Zeitschrift: Technische Mitteilungen / Schweizerische Post-, Telefon- und Telegrafenbetriebe = Bulletin technique / Entreprise des postes, téléphones et télégraphes suisses = Bollettino tecnico / Azienda delle poste, dei telefoni e dei telegrafi svizzeri

Herausgeber: Schweizerische Post-, Telefon- und Telegrafenbetriebe

Band: 65 (1987)

Heft: 1

Artikel: Informationstechnik : Aufbruch in ein neues Zeitalter wirtschaftlichen Wettbewerbs

Autor: Diebold, John

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-874791

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 13.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Informationstechnik: Aufbruch in ein neues Zeitalter wirtschaftlichen Wettbewerbs

John DIEBOLD, Chairman der Diebold Group, New York[1]

Einführung

Der technische Wandel vollzieht sich mit atemberaubender Geschwindigkeit. Neue Geschäftschancen und neue Wirtschaftszweige entstehen sozusagen von heute auf morgen. Zugleich verändert dieser Wandel grundlegend die Art und Weise, in der die Unternehmen neue Wettbewerbsvorteile aufbauen.

Durch die Informationstechnik – als Verschmelzung von Daten- und Nachrichtentechnik – verändern sich die Wettbewerbsstrukturen nahezu aller Industrie- und Dienstleistungszweige. Ein ähnlich schneller Wandel vollzieht sich in der Informationstechnik als eigenständiger Branche. Die Informationstechnik ist ein Werkzeug, das die Manager der Unternehmensleitung, die Finanzchefs und die Management-Information-System-Manager zum Nutzen ihrer Organisation einsetzen können und dabei zu neuen Strategien, Rentabilitätssteigerungen und neuen Geschäftsaussichten gelangen.

„Die Informationstechnik wird in den kommenden Jahren zu einem entscheidenden Kriterium für die Wettbewerbsfähigkeit werden"

Viele Firmen erkennen allmählich, dass sich die Informationstechnik als wirksame «Waffe» im Wettbewerb einsetzen lässt. In den meisten Unternehmen aber bleibt die Anwendung der Informationstechnik auf eine relativ enge technische und organisatorische Palette begrenzt. In vielen Organisationen klafft immer noch eine breite Lücke zwischen der Anwendungswirklichkeit und den von der Informationstechnik gebotenen Einsatzmöglichkeiten. Diese Lücke zu schliessen wird für die Wirtschaft zu einem ökonomischen Imperativ, denn die Informationstechnik wird in den kommenden Jahren zu einem entscheidenden Kriterium für die Wettbewerbsfähigkeit werden.

Dass die Informationstechnik immer noch in einem halbwegs technischen, nicht aber in einem strategischen Umfeld eingesetzt wird, liegt zum Teil daran, dass die oberen Führungskräfte oft den Zusammenhang zwischen dieser Technik und dem Leistungsstand des Unternehmens nicht genügend begreifen. Sie machen sich kein umfassendes Bild davon, wie diese Zusammenhänge die Wettbewerbskriterien verändern. Das Management steht daher vor einem dreifachen Dilemma:

- Den oberen Führungskräften ist zwar im allgemeinen bewusst, dass die Informationstechnik ihren Unternehmungen dazu verhilft, wettbewerbsfähig zu bleiben. Sie geben jedoch zu, dass dies in erster Linie «gefühlsmässige» Beobachtungen sind. Da es nur wenige solide Messgrössen oder Statistiken zur Quantifizierung des Nutzens gibt, bleibt es meistens bei einem halbherzigen Ansatz in der Nutzung dieser Technik.
- Auf übergeordneter Ebene gibt es häufig nur unklare Vorstellungen davon, wie die Informationstechnik ganze Wirtschaftszweige und damit auch das Wettbewerbsumfeld verändert. Die gesamte Tragweite wird oft erst im nachhinein begriffen. Es ist schwer, das «Gesamtbild» zu fassen. Diese Einsicht kommt häufig erst dann, wenn es schon zu spät ist.
- Selbst wenn die Informationstechnik als strategisch wichtiger Faktor akzeptiert wird, besteht die Herausforderung darin, sie für neue unternehmerische Chancen zu nutzen. Es geht nicht darum, erstklassige Arbeit im Geschäft von gestern zu leisten, sondern das Marktgeschehen von morgen zu begreifen und zu gestalten. Wo findet ein Top-Manager die Menschen mit dem entsprechenden Talent und der Erfahrung, mit deren Hilfe sich die noch weissen Flekken auf der Landkarte neuer Geschäftschancen erforschen lassen?

Sechs Veränderungen in der Wettbewerbslandschaft

Durch die Informationstechnik verändert sich das Wettbewerbsumfeld in sechs grundlegenden Bereichen:

- Die Ausstattung von Produkten und Dienstleistungen mit Computerintelligenz
- Kostenumschichtungen
- Verbesserte Entscheidungsunterstützung
- Überprüfung der Unternehmensziele
- Neue wechselseitige Geschäftsbeziehungen
- Entwicklung neuer Produkte, Dienstleistungen und Wirtschaftszweige.

Die Einbeziehung der Informationstechnik in bestehende Produkte und Dienstleistungen

Die Informationstechnik ist im Begriff, sämtliche Bereiche zu durchdringen. Das wird dort am deutlichsten, wo sie in bestehende Produkte und Dienstleistungen Einzug hält.

Dies trifft nicht nur auf Investitionsgüter wie Werkzeugmaschinen zu, sondern gilt zunehmend für langlebige, teils auch für kurzlebige Gebrauchsgüter. Man denke nur an die verschiedenen Haushaltsgeräte, in denen heute schon Mikroprozessoren als Zeitgeber arbeiten. Eine moderne Küche kann mit Maschinen ausgerüstet sein, die sich automatisch an- und ausschalten, die mit einem sprechen, wenn die Kühlschranktür offensteht, die riechen, wenn ein Braten gar ist, oder die den Energieverbrauch überwachen.

[1] Vortrag, gehalten an der Eröffnung der Diebold-Niederlassung in Zürich

Chips werden in alle möglichen Produkte eingebaut. Das reicht von Versuchsskistiefeln, bei denen sich die Bindung automatisch bei Einwirkung bestimmter Kräfte lösen, bis hin zu Glühbirnen, die Chips zur Überwachung des Energieverbrauchs enthalten. Versuchsautos sind mit Laserplatten ausgerüstet, von denen sich elektronisch Strassenkarten abrufen lassen, während Satelliten den genauen Standort des Wagens auf der Landkarte markieren. All diese Konsumgüter werden aufgrund der eingebauten Elektronikteile als «intelligente» Produkte vermarktet.

Die Leistung moderner Computer oder der Zugriff auf Informationen kann auch die Basis von Dienstleistungen werden. Eine grosse Handelsorganisation könnte beispielsweise mit computertechnisch erzeugten Lagerbestandsübersichten an Käufergruppen herantreten. Ein Unternehmen kann aber auch elektronische Direktverbindungen zwischen dem eigenen Rechner und den Anlagen des Kunden anbieten und damit Bestell- und Abrechnungsvorgänge vereinfachen.

Es gibt heute schon Tankstellen, an denen der Kunde sein Benzin mit einer Magnetstreifenkarte bezahlen kann. Der geschuldete Betrag wird automatisch von seinem Bankkonto abgebucht.

Man braucht nicht viel Phantasie, um sich vorzustellen, wie der nächste Schritt aussehen wird: Service und Zahlungsverkehr lassen sich durch Einbau entsprechender Mikrochips in Verbrauchsgüter vollelektronisch abwikkeln. Möglich ist beispielsweise ein Auto, das seinem Fahrer automatisch «sagt», wann es zum Kundendienst oder zur Reparatur in die Werkstatt muss. Nach Durchführung des Kundendienstes verfügt das Auto auch über die Möglichkeit, die Fakturierinformationen automatisch an die Service-Gesellschaft zu übermitteln. Wenn der Elektroherd der Zukunft nicht funktioniert, läuft die Fehlerdiagnose im Dialog mit dem Computer des Kundendienstes automatisch ab. Nach dieser Diagnose ist es durchaus möglich, dass ein Kundendiensttechniker an der Haustür klingelt und sagt: «Entschuldigen Sie bitte, Ihr Herd hat angerufen und ein neues Heizelement bestellt. Hier ist es.» So stehen also das Kundendienstkonzept und die Gesamtrolle des Dienstleistungsbereiches vor einer umwälzenden Veränderung.

„Computerintelligenz wird der Angelpunkt für hochqualifizierte Dienstleistungen sein, die neue Wertschöpfungen und damit auch Konkurrenzvorsprung erbringen"

Zum Teil sind diese neuen Fähigkeiten Instrumente des Marketing und des Verkaufs. Es ändert sich aber auch der Arbeitsablauf in den Unternehmen. Diese Veränderungen bleiben keineswegs auf die Konsumgüterindustrie beschränkt. Wenn ein Werkmeister in der Fertigung eine Betriebsstörung bei einer Maschine feststellt und es ihm möglich ist, diese Maschine mit dem entfernt stehenden Rechner des Lieferanten zu verbinden und eine rechnergesteuerte Fehlerdiagnose ablaufen zu lassen, entstehen dadurch völlig neue Spielregeln für die Wartungsfunktion bei Investitionsgütern, die ganz anderen Anforderungen genügen müssen als der Kundendienst bei Verbrauchsgütern.

Je umfangreicher betriebliche Informationssysteme in nationale und weltweite Informationsnetze integriert werden, desto mehr wird Computerintelligenz der Angelpunkt für hochqualifizierte Dienstleistungen, die neue Wertschöpfung und damit auch Konkurrenzvorsprung erbringen. Unserer heutigen Wirtschaft fehlt es noch an einer geeigneten Informationsinfrastruktur, die solche neuen Entwicklungen erst möglich macht. Vorausschauende Unternehmen aber werden sich schon heute in ihrer Planung auf diese neue informationsgestützte Wettbewerbslandschaft einstellen.

Kostenumschichtungen

Die Einführung rechnergestützter Informationssysteme wird traditionsgemäss mit dem – durchaus nicht zu bagatellisierenden – Argument der Kostenumschichtung gerechtfertigt. Die Möglichkeiten dazu sind erheblich und umfassen:

- Straffung der Verwaltung
- Besseres Cash-flow-Management
- Energieeinsparungen
- Beschleunigung des Vertriebs und der Beschaffung lebenswichtiger Ressourcen.

Eine Bank beispielsweise, die ursprünglich nur Firmenkunden bediente, hat die Automation dazu benutzt, das Geschäft mit einer grossen Zahl von kleinen Privatkunden zu bewältigen. Durch die Umstellung auf den Computer liess sich ein ursprünglich unrentabler Markt so gut bedienen, dass er zu einem wichtigen Umsatzträger wurde und die Finanzbasis der Bank erheblich stärkte.

Einem Unternehmen der Fertigungsindustrie gelang es, seinem Produkteprogramm als Ergebnis wirksamer CAD (Computer-Added-Design-)Einführung eine ganz neue Produktepalette hinzuzufügen. Hier haben die Produktivitätssteigerungen ursprünglich untragbare Lohn- und Arbeitskosten mehr als wettgemacht und dem Unternehmen einen Vorsprung in der Fertigungstechnik gesichert.

Entscheidungsunterstützung: «Harte» contra «weiche» Einsparungen

Die mit Kostensenkungsmassnahmen verbundenen «harten Einsparungen» sind quantifizierbar. Manager, die immer den Gewinn im Auge haben, sind daran gewöhnt, neue Technologien vom Aspekt des Kostenabbaus her zu rechtfertigen. Dieser Ansatz war bei den traditionellen Industrietechniken auch durchaus sinnvoll, zum Beispiel bei Gabelstaplern und spanenden Werkzeugmaschinen, bei denen sich das Mehr an Ausbringung genau messen liess. Wie aber misst man die sogenannten «weichen Einsparungen», die sich beim Einsatz der Informationstechnik erzielen lassen und die sich in fundierteren Entscheidungen, einer verbesserten Effektivität und in der Intelligenz-Verstärkung niederschlagen?

Es gibt keine allgemeingültigen und akzeptierten Richtlinien, mit denen sich die Bedeutung der Informations-

technik für ein Unternehmen messen liesse. Der eigentliche Wert der Informationstechnik in einem Unternehmen liegt darin, dass sie den Menschen in seinen kreativen und intellektuellen Fähigkeiten unterstützt, fördert und verstärkt. Das hat man noch nicht ganz begriffen.

Genau hier aber liegt die bezeichnende Chance zur Erzielung von Wettbewerbsvorteilen: Der Computer bietet Entscheidungsträgern jene Art von Marktinformationen, die sie brauchen. Er bietet sie ihnen ganz besonders in Form von Farbgrafiken, die sich leicht aufnehmen und verstehen lassen. So können sie ihre Positionierung im Markt und die Stellung im Wettbewerb genau beurteilen und Bereiche ausmachen, wo Verbesserungen erzielbar sind. Durch Entscheidungshilfe-Systeme können Führungskräfte die vielen «Was wäre, wenn . . .»-Fragen beantworten, die von zentraler Bedeutung sind, wenn es darum geht, Strategien zu formulieren und Prognosen zu erstellen. Zwei Beispiele:

- Eine Versicherungsgesellschaft hat mit Hilfe von Computern ein umfassendes Datenbanksystem eingerichtet, um auf diese Weise festzustellen, in welchen potentiellen Märkten Gewinne zu erwirtschaften sind. Zuvor hatte das Unternehmen verschiedene Kundenkategorien nicht nach Gewinnpotential unterschieden. Durch die computergestützte Entscheidungsvorbereitung konnte das Unternehmen einen lukrativen neuen Markt erkennen.
- Die Spielwareneinzelhandelskette Toys «R» Us konnte mit Hilfe ihres rechnergestützten Lagerbestandsführungssystems einige Wochen früher als sämtliche Konkurrenten feststellen, welche Artikel «Marktrenner» waren. Dieses System hilft auch dem Spielwareneinzelhändler, seine Lagerhaltung und damit seine Kosten möglichst gering zu halten.

Veränderung der Unternehmensziele

Durch die Informationstechnik wird ein Überdenken der Unternehmensziele möglich und in manchen Fällen sogar erforderlich. Wie definiert beispielsweise ein Verlag seine Geschäftstätigkeit, wenn die Gewinnzuwächse bei den elektronischen Medien – Videotex (Bildschirmtext), Teletext, Datenbankinformationsdienste, Kabel – sehr bald die Erträge aus den Printmedien überholt haben werden? In den Vereinigten Staaten laufen zur Zeit über 300 Versuche mit Teletext- und Videotex-Diensten. Viele Geschäftsarten werden erprobt und konsolidieren sich. Wir leben offensichtlich in einer Zeit gewaltiger Umwälzungen. Am Ende wird sich herausstellen, dass sich der Wandel vor allem auf die Art und Weise erstreckt, wie Produkte und Güter vermarktet werden. Dazu wird es ausserordentlich guter unternehmerischer Talente bedürfen.

„Der eigentliche Wert der Informationstechnik liegt darin, den Menschen in seinen kreativen und intellektuellen Fähigkeiten zu unterstützen, zu fördern und auch zu verstärken"

Ebenso stellt sich die Frage, wie eine Bank ihre Ziele definiert, wenn der Computer geschäftspolitische Ausgangsgrössen und bankliche Vorschriften ausser Kraft setzt? Durch die elektronische Abwicklung des Zahlungsverkehrs werden viele Vorschriften, die im Bankenverkehr zwischen den einzelnen amerikanischen Staaten gelten, bedeutungslos. Inzwischen üben «Nichtbanken» – z. B. Versicherungsgesellschaften, Maklerhäuser und Einzelhändler in den USA oder «Baugenossenschaften» in Grossbritannien – zusätzlichen Druck aus, weil sie aus Wettbewerbsgründen gleiche Dienstleistungen anbieten und damit Milliarden Dollar an potentiellen Einlagen von den traditionellen Banken fortlocken.

„Am Ende wird sich herausstellen, dass sich der Wandel vor allem auf die Art und Weise erstreckt, wie Produkte vermarktet werden"

Die Antwort besteht im Einfallsreichtum beim Einsatz der Informationstechnik. Es geht darum, die Unternehmensziele neu zu definieren oder auf grundlegend neue Weise zu verfolgen.

Ein Vorstandsmitglied der grössten Handelsbank New Yorks meinte, Citybank «betrachte sich nicht mehr als Bank», da sich sein Haus ganz aggressiv elektronischen Diensten zuwende. Die Informationstechnik fordert innovative Entscheidungsträger dazu heraus, ihr Geschäftsverständnis in Frage zu stellen, wobei sie ihnen gleichzeitig die Werkzeuge zur Umstrukturierung ihrer Unternehmungen an die Hand gibt.

Die Definition der Geschäftstätigkeit ist absolut entscheidend, und diese wird durch die Informationstechnik grundlegend geändert. Dies führt uns zu dem Kern der Frage, wie die Informationstechnik im Wettbewerb effektiv zu nutzen ist.

Die Veränderung wechselseitiger Geschäftsbeziehungen

Zu den kompliziertesten und gleichzeitig am wenigsten begriffenen Aspekten der Neuordnung des Wettbewerbs als Folge der Informationstechnik gehören die Veränderungen in den zwischenbetrieblichen Beziehungen. Die Technik führt zu einer Neugestaltung traditioneller Beziehungsmuster:

- So die Beziehung zwischen Industrie und Zulieferern. Das Verlagswesen wird von der Elektronik voll erfasst. Der gesamte Betrieb läuft praktisch nur noch auf elektronischem Wege. Texte werden nicht mehr auf Papier, sondern mit Disketten quasi von Computer zu Computer geliefert.
- Auch die Beziehungen zwischen Unternehmen und Kreditinstituten wandeln sich. Durch die elektronische Abwicklung des Zahlungsverkehrs können die Kreditinstitute ihre Geldströme mit erstaunlicher Leichtigkeit lenken und überwachen. Die Beziehungen zwischen den Unternehmen und den Kreditinstituten werden dadurch neu geordnet. Auf der ande-

ren Seite eröffnet sich für die Unternehmen aber auch die Möglichkeit, ihre Geschäfte unter Umgehung der Kreditinstitute abzuwickeln.

- Neue Beziehungen entstehen zwischen Herstellern und Verbrauchern. Mit Hilfe der neuen Techniken ergeben sich neue Marketing- und Vertriebsformen. Direktverbindungen werden möglich zwischen der Ladenkasse und dem Hersteller. Möglich wird auch eine Rationalisierung der Lagerhaltung. Hersteller können gar ihre Produkte direkt an den Verbraucher vermarkten, z. B. über elektronische Einkaufs-Terminals. Mit Hilfe des computergestützten Konstruierens wird sich der Käufer in Zukunft Fabrikerzeugnisse entsprechend seinen Spezialbedürfnissen massschneidern lassen und seine Wünsche elektronisch vom Heimcomputer aus in das automatisierte Fertigungssystem einspielen können.

Diese neuen Geschäftsbeziehungen werden auch zu neuen Rivalitäten führen: Im Bankwesen ist der übliche Wettbewerbsvorsprung, den eine Bank durch die Unterhaltung vieler Zweigstellen gewann, erheblich ausgehöhlt worden, weil es alternative elektronische Zugangswege zu Bankprodukten und Bankdienstleistungen gibt. Unter anderem sind hier die elektronischen Bankschalter zu nennen, das «home banking», POS-Netze usw. Früher galt bei Banken der grosse Marmorpalast in den besten Gegenden einer Stadt als das Markenzeichen.

„Zu den am wenigsten begriffenen Aspekten gehören die Veränderungen in den zwischenbetrieblichen Beziehungen"

Heute werden die Banken vom Verbraucher nach den Plastikkarten und der Qualität der von ihnen angebotenen elektronischen Dienstleistungen beurteilt.

Auf der anderen Seite aber eröffnet die Informationstechnik auch völlig neue Kooperationsmöglichkeiten. Die führenden Banken der USA tun sich zusammen und betreiben die Bankautomatennetze gemeinsam. Mit dieser beispiellosen Kooperation wollen sie das von den «Nichtbanken» – den konkurrierenden Kreditinstitutionen – eroberte Terrain wieder zurückgewinnen. Die Informationstechnik wird zweifellos die Beziehungen der Geschäftspartner und auch den Wettbewerb auf vielerlei bis jetzt noch kaum vorstellbare Weise verändern.

Ein letzter Aspekt in der Veränderung der Wettbewerbsbeziehungen ist die Frage nach dem Verhältnis von Wirtschaft und Staat. Die Entwicklung der Technik schreitet so schnell voran, dass staatliche Regelungen nicht Schritt halten können. Das Bankwesen ist ein bemerkenswertes Beispiel dafür. Urheberrechte, Datenschutz, die Bankengesetzgebung und weitere öffentliche Belange sind sehr bedeutsame Bestimmungsfaktoren für die Rentabilität. Sie haben grossen Einfluss darauf, wie aggressiv sich die Computertechnik als Wettbewerbsinstrument einsetzen lässt.

Ein gutes Beispiel ist die Pharmaindustrie. Für die Arzneimittelindustrie der Vereinigten Staaten ist es sehr wichtig, schneller auf Anforderungen der amerikanischen Nahrungs- und Arzneimittelbehörde (FDA) im Laufe von Genehmigungsverfahren zu reagieren. Hierin liegt ein sehr wichtiger Wettbewerbsfaktor. Unternehmen sollten sich in ihrem Lobbyismus und ihren Beziehungen zur Umwelt darauf konzentrieren, wo die technische Entwicklung in ein paar Jahren stehen und was dann für das Unternehmen wichtig sein wird. Es kommt sehr darauf an, die Struktur von Gesetzen und staatlichen Vorschriften günstig zu verändern, damit die Computertechnik kreativ für Wettbewerbszwecke eingesetzt werden kann.

Schaffung neuer Produkte und Dienstleistungen

Die informationstechnische Industrie ist selbst ein Beispiel für das Hervorspriessen neuer Wirtschaftszweige, die aus der Computer- und Kommunikationstechnik entstanden sind. Sobald aber neue Branchen entstehen, müssen die vorhandenen Wirtschaftszweige ihre Wettbewerbsstrategien umstellen oder sich darauf einstellen, dass sie bald zum alten Eisen gehören.

- Durch den elektronischen Taschenrechner wurden die Addiermaschinen verdrängt. Der Rechenschieber mutet heute nur noch wie ein Relikt aus vergangenen Zeiten an.

Andere neue Informationstechniken haben keine alten Märkte verdrängt, sondern sich eigenständige neue Märkte geschaffen:

- Der Xerox-Kopierer war ein Angebot, das sich seine Nachfrage selbst geschaffen hat.
- Videospiele gab es noch vor wenigen Jahren überhaupt nicht als eigenständige Wirtschaftsbranche. Die Videospielbranche erreichte beinahe über Nacht den dreifachen Umfang der amerikanischen Filmindustrie. Die Filmindustrie ist aber in diesem Fall nicht in Gefahr geraten, sondern hat sich neu bietende Marktchancen genutzt. Die Unternehmer der Videospielbranche mussten bereit sein, ganz neue Produkte und Dienstleistungen zu schaffen, obwohl solche Chancen in der Vergangenheit von den wichtigsten Akteuren oft übersehen wurden. So fasste Darryl Zanuck 1946 die Einstellung der Filmindustrie zum Fernsehen wie folgt zusammen: «Das Fernsehen wird nicht in der Lage sein, auch nur einen eroberten Markt über das erste halbe Jahr hinweg zu halten. Die Menschen werden es schnell müde werden, jeden Abend auf eine Sperrholzkiste zu starren.» Wie es tatsächlich war, stellte sich sehr bald heraus. Die Filmindustrie geriet in eine ziemlich grosse Abhängigkeit von der neuen Fernsehindustrie.

Weitere neue Informationstechniken schaffen neue Wirtschaftszweige und verändern dabei die Wettbewerbsstrukturen in bestehenden Branchen. So werden

„Die Banken werden heute nach ihren Plastikkarten und der Qualität der angebotenen elektronischen Dienstleistungen beurteilt"

Videokonferenzen zur Grundlage einer völlig neuen Branche. Sobald sich das Preis/Leistung-Verhältnis dieser Technik verbessert, wird sich die Reisebranche ei-

nem neuen, völlig unerwarteten Konkurrenten gegenübersehen: Geschäftsleute werden weniger oder aber aus ganz anderen Gründen reisen. Vor allem auf der mittleren Ebene von Ingenieuren und anderen Fachleuten wird man mehr und mehr Videokonferenzen abhalten. In der Hotelbranche dürften Telekonferenzen die Gesamtauslastung durch eine Umleitung des Reisestroms sogar noch erhöhen: Die Unternehmen werden

„Es geht darum, das Vorhandene bestmöglich einzusetzen"

ihre Mitarbeiter verstärkt zu verschiedenen kleinen, örtlichen Konferenzen in Hotels mit Telekonferenztechnik entsenden, statt sie zu selteneren grösseren Zusammenkünften an weiter entfernten Plätzen zu schicken.

Strategien für den Einsatz der Informationstechnik zur Erringung von Wettbewerbsvorteilen

Praktisch alle Grossunternehmen und auch ein Grossteil der mittelständischen Unternehmen bis hin zu Kleinunternehmen sind schon automatisiert. Es stellt sich nicht die Frage, ob neue Werkzeuge erworben werden sollen, sondern es geht darum, das Vorhandene bestmöglich einzusetzen. Wie können die Organisationen diese enorme Ressource einbinden und sie zur Erlangung von Wettbewerbsvorteilen einsetzen?

Strategie Nr. 1 – Produktdifferenzierung

Nur wenige Produkte und Dienstleistungen werden vom Computerzeitalter unberührt bleiben. Die Informationstechnik ist in ihrer Allgegenwart bei sämtlichen Industrie- und Dienstleistungsbereichen einmalig. Informationstechnik ist im Begriff, zum alltäglichen Wort zu werden.

Die Unternehmen können die Informationstechnik direkt in ihre Produkte einbauen. Beispiele haben wir schon in der Automobilindustrie, bei Verbrauchsgütern und bei Haushaltsgeräten. Durch die Miniaturisierung der Computerintelligenz auf den Mikroprozessorchips ist es möglich geworden, alle Produkte «intelligent» zu machen.

In der Gesellschaft wächst das Computerbewusstsein. Computerkenntnisse sind heute bei sehr viel mehr Menschen vorhanden als noch vor vier oder fünf Jahren. Ein Unternehmen kann also seine Wettbewerbsstrategie auch darauf ausrichten, seine Produkte mit dem Computerzeitalter zu identifizieren. Viele Konsumgüter – vom Frühstücksmüesli bis hin zu Spielzeugen – tragen die Namen von Computerspielhelden, wie Pac-Man und Donkey Kong. Bedeutend ist diese Tendenz deshalb, weil die Unternehmen sich durch die Identifizierung ihrer Produkte mit bekannten Namen des Videospielzeitalters die Kosten für die Vermarktung eines neuen Markennamens und eine neue Identität ersparen können.

Bei der Entwicklung neuer Produkte und Dienstleistungen spielt die Software als Faktor eine genauso grosse Rolle wie die Hardware. Ein Unternehmen, das Haushaltsprodukte herstellt, sollte sich beispielsweise an der Zukunftsära der Haushaltsroboter orientieren. Werden sich in der Zukunft bessere Systeme für maschinelles Sehen und bessere Anwendungsmöglichkeiten für künstliche Intelligenz herausschälen? Sollte das Unternehmen überlegen, Haushaltsroboter als echte Produktlinie anzubieten? Wahrscheinlich. Man muss sich ständig auf die Bedürfnisse des Kunden konzentrieren. Dies gilt nicht nur im Hinblick auf das Heute. Man muss vielmehr um Jahrzehnte vorausdenken und überlegen, wie sich die Technik verändern wird.

Durch den Einbau von Computerintelligenz in Produkte und Dienstleistungen oder durch die Verbindung von Produkten mit dem Computerzeitalter gewinnt ein Unternehmen ein neues Verkaufsargument, mit dem es sich und seine Produkte von anderen abheben kann.

Strategie Nr. 2 – Lieferanten «einbinden»

Im Computerbereich kennen fast alle die «Lieferanteneinbindung» als Problem. Es handelt sich dabei um eine Situation, in der der Käufer gezwungen wird, sämtliche systembezogenen Geräte und sämtliche Software bei ein und demselben Lieferanten zu kaufen, weil sonst die Kompatibilität nicht gewährleistet ist. Diese Strategie lässt sich in allen Märkten auf ähnliche, jedoch weit positivere Weise verfolgen. Jedes Unternehmen kann den Einsatz der EDV dazu nutzen, seine Produkte und Dienstleistungen so attraktiv und bequem zu gestalten, dass es beschwerlich oder gar lästig wird, den Lieferanten zu wechseln.

Ein Beispiel für diese Lieferanteneinbindung ist das Reservierungssystem Sabre von American Airlines. Dieses weitverbreitete System sollte ursprünglich Reisebüros mit den Flugplänen sämtlicher Liniengesellschaften versorgen – wobei American Airlines mit seinen Flügen natürlich immer an erster Stelle erschien. In einem Antitrust-Verfahren wurde American Airlines des unlauteren Wettbewerbs beschuldigt, weil die Reisebüroleute bei der Gesellschaft buchten, deren Flugplan als erster auf

„Es gilt, um Jahrzehnte vorauszudenken und zu überlegen, wie sich die Technik verändern wird"

ihren Bildschirmen erschien. Aufgrund dieses Systems hat American Airlines tatsächlich eine wesentliche Umsatzsteigerung verzeichnen können.

Die Beobachter der Tourismusbranche hatten zu Anfang gedacht, Sabre sei lediglich ein System zur Vereinfachung des Buchungsvorganges. Nur wenige Beobachter haben erkannt, dass dieses Reservierungssystem als Marketing-«Waffe» genutzt werden würde.

Strategie Nr. 3 – Lukrative neue Märkte ermitteln

Sämtliche Branchen haben Kunden, bei denen der Service sehr kostspielig ist und die langfristig gesehen nur wenige Vorteile bieten. Auf der anderen Seite gibt es Firmen, die nur ganz bestimmte Kundengruppen bedienen. Wodurch bestimmt sich die Attraktivität für den Käufer? Hier sind einige Kriterien:

- Hier stehen die Anforderungen des Käufers den Möglichkeiten des Verkäufers gegenüber

- Das Wachstumspotential des Käufers
- Die Kaufkraft des Kunden und seine Bereitschaft, sie zu nutzen
- Die Kosten, die durch den Service für eine Käufergruppe entstehen.

Grossrechner können umfassende Marktdaten nach diesen Kriterien erheben, sammeln und sortieren. Dadurch wird es den Unternehmen möglich, ganz spezifische Kundengruppen zu definieren. Ein Beispiel:

Das Unternehmen Fingerhut, eine Tochtergesellschaft der American Can, hat ein äusserst fortschrittliches und komplexes Softwarepaket entwickelt, mit dem es möglich ist, Kundenbedürfnisse zu analysieren und das Angebot genau an den individuellen Kunden anzupassen. Unterm Strich verzeichnet das Unternehmen einen Reingewinn, der sehr viel höher ist als der seiner direkten Konkurrenten. Primär ist dieser hohe Gewinn auf ein sehr gutes Software-Modell zurückzuführen.

Ein Teil des Wertes, den Computer besitzen, zeigt sich auch in ihrer Einsatzmöglichkeit als intelligentes Werkzeug zur Entscheidungsunterstützung. Durch den Computer wird es für die Chefs einfacher, externe Marktbedingungen zu überblicken, indem er hilft, aussagekräftige Daten zu extrapolieren und bestimmte Situationen sowie Trends zu erkennen.

Dan Lundberg, Herausgeber des «Lundberg Letter», eines Informationsbriefes für die Vermarktung von Öl und Benzin, hat dieses Prinzip in die Praxis umgesetzt. Er hat eine umfassende Datenbank aufgebaut, um Prognosen über Markttendenzen und statistische Entwicklungen in der Erdölindustrie abgeben zu können. Was einzelne Firmen in kleinem Massstab betreiben, macht er mit Hilfe von Computern branchenweit: Konkurrenzbeobachtung.

Hier liegt die eigentliche Bedeutung der Managementinformationssysteme (MIS) für die Entscheidungsvorbereitung. Sie dienen als Handwerkszeug für die Wettbewerbsstrategie. Man kann es auch anders ausdrücken und sich folgender Aussage aus dem Jahresbericht eines Unternehmens anschliessen: «Das Computerterminal ist ein Fenster, durch das wir die zunehmende Kompliziertheit und Vielfalt des Wirtschaftslebens beobachten und überwachen.»

Strategie Nr. 4 – Neue Vertriebskanäle öffnen

Leicht tragbare Computer eröffnen neue Verkaufsmöglichkeiten. Verkäufer können über ihre tragbaren Computer von zu Hause oder vom Büro des Kunden aus Fragen eingeben und vom Computer im Unternehmen unmittelbar Antwort erhalten. Ein Versicherungsvertreter kann beispielsweise seinem Kunden auch an einem Samstagabend mit Hilfe des Computers ein genau auf seine Bedürfnisse abgestimmtes Versicherungspaket anbieten, solange die Sache «heiss» ist. Er kann den Abschluss gleich im Hause des Kunden tätigen und braucht nicht in die Zentrale zurückzukehren, um die benötigten zusätzlichen Informationen zusammenzuholen. Solche Fälle gibt es inzwischen sehr häufig.

Der elektronische Einkauf ist ein weiteres Beispiel für die veränderten Beziehungen zum Käufer. Hier bildet sich ein neuer Vertriebskanal heraus. Ende dieses Jahrhunderts werden die Menschen, um einkaufen zu können, wohl nur noch einen Videobildschirm brauchen und einen Knopf drücken müssen, um das geliefert zu bekommen, was sie gerade brauchen. Das grösste Hindernis aber, das sich dem Szenario des elektronischen Einkaufs noch entgegenstellt, liegt wohl darin, dass es auf der einen Seite nicht genügend Informationsanbieter und auf der anderen Seite nicht genügend Heimcomputerbenutzer gibt. Ausserdem lässt sich nur schwer voraussagen, wie weit dieser maschinengestützte elektronische Einkauf akzeptiert werden wird.

Fragmentarische Beispiele für die Nutzung des Heimcomputerpotentials sind schon vorhanden. Hier eröffnen sich neue Vertriebskanäle für traditionelle Güter und Dienstleistungen, aber auch Chancen für völlig neue Serviceleistungen.

„Ein Teil des Wertes von Computern zeigt sich in deren Einsatz als intelligentes Werkzeug zur Entscheidungsunterstützung"

Allein im Einzelhandel nimmt der Einsatz des Computers als Waffe im Wettbewerb enorm zu. In einem äusserst wettbewerbsintensiven Bereich müssen Händler oft Kunden von der Konkurrenz abwerben, um überhaupt überleben zu können. Grosse Ketten, u. a. Sears Roebuck und J. O. Penney, haben neue Führungskräfte einzig und allein dazu eingestellt, neue Möglichkeiten zum Verkauf über Computer zu erforschen. Viele Einzelhandelsgeschäfte setzen schon «Transaktionsterminals» ein – Computer, die nicht nur Daten zur Verfügung stellen, sondern aktiv beim Abschluss eines Verkaufs helfen. Zum Beispiel:

- Elizabeth Arden, Inc. hat ein elektronisches Make-up-System eingeführt, das das Gesicht der Kundin auf einen Computerbildschirm projiziert und sie mit verschiedenen Produkten experimentieren lässt. Durch dieses System wird die normale Hemmschwelle der Kundin, ihr Gesicht im Geschäft selbst schminken zu lassen, überwunden. Ein Geschäft in Boston berichtet, dass Frauen bis zu 450 Dollar für Kosmetika ausgeben, nachdem sie ihr Make-up auf dem Bildschirm gesehen haben.
- Mit dem EPIC-System können Autokäufer Bilder aller verfügbaren neuen Buicks abrufen und die einzelnen Modelle mit ähnlichen Modellen der Buick-Konkurrenten vergleichen. Gleichzeitig bietet das System Entscheidungshilfen, ob der Käufer lieber bar zahlen oder den Autokauf mit Kredit finanzieren soll. Ein Händler in Los Angeles behauptet, er könne dank dieses Computers im Monat vier oder fünf Autos zusätzlich verkaufen. Dies liege zum Teil daran, dass ihm das System grössere Glaubwürdigkeit verleihe. Wenn ein Verkäufer behauptet, dass ein ganz bestimmtes Modell im Staate Kalifornien nicht verfügbar sei, kann sich der zweifelnde Kunde am Bildschirm selbst davon überzeugen.
- In den Ladengeschäften des Warenhauskonzerns L.S. Ayres & Co. können die Kunden unter Zuhilfenahme des «Zauberspiegels» zehn verschiedene Kleider innerhalb von einer Minute anprobieren. Die Kundin sieht ihr eigenes Gesicht im Spiegel, aber

vom Hals an abwärts projiziert der Computer jegliche Zahl von Kleidern auf die Körpermasse der jeweiligen Kundin. Durch den Zauberspiegel wird die Auswahl auf ein oder zwei Kleider eingeengt. Erst diese beiden Kleider probiert die Kundin tatsächlich an. Drei Ladengeschäfte, die die Kollektion eines bestimmten Modeschöpfers in das System eingespielt haben, stellten fest, dass der Umsatz mit dieser bestimmten Marke in einer Woche um 700 Prozent stieg.

Die Mensch-Maschine-Schnittstelle wird zunehmend besser. Der Computer wird immer fähiger, auf Berührung und Sprache zu reagieren. Dadurch ergeben sich erweiterte Möglichkeiten für die Kommunikation zwischen Kunden und Maschine. Dies führt zu besseren Vertriebskanälen und zu einer neuen Beziehung zwischen Händlern und Kunden. Im Bereich der Linguistik gibt es noch sehr viel zu erforschen. In den neunziger Jahren wird uns aber eine breite Palette von technischen Möglichkeiten zur Verfügung stehen, mit denen der normale Mensch sehr leicht umgehen kann. Er braucht nur zu sprechen, zu berühren und vielleicht ab einem bestimmten Zeitpunkt nur noch zu denken.

Vannevar Bush meinte, dass wir alle noch vor Ende dieses Jahrhunderts Computer-Implantate hätten, die uns direkt mit diesen Systemen verbinden. Das Massachusetts Institute of Technology hat schon erhebliche Arbeit mit der Implantation von Elektronikteilen in Amputierte geleistet: Heutzutage muss ein Amputierter nur noch daran denken, wenn er seinen künstlichen Arm bewegen will. Der Arm bewegt sich, weil sein Nerven- mit dem Steuersystem für die Prothese verknüpft ist. Wenn

„Der Computer wird immer fähiger, auf Berührung und Sprache zu reagieren"

dies jetzt schon der Fall ist, werden wir zweifellos noch sehr viel weiter gefasste Möglichkeiten für die Aktivierung und die Interaktion mit diesen Systemen erleben.

Sobald die kritische Anzahl an Heiminformationssystemen erreicht ist und sich verbesserte Schnittstellentechniken herausschälen, werden die alten Bestimmungsfaktoren für die Wettbewerbsfähigkeit auf dem Markt – Geschäftsstandort, Fensterauslagen, attraktive Anordnung von Verkaufsartikeln und die Ausstattung des Ladengeschäftes – an Bedeutung verlieren. Die heute üblichen Werbe- und Marketingmethoden werden bis dahin wohl veraltet sein. Die vergleichende Warenprüfung, die seit Jahrhunderten ziemlich unverändert besteht, wird neuen Einkaufsgewohnheiten weichen müssen. Die Zukunft gehört dem Käufer, der über elektronische Medien einkauft. Diesen neuen Verbrauchertyp zu verstehen, wird eine entscheidende Herausforderung im Wettbewerb sein.

Strategie Nr. 5 – Kostenabbau und «weiche» Einsparungen

Natürlich wollen die meisten Unternehmen alles zu möglichst geringen Kosten bewerkstelligen. Es gab bis jetzt drei wesentliche Ansätze zur Entwicklung effektiver Wettbewerbsstrategien: Die Suche nach Marktnischen, das Angebot einzigartiger Produkte oder die Produktion zu Niedrigkosten. Erfolgreiche Unternehmen stellen ganz genau fest, welche dieser drei Strategien sie verfolgen wollen. Wer sich dazu entschliesst, eine Strategie niedriger Produktionskosten zu verfolgen, fällt damit eine bedeutende Entscheidung. Ist sie gefallen, bedeutet das, dass mit Hilfe der Informationstechnik verschiedene Wege verfolgt werden können.

Ein wenig bekanntes Beispiel, bei dem mit Einsatz der Software Kosten eingespart werden konnten, ist ein komplexes Software-Paket der Bell Labs zur automati-

„Bedauerlich ist, dass viele Systemansätze nur defensiv statt aktiv und offensiv sind"

sierten Telefonbucherstellung. AT&T hat den lokalen Auskunftsdienst für staatliche Stellen übernommen und in diesem Bereich Grossaufträge verbuchen können. Die Verwendung des Software-Paketes, das ursprünglich nur zur internen Nutzung im Zusammenhang mit den Telefonbüchern gedacht war, brachte eine drastische Veränderung der Kosten. AT&T wurde daraufhin in diesem Bereich zum Niedrigkosten-Hersteller.

Bennetton, der italienische Pulloverhersteller, bedient sich eines Satellitensystems, um die täglichen Umsatzzahlen von den amerikanischen Geschäften nach Italien zu übertragen. Mit einem komplizierten Softwaresystem in Italien wird der tägliche Verkaufsbedarf für jeden einzelnen Laden berechnet. Dadurch erübrigt sich eine kostspielige Lagerhaltung in den einzelnen Verkaufsstellen. Ein bestimmtes Pullovermodell gibt es in den einzelnen Läden normalerweise nur in einer Farbe. Der Nachschub wird erst der Nachfrage entsprechend in Italien eingefärbt. Aufgrund dieses Systems macht die Kette ein äusserst profitables Geschäft.

In den meisten Unternehmen werden diese offenkundigen Möglichkeiten, mit dem Computer Kosten zu senken, natürlich schon genutzt. Die daraus resultierenden Kosteneinsparungen und mengenbedingten Wirtschaftlichkeitseffekte sind in der Literatur belegt. Einige Beispiele haben wir hier schon angeführt. Ein Unternehmen muss jedoch seine Strategie, zum Niedrigstkostenproduzenten werden zu wollen, unbedingt definieren. Tut es das nicht, kratzt es mit dem Einsatz der Informationstechnik zur Kostensenkung nur an der Oberfläche seiner Möglichkeiten herum. Es ist sehr bedauerlich, dass heute die Stossrichtung so vieler Systemansätze dem Wesen nach nicht aktiv oder offensiv, sondern defensiv ist. Diesem Tun liegt leider viel zu oft das Motiv zugrunde, die Transaktionskosten niedrig zu halten. Viel wichtiger wäre es, die Informationstechnik als Hilfsmittel zur Erzielung eines wirklichen Wettbewerbsvorsprungs einzusetzen.

Die Möglichkeiten, die Kosten zu senken, sind zwar erheblich. Doch was sehr viel weniger begriffen wird, ist der Wert, den der Erhalt zeitiger Informationen darstellt. Unsere gesamten Massstäbe zur Bewertung der Informationstechnik gründen auf Kostensenkungen. Es geht um die Freisetzung von Menschen, von Maschinen und den Abbau früherer Kosten. Bei Gross-Systemen aber wird dies zum Problem, da deren Hauptwert in der Ent-

scheidungsunterstützung liegt. Uns fehlen zwar Messgrössen für eine verbesserte Entscheidungsfindung, für mehr Kreativität und Effizienz, doch gerade sie stellen die beste Rechtfertigung für die Anschaffung eines Gross-Systems dar.

Die meisten Unternehmen vefügen über enorme Informationsressourcen, geben diese Informationen aber nicht an diejenigen weiter, die sie im Marketing, in der Forschung, Entwicklung und Fertigung benötigen. Hier liegt die eigentliche Bedeutung des Informationsmanagements. Informationen sind eine Ressource für das Management. Sie sind ein Produktionsfaktor, ähnlich Kapital und Arbeit. Dieses Konzept wird in den Diebold-Forschungsprogrammen nun seit beinahe einem Jahrzehnt vertreten. Information Ressource Management (IRM) hat sich in den Vereinigten Staaten noch nicht durchgesetzt. Dies muss aber geschehen, weil es wahrscheinlich zu den wichtigsten Anwendungsmöglichkeiten der Informationstechnik als Waffe im Wettbewerb gehört.

In japanischen Organisationen funktioniert IRM aussergewöhnlich gut. Im kulturellen Klima japanischer Unternehmen wird sehr viel Wert darauf gelegt, alle nur möglichen Informationen zu sammeln und sie dann über einen für uns noch geheimen Mechanismus genau über die richtigen Menschen in der Organisation in die Praxis umzusetzen. Diese nachrichtliche Stärke der Japaner ist ein Aspekt des japanischen Managements, der bisher in der Fachliteratur völlig übersehen wird. Die Japaner geben ein Beispiel dafür, wie man Informationen als Ressource, als Produktionsfaktor, erkennt und einsetzt. Dabei kann die eigentliche Informationsweitergabe durchaus manuell erfolgen und sich beispielsweise in der Weitergabe einer Ausstellungsbroschüre an den Marketingmanager niederschlagen. Ich bin der Meinung, dass wir hier von den Japanern lernen können. Die japanischen Unternehmen leisten hervorragende Arbeit in der weltweiten Sammlung aller möglichen Informationen und in der Weitergabe dieser Informationen über die Handelsgesellschaften an die richtigen Empfänger. Hier liegt der springende Punkt des Informationsmanagements.

Die Feststellung sinnvoller Messgrössen für den Wert von Informationen als Ressource, als Produktionsfaktor – als Werkzeug zur Unterstützung des Entscheidungsträgers, als Kreativitätsverstärker – ist ein völlig neues konzeptionelles Problem, dem wir uns in einem von intellektuellen Technologien beherrschten Zeitalter stellen müssen. In genau diesem Bereich aber eröffnen sich uns auch die lukrativsten Chancen zur Erzielung eines Wettbewerbsvorteils.

„Die nachrichtliche Stärke der Japaner ist ein Aspekt deren Managements"

Gerade hier, in der Fähigkeit des Unternehmens, die Informationstechniken so anzuwenden, dass sich innovative Fähigkeiten und überragendes Entscheidungstalent entfalten, liegt der sicherste Weg zur Erringung eines echten Wettbewerbsvorteils.

Fragen an oberste Führungskräfte und MIS-Manager

Wir müssen hier zweierlei Kategorien von Fragen in Betracht ziehen: Fragen, die die Geschäftsleitung, die Vorstände stellen sollten, und Fragen, die die Management-Informationssystem(MIS-)Manager stellen sollten.

Für leitende Angestellte, Vorstandsmitglieder und Geschäftsführer müssen die Fragen nach drei Bereichen unterteilt werden. Im ersten Bereich geht es um die Organisation und die Stellenbesetzung:

- Ist das allgemeine Know-how zur Informationstechnik im Unternehmen insgesamt und in den Produktplanungsfunktionen gross genug, damit diese neuen Chancen nutzbar gemacht werden können?
- Wie kann das wichtige Know-how im Bereich Informationstechnik, das in der MIS-Organisation existiert, für diese neuen strategischen Bereiche am besten eingesetzt werden?
- Was braucht man im MIS-Bereich und in der Produktplanung an neuen Grundhaltungen und Zielsetzungen, und wie lassen sich diese am besten entwikkeln?

Vom strategischen Standpunkt stellen sich folgende Fragen:

- Wie und in welchem Umfang müssen die vom Unternehmen festgesetzten strategischen Ziele und Märkte geändert werden, damit das informationstechnische Potential einbezogen werden kann, um Beeinträchtigungen von Konkurrenten entgegenzuwirken?
- Welche neuen Marktmöglichkeiten und unternehmerischen Chancen bieten sich in verwandten Bereichen, in denen der Einsatz der Informationstechnik einen erheblichen Vorteil erbringen kann? Und wie soll man diese Bereiche verfolgen?
- Wo liegen die wunden Punkte bei der Konkurrenz, die sich daraus ergeben, dass sie versäumte, aus dem Potential der Informationstechnik Nutzen zu ziehen? Wie kann man die Lethargie der Konkurrenz zunutze machen und in welchen strategischen Bereichen?

In der dritten Fragenkategorie geht es um Investitionen:

- Werden die gegenwärtigen Investitionsrichtlinien, das Return on Investment, oder prohibitive Preise und Gebühren die richtigen strategischen Entscheidungen zum wettbewerbsorientierten Einsatz der Informationstechnik eher abwürgen oder fördern?
- Werden die strategischen Anwendungen der Informationstechnik aufgrund wettbewerbsbedingter interner Prioritäten im Hinblick auf die Zuordnung von Arbeitskräften, Geldmitteln und Kapazitäten zurückstecken müssen?

Die Unternehmensspitze sollte in summa Fragen zu den Bereichen Organisation und Personalausstattung sowie zur Strategie und zu Investitionen stellen. Was aber sollten MIS-Manager fragen?

Zur Organisation und Stellenbesetzung:

- Haben die derzeitigen Mitarbeiter das entsprechende Know-how und den richtigen Weitblick, um auch in

strategischen Bereichen einen Beitrag leisten zu können? Und besitzen sie vernünftige Anreize?

- Wie lässt sich der Computereinsatz beim Endbenutzer unterstützen, damit ein koordinierter Ansatz bei den unternehmensstrategischen Chancen gewährleistet ist?

In der Kategorie der Prioritäten und der Zuordnung der Ressourcen stellen sich folgende Fragen:

- Wie können mit entsprechender Glaubwürdigkeit richtig ausgerichtete und strategische Vorschläge für die Unternehmensleitung entwickelt werden?
- Wie lässt sich bei Management im Spannungsfeld zwischen strategischen und operativen Erfordernissen ein Konsens über die richtige Aufteilung knapper Ressourcen herbeiführen?

Massnahmen

Soll eine Wettbewerbsstrategie Erfolg haben, muss sie mit einer Einschätzung des Marktes und einer Bewertung der Bedürfnisse des Kunden oder der Endbenutzer beginnen. Die Beobachtung der technischen Entwicklung allein genügt aber nicht. Um einen ordentlichen Marktüberblick zu gewinnen, braucht man zwangsläufig sehr ausgefeilte Techniken. Dies gilt besonders für grosse Unternehmen. Wo finden Organisationen die entsprechenden Fachkenntnisse für eine solche Marktübersicht? Viele haben sich hier mit Erfolg an ein Beratungsunternehmen gewandt.

Eine ernsthafte Wettbewerbsstrategie wird sich häufig nur dann herausbilden, wenn der Vorstandsvorsitzende selbst eindeutiges Interesse an der Bedeutung dieser Strategie demonstriert. Der Unternehmensleiter ist dafür verantwortlich, das Konzept der Informationstechnik als Wettbewerbsinstrument zu verbreiten und regelmässig zu überprüfen, welche Fortschritte in der Anwendung dieser Technik gemacht worden sind.

Ein Ansatz kann sein, Fachleute aus der Datenverarbeitung mit den Nicht-EDV-Fachleuten aus den Endbenutzerabteilungen zusammenzuführen, um die technischen Möglichkeiten zu erkunden. (Gerade hier werden sich nämlich die unternehmerischen Einsichten und Zielsetzungen herausbilden.) Dieses gemeinsame Bemühen kann in Form einer internen Projektgruppe oder eines Beratungsteams ablaufen, die ganz besonders solche Endbenutzerabteilungen unterstützen, die strategischen Anwendungsmöglichkeiten der Informationstechnik erkunden wollen. Vielversprechende Führungsnachwuchskräfte könnten damit beauftragt werden, solche Projektgruppen zu leiten. Diese Aufgabe wäre dann ein regulärer und anerkannter Teil des Führungsentwicklungsprogramms. Auf diese Weise kann man sicherstellen, dass sich gute Talente diesem strategischen Bereich jeweils zwei oder drei Jahre widmen. Erfolg kann diese Massnahme aber nur dann haben, wenn der Unternehmensleiter mit seinem gesamten Engagement dahinter steht.

Eine Überprüfung, wie die Konkurrenz die Informationstechnik einsetzt, muss mit einer unternehmensinternen Revision der Stärken, Schwächen und Fähigkeiten der eigenen Organisation einhergehen. Die Beobachtung der Konkurrenz ist auch auf Bereiche auszudehnen, die anscheinend nichts damit zu tun haben; auf Bereiche, in denen für den Kunden Dienstleistungen erbracht werden oder in denen der Kunde auf eine Art und Weise gewonnen wird, die sich auch im bestehenden Geschäft einsetzen lässt. Es wird nicht leicht sein, diesen allgemeinen Überblick zu gewinnen und Bilanz zu ziehen. Die Konkurrenz wird sich nicht nur sehr schweigsam geben, sondern im grossen und ganzen auch gern in die falsche Richtung weisen und falsch informieren. Die Wettbewerbsstrategie ist eine ureigene Angelegenheit der jeweiligen Unternehmen. Dennoch lässt sich aus den herkömmlichen Quellen – Fachliteratur, Geschäftsberichte der Unternehmen, Branchenkontakte u. ä. – eine ganze Menge an Informationen entnehmen.

Ausserdem können die Führungskräfte die bestehende Palette ihrer Computeranwendungen überprüfen und fragen, welche Anwendungen sich als Instrument im Wettbewerb einsetzen oder entsprechend modifizieren lassen. Dies kann sich als erstaunlich nützlich erweisen. Einige Anwendungsprogramme, die nur zu einem einzigen Zweck entwickelt worden sind, lassen sich, wenn man sie unter Konkurrenzaspekten betrachtet, auf sehr nützliche Weise als Instrument im Wettbewerb einsetzen.

Während der letzten zwanzig Jahre hat sich die Funktion des Computers erheblich verändert. Dies gilt nicht nur für die Kosten und die Technik. Der Computer hat auch eine Reihe von Veränderungen durchgemacht:

- Die Entwicklung ging von der Unterstützungsfunktion zur Linienverantwortung
- Vom Grosshandelsgeschäft zum Einzelhandelsgeschäft
- Von einer technischen zu einer unternehmerischen Funktion.

Diese drei Veränderungen haben sich ganz plötzlich ereignet. Oft haben dabei dieselben Akteure die Schlüsselrollen gespielt, häufig aber, ohne dass das Management darüber nachgedacht und sie aus diesem Blickwinkel betrachtet hat.

Diese Veränderungen haben auch Einfluss darauf, welche Mitarbeiter ein Unternehmen einstellen will, welche Entwicklungs- und Aufstiegsmöglichkeiten für diese Mitarbeiter geplant werden und wie man Mitarbeiter aus anderen Teilen der Organisation für die Datenverarbeitung oder die MIS-Abteilung gewinnt. Mitarbeitereinsatz und organisatorische Kernanliegen werden davon erheblich beeinflusst. Und es ist besser, sich im voraus auf dieses Problem einzustellen, als nur wie die Wettbewerber zu reagieren oder erst dann Schritte einzuleiten, wenn das Management in dieser Sache mehr Bewusstsein entfaltet. Einfach gesagt, es geht darum, auf die Zukunft zu blicken.

„Während der letzten 20 Jahre hat sich der Computer von einer technischen zu einer unternehmerischen Funktion entwickelt"

Die Informationstechnik bietet Wettbewerbschancen, aber auch Risiken, die eine konkrete Planung für die

kommenden Jahre erfordern. Strategisch gesehen sind die Kosten nicht der einzige zu bedenkende Faktor. Erforderlich sind auch:

- Eine bessere Entscheidungsunterstützung
- Eine Begrenzung des Risikos
- Ein besseres Cash-Flow- und Anlagen-Management
- Verbesserungen in Forschung und Entwicklung, in der Fertigung, im Marketing und im Kundenservice
- Bessere Lebensqualität am Arbeitsplatz
- Eine sinnvollere Nutzung der Ressource Mensch.

Trotz rapiden technischen Wandels geht aus einer unserer Untersuchungen hervor, dass nur wenige Firmen Langfristpläne zur Bewältigung des sich schnell verändernden Wettbewerbsumfeldes besitzen. Von 40 untersuchten Unternehmen hatten zwei Drittel keine Pläne über mehr als drei Jahre. Nur wenige verfügten überhaupt über Pläne, die über die Beseitigung des gegenwärtig existierenden Status in der Computeranwendungsentwicklung hinausgingen.

Schlussfolgerungen

Bei der Entwicklung der Strategien konzentriert sich das Management typischerweise auf vier Elemente: Den Markt, das äussere Umfeld, die betriebliche Struktur und die Stellung des Unternehmens und – schliesslich – auch auf den Wettbewerb. Führungskräfte legen heutzutage grösseres Gewicht auf die «Wettbewerbsanalyse» und rücken sie vermehrt in den Brennpunkt. Einige Unternehmen haben sogar schon die Position eines «Direktors für Wettbewerbsanalyse» eingeführt.

Die Informationstechnik wird damit zu einem Hilfsmittel für die Wettbewerbsanalyse und – über die Management-Informations-Systeme zur Entscheidungsvorbereitung – zur «Waffe», mit deren Hilfe sich strategische Vorteile erringen lassen.

Unternehmen können die Informationstechnik einsetzen, um die Wettbewerbskräfte eines Wirtschaftszweiges zu ihren eigenen Gunsten zu beeinflussen. Man kann ein strategisches Informationstechnikmanagement mit den entsprechenden Verfahren schaffen und es ausdrücklich auf das Ziel auslegen, die Chancen und Gefahren, die sich aus der Informationstechnik ergeben, zu bewältigen. Jedes computergestützte Entscheidungshilfesystem sollte dieses spezifische Erfordernis in Betracht ziehen.

Die Strategien werden bei sämtlichen Unternehmen verschieden aussehen. Das liegt daran, dass nur wenige Unternehmen die Informationstechnik auf dieselbe Art und Weise einsetzen. Bei den verschiedenen Unternehmen haben sich unterschiedliche Informationsflüsse herausgebildet. Auch der Computer als technisches Instrument ist in unterschiedlichem Ausmass verbreitet. Ausserdem finden wir von Organisation zu Organisation unterschiedliche Ausprägungen der Anpassungsfähigkeit der Mitarbeiter an computergestützte Werkzeuge.

Die Wettbewerbssphäre eines Unternehmens setzt sich aus Ereignissen, ökonomischen Aspekten, Strategien und Ergebnissen zusammen, die alle in Wechselbeziehung zueinander stehen und langfristig den Erfolg eines Unternehmens bestimmen. Sie alle sind nun die Domäne des MIS-Leiters. Da die MIS-Leute innerhalb des Linien- und Stabsmanagements entscheidende Positionen einnehmen, können sie dazu beitragen, die Zukunftsaussichten ihrer Unternehmen zu verbessern, indem sie in den Unternehmensplanungsprozess ein Verständnis für die Computerisierung hineinbringen. Führungskräfte, die unternehmerischen Scharfsinn und Kreativität mit technischer Erfahrung verbinden können, werden sehr gefragt sein.

„Die Strategien werden bei sämtlichen Unternehmen verschieden aussehen"

Zusammengefasst bietet die Informationstechnik eine beispiellose Chance zur Verbesserung der Zukunftsaussichten des Unternehmens durch

1. Produktdifferenzierung, durch eine phantasiereiche Einbeziehung der Informationstechnik in Produkte und Dienstleistungen
2. Lieferanteneinbindung
3. Erkennen lukrativer neuer Märkte
4. Erschliessung neuer Vertriebskanäle und durch
5. Kostenabbau bei «harten» Einsparungen ebenso wie bei weitaus wichtigeren, aber weniger quantifizierbaren «weichen» Einsparungen.

Führungskräfte können die Informationstechnik einsetzen, um nicht nur Wandel schlechthin, sondern um sinnvolle Veränderungen durchzuführen und damit vernünftige neue Wege zu finden, die ihren Unternehmen einen echten Wettbewerbsvorsprung verschaffen.

Adresse des Autors: Diebold Management und Informationstechnik
Wiesenstrasse 17
8008 Zürich