlagen, verwendbare
Sprache übertragen werden. Jede im
Bereich eines gewerblichen Unter-
nehmens hergestellte oder benützte
Kopie dient gewerblichen Zwecken
gem. § 54 Abs. 2 UrhG und ver-
pflichtet zur Gebührenzahlung an die
VG Wort, Abteilung Wissenschaft,
Goethestraße 49, 8000 München 2,
von der die einzelnen Zahlungs-
modalitäten zu erfragen sind.

Dieser Ausgabe liegen
Prospekte des Handelsblatt
Verlages, Düsseldorf, bei.

Die Planung der Unternehmensressource Information (I)

Prof. Dr. Arnold Picot/Dipl.-Kfm. Egon Franck, München

Für das produktive Zusammenwirken der klassischen Ressourcen Arbeit, Boden und Kapital ist zweckorientiertes Wissen, also Information (Wittmann 1959) notwendig. In den Unternehmen, die Information als unternehmerische Ressource erkannt haben, stellt sich nun die Frage, wie der Faktor Information dem Management und damit auch der Planung zugänglich gemacht werden kann. Die herkömmlichen Management- und Planungstechniken versagen diesbezüglich weitgehend. Um das Methodendefizit beheben zu können, muß verstärkt den Besonderheiten der Ressource Information Rechnung getragen werden. Zweck des Beitrages ist es, erste Ansätze dazu vorzustellen.

I. Unternehmertum und Information

Als Ressourcen oder **Produktionsfaktoren** werden im wirtschaftswissenschaftlichen Sprachgebrauch solche Größen bezeichnet, von denen die Fähigkeit einer Unternehmung oder einer gesamten Volkswirtschaft abhängt, Güter hervorzubringen. Klassischerweise wurden in Volks- und Betriebswirtschaftslehre jeweils drei Faktoren herausgestellt: Arbeit, Boden und Kapital bzw. Arbeit, Betriebsmittel und Werkstoffe. Damit diese Faktoren produktiv zusammenwirken können, ist ihre sinnvolle Kombination notwendig. Je durchdachter und einfallsreicher die Kombination der Ressourcen, desto besser das Ergebnis. Es ist unmittelbar einleuchtend, daß zu einer so verstandenen Verwendung von Produktionsfaktoren **Information**, d. h. zweckorientiertes Wissen, Können und Ideen, unumgänglich ist.

Obwohl dieser Zusammenhang zwischen Produktivität und Information trivial zu sein scheint, ist er von der Wirtschaftswissenschaft in ausdrücklicher Form erst relativ spät und vereinzelt herausgestellt worden, vor allem von den berühmten Ökonomen Schumpeter, von Mises und von Hayek.

Für unternehmerischen Erfolg ist demnach **Informationsvorsprung**, informationsbezogener Unterschied zu anderen Wettbewerbern, zentral. Unternehmertum und unternehmerische Existenz leiten sich grundlegend aus der ungleichen Verteilung von Information in Wirtschaft und Gesellschaft ab. Wo alle immer über denselben Wissensstand verfügen, ist kein Platz für unternehmerische Initiative. Unternehmerische Ideen entstehen, weil jemand neue Möglichkeiten der Befriedigung von Kundenproblemen durch eine neuartige Kombination von verfügbaren Ressourcen (Wissen, Können, materielle Güter) oder effizientere Formen der Ressourcenausnutzung zur Verwirklichung bekannter Problemlösungen entdeckt. Der Wettbewerb zwischen Unternehmern wird damit, wie von Hayek es nennt, zu einem Entdeckungsverfahren, das neues Wissen erschließt und nachahmendes Lernen fördert.

Unternehmerische Ideen sind also nichts anderes, als ein **kreativer Brückenschlag** zwischen zwei Informationssphären, nämlich zwischen den Informationen über – auf Beschaffungsmärkten verfügbaren – Ressourcen (Können, Wissen, Arbeitskräfte, Kapital, Rohstoffe usw.) und den Informationen über Probleme und Zahlungsbereitschaft von potentiellen Kunden auf Absatzmärkten. Die Idee besteht im Erkennen einer problemgerechten und zugleich überlegenen Kombination der Ressourcen (z. B. in Form eines neuartigen Endproduktes oder einer durch Technik und/oder Organisation kostengünstigeren Leistungserstellung).

Das Entstehen einer unternehmerischen Idee im Sinne eines Entdeckens neuer Möglichkeiten zur Befriedigung von Kundenproblemen oder effizienterer Formen der Ressourcenausnutzung, das Übersetzen der unternehmerischen Idee in eine tragfähige **Unternehmensstrategie** und letztendlich in geeignete operative Maßnahmen, sowie das Erkennen von unternehmerischem Anpassungsbedarf sind in höchstem Maß informationsbezogene Tätigkeiten. Weil von der Qualität derartiger Informationsarbeit der wirtschaftliche Erfolg auf einzel- und gesamtwirtschaftlicher Ebene abhängt, ist Information die unternehmerische Ressource schlechthin (Picot 1986a).

Frage 1: Welches sind die zwei grundsätzlichen Bezugspunkte unternehmerischer Ideen bzw. Initiativen?

II. Information als Unternehmensressource

Ausgehend von dieser Sichtweise, Information als wertvollen Produktionsfaktor zu betrachten, liegt die Forderung nahe, Information in ähnlicher Weise dem Management, und damit

Bedeutung zweckorientierten Wissens

Unternehmerische Ideen

Zwei Informationssphären

Information als Ressource

Informationsmanagement

auch der Planung, zugänglich zu machen wie das für menschliche, finanzielle, materielle und natürliche Ressourcen üblich ist. Inwieweit dabei auf herkömmliche Management- oder Planungskonzepte zurückgegriffen werden kann, folgt direkt aus der Ähnlichkeit oder Verschiedenheit zwischen Information und den sonstigen Unternehmensressourcen.

Informationscharakteristika

Die Versuche, Information zu definieren sind Legion, sie sollen an dieser Stelle weder wiedergegeben noch um einen neuen Versuch erweitert werden.

Wir halten es für wichtiger, hier einige Charakteristika von Informationen zu untersuchen als Anhaltspunkte für die Ähnlichkeit oder Besonderheit von Informationen im Vergleich zu den sonstigen Unternehmensressourcen. Die nachfolgende Aufzählung ist exemplarisch und erhebt nicht den Anspruch auf Vollständigkeit (z.B. Eschenroeder 1985; Wigand 1987):

- Information ist ein **immaterielles** Gut, das i.d.R. auch bei mehrfacher Nutzung nicht verbraucht wird.
- Information ist kein „freies“ Gut. Ihre **Kosten** hängen von ihrer Beschaffung, Produktion, Nutzung und Weiterleitung ab und sind prinzipiell bestimmbar.
- Der **Wert** einer Information hängt von der Art ihrer Verwendung ab. Er kann durch das Hinzufügen, Selektieren, Aggregieren, Konkretisieren oder Weglassen weiterer Informationen verändert werden.
- Information kann wie Energie, Kapital, Arbeit zur Verfolgung ökonomischer, organisatorischer, sozialer und politischer **Ziele** eingesetzt werden.
- Information tritt auch als **Ware** auf. Sie wird dann gegen finanzielle oder sonstige Belohnungen für die Person oder Organisation, die sie zur Verfügung stellt, gehandelt oder getauscht.
- Bei der Wertermittlung von Informationen kann das sog. **Bewertungsparadoxon von Informationen** auftreten (Arrow 1974): Man kann eine angebotene Information (z.B. eine Beratung, ein Forschungsergebnis) erst wirtschaftlich bewerten, wenn man sie genau studiert hat; hat man sie aber eingesehen, so hat man sie sich am besten angeeignet. Deshalb spielt **Vertrauen** beim Abschluß von Informationslieferungsverträgen eine herausragende Rolle.
- Information **erweitert sich** während ihrer Nutzung. Z.B. erfolgt während eines Forschungsprozesses, der auf der Nutzung von Informationen beruht, gleichzeitig eine Expansion der Ausgangsinformationen. Es ist diese prinzipiell uneingeschränkte Erweiterungsfähigkeit von Information, die eng mit dem Phänomen der Informationsüberflutung in Verbindung steht.
- Information ist **verdichtbar**. Paradoxerweise kann diese fast unbegrenzt erweiterbare Ressource konzentriert, integriert, zusammengefaßt und somit miniaturisiert werden. Dies ist nicht neu: Das Zusammenfassen vieler komplexer Fälle zu einem Theorem oder einer Formel ist ein gutes Beispiel dafür. Die Informationsverdichtung führt häufig aber auch zu Informationsverlusten.
- Information kann andere wirtschaftliche **Ressourcen ersetzen**. So können beispielsweise Informationssysteme und Kommunikationsdienste zur Ausschaltung gewisser Vertriebswege und Handelsstufen führen (Picot 1986b).
- Information ist **transportierbar**, im Extremfall sogar mit Lichtgeschwindigkeit. Der Einfluß der technischen Entwicklung auf ihre Mobilität war nicht für alle wirtschaftlichen Ressourcen gleich. Die prinzipielle Mobilitätszunahme des Faktors Arbeit durch die Entwicklung der Transporttechniken, z.B. von der Postkutsche über das Automobil zum Düsenflugzeug, ist groß, aber immer noch nicht vergleichbar mit derjenigen des Faktors Information durch Techniken wie Telegraphie oder Funk.
- Informationskäufer müssen sich mit **Kopien** begnügen, Dinge dagegen wechseln den Besitzer. Nach dem Autokauf befindet sich der Käufer und nicht der Verkäufer im Besitz des Autos. Wird hingegen eine Idee verkauft, dann besitzen sie nach dem Kaufvorgang beide Seiten.
- Information hat eine Neigung zur **Diffusion**. Sie ist gewissermaßen eine aggressive Ressource, die ständig versucht, die Geheimhaltungsgrenzen, in welche sie zu Recht oder zu Unrecht gezwungen wird, zu durchdringen. Vertraulichkeit, persönliche Intimsphäre, intellektuelle Eigentumsrechte etc. sind nur einige Konstruktionen, die das schon immer bestehende, durch die neue IuK-Technik verschärfte Dilemma zwischen dem Nutzen von Information und der Einsicht, den Virus Information in bestimmten Bereichen zu bekämpfen, beschreiben.
- Information bahnt **Beziehungen** an. Information über Individuen ist die Grundlage für die Beziehung zu anderen Menschen und zu Institutionen. Auch Beziehungen zwischen Unternehmen, staatlichen Organisationen oder Nationen basieren auf Information. Veränderungen in den Informationsflüssen können die Beziehungs- und Machtstruktur zwischen Elementen eines Systems verändern.

Besonderheit von Information

Wir glauben, daß diese Aufzählung den besonderen Charakter der Ressource Information verdeutlicht. Es ist daher nicht verwunderlich, wenn sich Unternehmungen beim Versuch, die Ressource Information planvoll einzusetzen, mit neuartigen Problemen konfrontiert sehen. Die herkömmlichen Management- und Planungstechniken versagen beim Faktor Information weitgehend. Die betriebswirtschaftliche Forschung ist bisher nur begrenzt in der Lage, das **Methodendefizit** zu beheben, vielleicht auch, weil der Handlungsbedarf auf diesem Gebiet erst spät erkannt wurde.

Die Unternehmen sehen sich einer schnell fortschreitenden Entwicklung der **Informations- und Kommunikationstechnik (IuK-Technik)** gegenüber. IuK-Technik als ein Instrument zur Verarbeitung von Information kann aber auch erst dann planvoll eingesetzt werden, wenn Information planbar wird.

Um die oben angesprochene Defizitsituation zu entschärfen, könnte es sich als sinnvoll erweisen, eine neue Betrachtungsweise der Unternehmung anzustreben, die den Faktor Information in den Vordergrund stellt. Eine solche wäre etwa: Die Organisation ist ein **kom-**

Neue Betrachtungsweise

plexes Netzwerk aus Menschen, Prozeduren und Maschinen, in dem Daten und Information gesammelt, verarbeitet, interpretiert, verbessert, verteilt, gespeichert, wiedergefunden, übertragen und empfangen werden. Ein Modell, das dieser Sichtweise Rechnung trägt, ist das auf Levitan (1982) zurückgehende Lebenszyklusmodell für die Produktion von Informationen (s. Abb. 1).

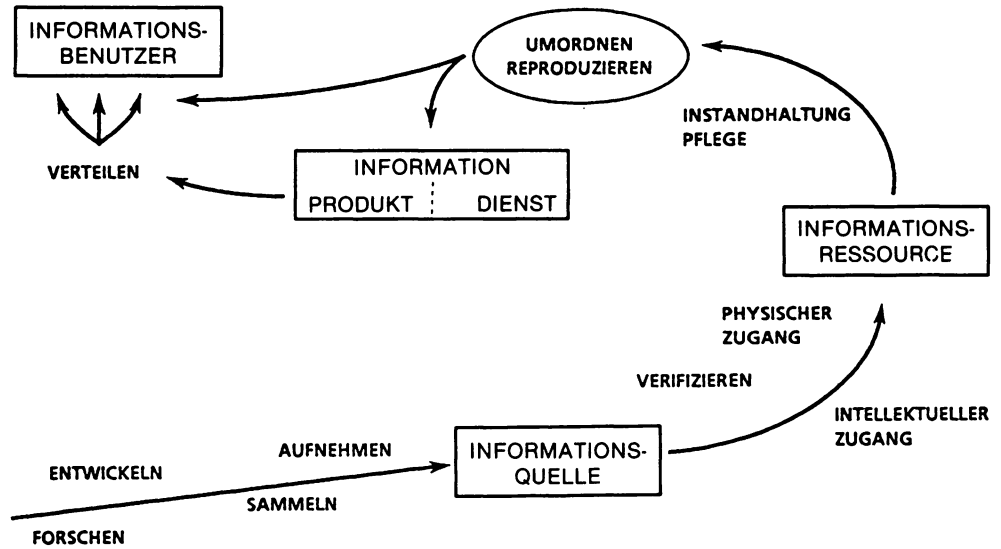


Abb. 1: Lebenszyklusmodell für die Produktion von Information (in Anlehnung an Levitan 1982)

Frage 2: Welche der genannten Eigenschaften der Ressource Information stellen Besonderheiten dar, die nicht ohne weiteres auf die anderen Ressourcen übertragbar sind?

III. Ein Lebenszyklusmodell für die Produktion von Informationen

Am Anfang des Zyklus steht das Erkennen der Information aus der Datenmenge. Nachdem das im unternehmensinternen und -externen Datenstrom Erkannte aufgenommen und gesammelt wurde, bildet es eine sogenannte **Informationsquelle**. Um eine Informationsquelle in eine Informationsressource überzuführen, sind verschiedene Schritte zu durchlaufen:

Die Quelle ist zu verifizieren, Mechanismen für den physischen und intellektuellen Zugang sind zu etablieren, Speichermöglichkeiten zur Verfügung zu stellen und verschiedene gesetzliche, organisatorische und ökonomische Bedingungen zu berücksichtigen.

Die **Informationsressource** dient zur Deckung des Informationsbedarfs beim Informationsbenutzer. Sie kann dabei einen aktiven oder einen passiven Zustand einnehmen. Wenn die Ressource nur auf Initiative des Informationsbenutzers verwendet wird, ist sie passiv. Im aktiven Zustand wird die Ressource in sog. **Informationsprodukte und -dienste** überführt, die dann an die Informationsbenutzer weiterverbreitet werden.

Der Vorteil eines derartigen Lebenszyklusmodells gegenüber den üblichen „black-box“-Modellen mit den Elementen Sender, Kanal und Empfänger liegt darin, daß die verschiedenen „Produktionsstufen“ von Informationen zu erkennen sind. Diese können als Ausgangspunkt für die Beantwortung der Frage nach den **Inhalten der Planung** für die Ressource Information verwendet werden. Dazu später mehr.

Die Produktion von Informationen soll anhand zweier Beispiele verdeutlicht werden:

Beispiel 1

Ein Einkäufer erfährt auf einer Messe aus dem Gespräch mit einem Werkzeugmaschinenverkäufer von der Absicht eines Konkurrenten, ein Substitutionsprodukt auf den Markt zu bringen. Was muß geschehen, damit aus diesem Gerücht eine Information für bestimmte Benutzer im Unternehmen wird? Das Gerücht muß registriert, also nicht in den Wind geschlagen werden. Zusätzliche Anhaltspunkte (Auskünfte von Mitbewerbern und gemeinsamen Abnehmern, merkwürdiges Verhalten des Konkurrenten selber etc.), mit deren Hilfe das Gerücht überprüft wird, sind zu sammeln.

Die so gesammelten Daten bilden eine Informationsquelle, die nun zu verifizieren ist. Die Kriterien hierfür können vielfältig sein, beispielsweise die Glaubwürdigkeit des Werkzeugmaschinenherstellers aufgrund bisher gemachter Erfahrungen oder die Beziehungen zwischen den Auskunftgebern und dem Konkurrenten. Es ist zu betonen, daß die Datensammlung zum Thema „neues Konkurrenzprodukt“ während des gesamten Lebenszyklus weitergeht und sich auf immer genauere Details (Aussehen des Produkts, Konstruktionseinzelheiten etc.) bezieht.

Von der I-Quelle zur I-Ressource

Aktive/passive I-Ressource

Produktionsstufen von Information

Erkennen der Information im Datenstrom

Verifikationsproblem

Zugangsentscheidung

Nachdem die Informationsquelle verifiziert wurde, ist die Frage zu stellen, wem im Unternehmen auf welche Weise Zugang zu dieser Information gegeben werden sollte. (Der Konkurrent sollte natürlich möglichst spät erfahren, daß man sein Geheimnis kennt.)

Die Unternehmensleitung muß bei derart wichtigen Informationen möglichst früh Zugang bekommen, um die nötigen Reaktionen zu veranlassen.

Ressourcenpflege

Die inzwischen zur Informationsressource gewachsene Informationsquelle wird einer ständigen Pflege und Weiterentwicklung unterzogen. Die Aktualität der enthaltenen Information ist laufend den neuesten Erkenntnissen anzupassen, Details über Entwicklungsschritte des Konkurrenten sind zu berücksichtigen und dessen Rückschläge genau zu dokumentieren.

Die Informationsressource kann nun ihren potentiellen Benutzern auf zweifache Weise zur Verfügung gestellt werden:

Ressourcennutzung

- auf aktive Weise in der Form von Informationsprodukten/-diensten; das F.u.E.-Management wird bereits sehr früh mit allen bekannten Details face-to-face in einer entsprechenden Sitzung bekannt gemacht.
- auf passive Weise; Konstrukteure können auf eigenen Wunsch entsprechende Zeichnungen des Konkurrenzproduktes einsehen.

Beispiel 2

Gefahr des know-how-Verlustes

Ein sehr erfahrener und erfolgreicher Verkäufer scheidet aus Altersgründen aus dem Vertrieb aus. Über die Jahre hinweg hat er viel über die Kunden, deren Gewohnheiten und Eigenarten und über die eigenen Produkte gelernt. Dieses Wissen droht nun mit ihm in den Ruhestand zu gehen. Um dem vorzubeugen, wird er vor seinem Ausscheiden längere Zeit begleitet und befragt. Seine Ausführungen werden aufgenommen, gesammelt und bilden in der Terminologie des Lebenszyklusmodells eine Informationsquelle.

Systematisierungsproblem

Wie man aus der Literatur über Expertensysteme weiß, sind die Ausführungen derartiger „alter Hasen“, da zum großen Teil intuitiv gespeichert und eher beispielhaft vorgetragen, in der Regel ungeordnet und teilweise widersprüchlich. Es gilt nun, diese Aussagen zu ordnen, zu bestimmten Punkten gezielt nachzufragen und die Ergebnisse, wo es geht, zu systematisieren und zu verifizieren. Gleichzeitig ist auch die Frage nach der zu wählenden Speichermöglichkeit zu klären: Man könnte z.B. ein Handbuch für den Vertrieb herausgeben oder das Wissen in einer entsprechenden Datenbank abspeichern.

Aktualitätssicherung

Nicht unabhängig von alledem ist die Entscheidung, wem und wie zu der Informationsquelle Zugang zu gewähren ist. Sollen sich daraus nur Verkäufer schlau machen, soll das Wissen allgemein zu Schulungszwecken eingesetzt werden oder soll gar aktivitätsübergreifend die Designabteilung Zugang erhalten? Es ist denkbar, diesen Fragen durch Einrichtung einer entsprechenden Datenbank Rechnung zu tragen. Nach unserem Modell handelt es sich jetzt um eine Informationsressource. Diese muß, sofern sie brauchbar bleiben soll, einer ständigen Pflege und Weiterentwicklung unterzogen werden. Die Aktualität der enthaltenen Information ist laufend den neuesten Erkenntnissen anzupassen (neue Kunden und deren Gewohnheiten sind aufzunehmen, Überholtes bezüglich alter Kunden zu löschen etc.). Dazu sind die neuen Vertriebsmitarbeiter periodisch zu befragen. Es gibt zwei Arten, die Informationsressource ihren potentiellen Benutzern zur Verfügung zu stellen:

- auf aktive Weise in Form von Informationsprodukten/-diensten; neue Verkäufer werden mit Hilfe der Kundeninformation geschult oder es wird eine monatliche Vertriebsbroschüre damit herausgegeben.
- auf passive Weise; Vertriebsmitarbeiter können auf eigenen Wunsch die Datenbank über bestimmte Kunden abfragen.

Stufenüberschneidung

Die im Modell sequentiell beschriebenen Tätigkeiten laufen – wie die Beispiele zeigen – de facto häufig gleichzeitig und in vertauschter Reihenfolge ab. Der **Einsatz von IuK-Technik** ist in beiden Fällen möglich, aber nur mit begleitender sorgfältiger organisatorischer, personeller und politischer Planung. Dabei ist permanente Pflege und Aufmerksamkeit für die Erhaltung der Informationsressource erforderlich. Alle Stufen des Lebenszyklus bieten, wie weiter unten noch zu zeigen sein wird, interessante Ansatzpunkte für Planungsaktivitäten. Zuvor sind jedoch einige grundlegende Überlegungen zur Planung des Faktors Information anzustellen.

Frage 3: Nennen Sie die wichtigsten Stadien im Lebenszyklusmodell von Informationen!

IV. Kriterien für die Planung der Ressource Information

Planung, Organisation und Kontrolle gelten als fundamentale Managementaufgaben. Die Notwendigkeit einer Planung für die Ressource Information muß zuerst begründet werden, um die mit der Planung verbundene **Ressourcenbindung** rechtfertigen zu können.

1. Notwendigkeit der Planung

Planung ist für bestimmte Problemtypen und Entscheidungssituationen notwendiger als für andere. Als Kriterien zum Erkennen solcher Situationen werden z.B. folgende vorgeschlagen (etwa Wild 1982):

Situationsabhängigkeit der Planung

- die **Komplexität** und **Umweltabhängigkeit** des zu planenden Problems,
- die **gesamtbetriebliche Bedeutung** und die **Wirkungsdauer** des zu planenden Problems,
- die **Neuartigkeit** des Problems und der **Informationsbedarf** zur Problemlösung,
- die **Strukturiertheit** des Problems und das **Vorhandensein** programmierten Problemlösungsverfahren.

Das zu planende Problem ist hier die Ressource Information. Einige der oben angeführten Kriterien treffen auf diesen Sachverhalt durchaus in einem Sinne zu, der eine grundsätzliche Planungsnotwendigkeit für den Faktor Information vermuten läßt.

Planungseffekte

Planung führt dann z.B. zu **Komplexitätsreduktion, Risikoabnahme, Flexibilitätserhöhung, Verbesserung der Koordination, Synergieeffekten durch Integration, besserer Motivation und Kontrolle.**

Obwohl eine Anzahl von Untersuchungen eine klare Korrelation zwischen der **Effektivität der Informationsfunktion** in einer Organisation und der Durchführung einer **strukturierten und gezielten Planung** vermuten lassen, erweist sich die endgültige Beweisführung mangels geeigneter Maße für die **Effektivitätsmessung der Informationsfunktion** als schwierig (McFarlan/McKenney 1983).

Planungskriterium

Aus betriebswirtschaftlicher Sicht ist die Planung der Ressource Information genau dann sinnvoll, wenn diese einen über den Planungsaufwand hinausgehenden **positiven Beitrag** zu den **Unternehmenszielen** leistet. Selbst wenn es möglich sein sollte, den Planungsaufwand a priori abzuschätzen oder festzulegen, dürften die Auswirkungen der Planung auf die Unternehmensziele nicht abschätzbar, geschweige denn quantifizierbar sein.

Da die Frage nach dem **Planungsnutzen** offenbar nicht immer mit einem uneingeschränkten „positiv“ beantwortet werden kann, wird im nächsten Abschnitt kurz auf die **Grenzen der Planbarkeit** eingegangen.

2. Die Grenzen der Planbarkeit

Um die Grenzen der Planbarkeit für die Ressource Information aufzuzeigen, genügt es, einen Aspekt des Planungsproblems näher zu beleuchten, nämlich die Planung des Informationsbedarfs. Abschnitt V.1. beschäftigt sich eingehend mit der Bedarfsplanung, so daß an dieser Stelle eine schematische Behandlung genügt.

Planbarkeit und Aufgabenbezug

Der **objektive Informationsbedarf** eines Individuums wird durch die von ihm zu erfüllende Aufgabe bestimmt. Inwieweit der objektive Informationsbedarf planbar ist, folgt daher direkt aus der **Planbarkeit der Aufgabe**. Die in einem Unternehmen zu erfüllenden Aufgaben lassen sich nach unterschiedlichen Kriterien einteilen (Picot 1984).

An dieser Stelle genügt es, zwei davon zu betrachten:

- * Die **Strukturiertheit** der Aufgabe fragt nach dem Ausmaß, in dem eine Problemstellung in exakte, einander eindeutig zuzuordnende Lösungsschritte zerlegbar ist. Das angestrebte Ergebnis, die notwendigen Inputs wie auch die Ursache-Wirkungs-Beziehungen, die zur Lösung führen, sind im Falle hoch strukturierter Aufgaben bekannt, im Falle gering strukturierter weitgehend unbekannt.
- * Die **Veränderlichkeit** einer Aufgabe bezieht sich auf die Menge und Vorhersehbarkeit von Aufgabenänderungen. Je häufiger und je weniger vorhersehbar Änderungen bei Qualitäten, Terminen, Mengen und Preisen im Rahmen der Erfüllung der Aufgabe oder einer ihrer Komponenten auftreten, desto veränderlicher ist die Aufgabe. Es geht also um den Grad der Unsicherheit, der bei der Aufgabenerfüllung zu berücksichtigen ist.

In einer Matrix mit den Dimensionen Strukturiertheit und Veränderlichkeit lassen sich unternehmerische Aufgaben wie folgt einordnen (s. Abb. 2).

Veränderlichkeit Strukturiertheit	gering	hoch
hoch	1 hoch strukturierte, stabile Aufgaben z.B. Buchhaltung, Stahlproduktion, Montagebänder	3 hoch strukturierte, stark veränderliche Aufgaben z.B. Computerprogrammierung, Hoch- und Tiefbau, Energieversorgung
gering	3 schwach strukturierte, stabile Aufgaben z.B. Kunsthandwerk, Bildungsbetrieb, Fachhandel	4 unstrukturierte, stark veränderliche Aufgaben z.B. Forschung und Entwicklung, Strategische Planung, "high technology"

Abb. 2: Vier Grundtypen von Aufgaben (Picot 1984)

Es versteht sich von selbst, daß besonders bei **Aufgaben des Typs 4**, also z.B. im F.u.E.-Bereich, der objektive Informationsbedarf der Aufgabenträger **nicht exakt planbar** ist. Dagegen scheint bei **Aufgaben des Typs 1**, also z.B. in der Buchhaltung, die Planung des objektiven, rein aus der Aufgabe resultierenden, Informationsbedarfs **einfacher** zu sein.

Planungsdilemma

Ausweg aus dem Dilemma

Es ergibt sich ein gewisses **Dilemma**: Es sind gerade die schlecht strukturierten, veränderlichen Aufgaben, die viel Information oder Informationsverarbeitung erfordern. Diese Aufgaben stellen an die Informationsversorgung höchste Ansprüche. Gerade in solchen Situationen variabler Anforderungen erscheint eine **flexible** und **kontinuierliche Planung** des Informationsbedarfs entscheidend, um das Informationsangebot annähernd mit dem Bedarf abzustimmen. Will man auch für die erwähnten schwierigen Situationen nicht auf eine Planung des Faktors Information verzichten, so bieten sich prinzipiell zwei Auswege an:

- Unter Umständen kann man durch **periodische Befragung** der Aufgabenträger, also unter Zuhilfenahme **subjektiver Faktoren**, deren Informationsbedarf (der dann selbstverständlich nicht mehr allein aus der Aufgabe resultiert) ansatzweise planen. Abschnitt V.1.a) stellt dazu ein Verfahren vor, das ganz allgemein für Führungsaufgaben erfolgreich angewendet wurde.
- Alternativ oder zusätzlich kann man zu einer gezielten **Gestaltung der Potentiale** übergehen, die die Flexibilität und Qualität der Informationsversorgung beeinflussen. Man plant also die Ressource Information indirekt. Hebelwirkung läßt sich beispielsweise über die Gestaltung von Organisationsstrukturen, Einfluß auf die Mitarbeiterqualifikation, Motivation oder durch planvollen Technikeinsatz erzielen.

3. Das Informations-Intensitäts-Portfolio

Information in der Wertschöpfung

Ein pragmatischer Ansatz zur Abschätzung der Planungsnotwendigkeit für die Ressource Information ist das auf Porter und Millar (1985) zurückgehende Informations-Intensitäts-Portfolio (s. Abb. 3). Es geht von der im letzten Abschnitt angedeuteten Einsicht aus, daß die Planung des Faktors Information in einem Unternehmen dann notwendig ist, wenn Information und Informationsverarbeitung große Teile der **Wertschöpfung** und der **Leistungen** dieses Unternehmens ausmachen.

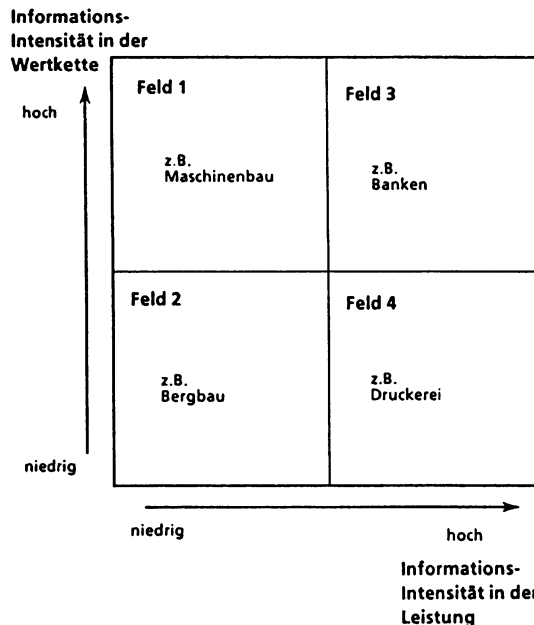


Abb. 3: Das Informations-Intensitäts-Portfolio (in Anlehnung an Porter/Millar 1985)

Positionierung der Geschäftsfelder

Im Portfolio wird jedes unternehmerische Geschäftsfeld nach zwei Fragen positioniert:

1. Wie hoch ist der Informationsanteil innerhalb der **Leistungskette**, die für das Geschäftsfeld **charakteristisch** ist?
2. Wie hoch ist der Gehalt an Informationen in den **marktlichen Produkten und Dienstleistungen** dieses Geschäftsfeldes?

Für Geschäfte des Feldes 3 ist die Ressource Information ein **dominierender Produktionsfaktor**. Wo viel Information in der Wertkette und in den Produkten enthalten ist, spielt Information i.d.R. auch eine wichtige Rolle beim Erreichen der Unternehmensziele. Demnach ist die Ressource Information von **strategischer Bedeutung** und muß dringend geplant werden.

Frage 4: Unter welchen Umständen ist die Planung des Faktors Information in einem Unternehmen (Geschäftsfeld) besonders sinnvoll?

Fortsetzung und Literaturempfehlungen im nächsten Heft.

Die Beantwortung der Fragen erfolgt im WISU-Repetitorium.

S. 562