

WHU-Forschungspapier Nr. 21/ Juni 1993

Gedanken und Notizen zur Entwicklung von Informatik-Strategien

**Prof. Dr. Franz Lehner, WHU Koblenz, Lehrstuhl für
Wirtschaftsinformatik und Informationsmanagement**

Wissenschaftliche Hochschule für Unternehmensführung Koblenz
Burgplatz 2
56179 Vallendar
Telefon 02 61 / 65 09 - 0
Telefax 02 61 / 65 09 - 1 11

Gedanken und Notizen zur Entwicklung von Informatik-Strategien

Franz Lehner

**Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und Informationsmanagement
WHU Koblenz
Burgplatz 2
D-5414 Vallendar**

Vorwort

Informationsmanagement, strategische DV-Planung, IS-Strategien und verwandte Begriffe haben seit der Entstehung des wissenschaftlichen und wirtschaftlichen Interesses an dieser Thematik kaum an Aktualität verloren. Ihre Bedeutung wird voraussichtlich auch in Zukunft nicht abnehmen, wenngleich durch die inflationäre Verwendung dieser Begriffe, durch zu hohe Erwartungen sowie weitere Ursachen eine gewisse Ernüchterung in der Wissenschaft und eine größere Zurückhaltung in der Praxis festzustellen ist. Die inhaltliche Auseinandersetzung scheint im Augenblick zu einem Stillstand gekommen zu sein. Die kritische Diskussion hat einem publizistischen Leerlauf Platz gemacht. Ein Ziel dieses Beitrags besteht daher darin, die Diskussion und die Auseinandersetzung wieder anzukurbeln.

Die Idee zu dieser Sammlung von Gedanken und Notizen entstand im Sommer 1992 während der Arbeit am Manuskript zum Buch "Informatik-Strategien".* Viele Entwürfe und Gedankenskizzen ließen sich mit bestehenden Vorstellungen über strategische DV-Planung nur schwer vereinbaren bzw. nicht in ein Buch über Informatik-Strategien integrieren, dessen Ziel eine allgemein verständliche Darstellung ist. Die vorliegende Arbeit entstand daher gleichsam als Nebenprodukt. Der Unterschied zu anderen Publikationen zum vorliegenden Thema liegt vor allem im Blickwinkel und in der Denkhaltung.

Bei der vorliegenden Broschüre handelt es sich um keine Sammlung von Rezepten oder Antworten, und auch um kein Lexikon. Als Form für die Darstellung wurde die Tagebuchform gewählt. Dies entspricht dem Wesen der Gedanken und Fragen, die in der Broschüre zusammengefaßt sind, und auch der Weise, wie sie entstanden sind: allmählich, in Denkpausen, in Verbindung mit aktuellen Geschehnissen, bei der Lektüre anderer Bücher, in Verbindung mit Tagesereignissen oder spontanen Einfällen usw. Damit soll aber auch erreicht werden, daß die Gedanken in kleineren Stücken aufgenommen werden können: sie sollen zum Schmökern und zum Nachdenken einladen, als Quelle für Anregungen dienen, vielleicht Anfang einer Entwicklung sein, aber auch eine (selbst)kritische Haltung fördern.

Viele der dargestellten Ideen sind als Vermutungen oder Hypothesen formuliert. Sie können Anregungen für die weitere wissenschaftliche Untersuchung der beschriebenen Phänomene sein. Ein Anspruch auf Endgültigkeit, Vollständigkeit oder Widerspruchsfreiheit wird nicht erhoben. Die meisten Überlegungen gelten nicht nur für Informatik-Strategien sondern können auf Stra-

* **Lehner, F.: Informatik-Strategien. Entwicklung, Einsatz und Erfahrungen. Verlag C. Hanser, München 1993**

tegien allgemein übertragen werden. Sie wurden jedoch hier, auch wenn dies nicht immer besonders hervorgehoben wird, vor dem gedanklichen Hintergrund der betrieblichen Informationsverarbeitung artikuliert.

Vallendar, im Mai 1993

F. Lehner

Begriffe und Begriffsverwendung

Ein Schlüsselbegriff für die nachfolgenden Ausführungen ist **Information**. Information wird neben Materie und Energie als dritte pro-metaphysische Komponente unserer phänomenalen Welt betrachtet. Die Vielfalt und die Vielschichtigkeit der Verwendung des Informationsbegriffes legen die Vermutung nahe, daß analog zu den verschiedenen Erscheinungsformen von Energie auch verschiedene **Erscheinungsformen von Information** existieren. Was allerdings die Information betrifft, so sind aus der Sicht der Informatik und der Wirtschaftsinformatik erst wenige der möglichen Erscheinungsformen und der relevanten Phänomene geklärt (z.B. Informationstheorie von Shannon als Grundlage für die Übertragung von Nachrichten). Außerdem fehlt ein brauchbares begriffliches Instrumentarium.

Ein allgemeines Verständnis und ein begrifflicher Grundkonsens existieren, solange man nicht nach einer Definition oder nach einem genaueren Begriffsverständnis fragt. Die Unsicherheit drückt sich auch in einer Vielzahl weiterer Begriffe aus, die mit Information in enger Verbindung stehen und die im Kontext der strategischen DV-Planung verwendet werden. Kombinationen mehrerer Begriffe und neue Wortschöpfungen sorgen für zusätzliche Verwirrung. Was sagen die Begriffe und was suggerieren sie uns nur? Nachfolgend finden sich einige Beispiele für gängige Begriffe, wobei die Darstellung in zwei Spalten erfolgt, nämlich Begriffe aus dem "Strategie-Umfeld" und solche aus dem "DV-Umfeld".

- | | | |
|---------------------------------------|-----|--|
| • Konzept (concept) | I | - Information, Informatik |
| • Leitsätze (leading ideas) | T | - Technik/Technologie |
| • Grundsätze (principles) | A | - Automation |
| • Plan (plan) | K | - Kommunikation |
| • Strategie (strategy) | IV | - Informationsverarbeitung |
| • Vision (vision) | IT | - Informationstechnologie (-technik) |
| • Philosophie (philosophy) | IS | - Informationssystem |
| • Leitbild | IKS | - Informations- und Kommunikationssystem |
| • Entwurf (blue print) | IKT | - Informations-/Kommunikationstechnologie (-technik) |
| • Politik (policy) | DV | - Datenverarbeitung |
| • Rahmenplan | EDV | - elektronische Datenverarbeitung |
| • Leitlinie | ADV | - automatisierte Datenverarbeitung |
| • Richtlinie (guide line) | IDV | - integrierte Informationsverarbeitung od. individuelle IV |
| • Taktik | | |
| • Leitkonzept (leading concept) | | |
| • strategischer Plan (strategic plan) | | |
| • Sendung (mission = innerer Auftrag) | | |

Die aufgelisteten Begriffe und Akronyme werden in Veröffentlichungen fast beliebig kombiniert (z.B. strategisches Informationskonzept, strategischer Plan, DV-Grundsätze) und sorgen dadurch für zusätzlichen Interpretationsbedarf. Manche sind primär im deutschsprachigen Raum, andere vor allem im anglo-amerikanischen Raum gebräuchlich. Unterschiede ergeben sich in der Begriffsverwendung durch die Unternehmensart, Unternehmensstruktur, Unternehmensgröße und durch Verflechtungen zwischen Unternehmen (z.B. Einzelunternehmen, Konzern, Mehrheitsbeteiligung).

Strategie, strategischer Plan, strategische Planung usw. werden häufig mit Begriffen wie System, Modell, Prozeß, Architektur, Geschäftsfeld u.a. zusammengesetzt. Es handelt sich dabei ebenfalls um vielstrapazierte Begriffe, die dann häufig noch mit "Information" u.ä. kombiniert werden. Mit Architektur, Modell sind z.B. Ergebnisse oder Zielvorstellungen gemeint. Es erhebt sich allerdings die Frage, ob der inflationäre Gebrauch von Allerwelts-Begriffen geeignet ist, ein Ziel anzusteuern. Die Gefahr besteht darin, daß die nebulose Vorstellung sich letztlich gar nicht zu einem Ziel konkretisiert (vgl. aber auch Plädoyer für die Unschärfe), und daß der Versuch einer Verdichtung zur völligen Auflösung der ohnehin nur vagen Vorstellungen führt.

Literaturhinweise:

Rechenberg, P.: Was ist Informatik? München 1991

Strombach, W.: Was ist Information? - Versuch einer philosophischen Analyse. Heft 12, Vorlesungsreihe Schering AG, Berlin 1986

Lehner, F., Maier, R., Smalla, F.: Daten, Informationen, Wissen. WHU Forschungspapier, WHU Koblenz, Vallendar, 1993

Sätze über Strategien

- Strategien sollen Visionen sein, nicht Utopien (Damit wird der Anspruch der Realisierbarkeit ausgedrückt)
- Informatik-Strategie bedeutet Aktivierung von Kreativität und Potentialen beim Einsatz der Informations- und Kommunikationstechnik.
- Informatik-Strategien richten sich nicht an jemanden, der sie nicht als an sich gerichtet erkennt. (Abwandlung eines Satzes von Idries Shah, Das Zauberklöster, Hamburg 1986)
- Der Erfolg eines Unternehmens ist keine lineare Entwicklung bzw. kann nicht als lineare Funktion dargestellt werden.

- **ILLUSIONEN - Die andere Seite von Visionen**
- **Ziel einer Informatik-Strategie ist es, Spielräume zu schaffen. Je besser eine Strategie ist, umso mehr Freiräume erlaubt sie in der Umsetzung.**
- **Eine Strategie entwickeln bedeutet zunächst Fragen stellen. ("Wer keine Fragen stellt, findet keine Antwort, wer keine Antwort hat, findet keine Position, und wer keine Position hat, der findet sich in der DV-Landschaft, auf dem IT-Markt usw. nicht zurecht", N. Szyperski anlässlich eines Vortrags an der Universität Dortmund 1991).**

Fragen zu Informatik-Strategien

- **Welche Erscheinungsformen (Existenz) von Informatik-Strategien gibt es überhaupt? Wie manifestiert sich eine Strategie?**
- **Gibt es nur eine Informatik-Strategie oder ein Strategien-Bündel? (Welche Argumente und beobachtbaren Tatsachen sprechen für eine solche Identitäts-Annahme?)**
- **Beeinflusst die Beobachtung (Untersuchung) der Strategie-Entwicklung das Untersuchungsergebnis? (Sehen wir primär das, was wir sehen wollen? Welche Methoden der Erhebung und Analyse sind geeignet?)**
- **Läßt sich bei einer Strategie so etwas wie ein Lebenszyklus (z.B. phasenweise Gliederung, Phasenübergänge) beobachten?**
- **Welche Zusammenhänge lassen sich zwischen Strategie und Innovation herstellen?**

Bedeutung der Selbstwahrnehmung

Manche Erkenntnisse der modernen Neurophysiologie scheinen auf Organisationen übertragbar und damit für das strategische Denken von Bedeutung zu sein. Mit "multipler Persönlichkeit" bezeichnet man ein Krankheitsbild, bei dem es zu einem Hin- und Herschwanken zwischen wenigen (erstarrten) "Persönlichkeiten" kommt. Multiple Persönlichkeiten verfügen allerdings nach neuerer Auffassung nicht über zu viele, sondern im Gegenteil über zu wenige "Persönlichkeiten". Die Möglichkeiten gesunder Menschen sind wesentlich vielfältiger und dynamischer. Sie verfügen im Laufe ihres Lebens über viele "Persönlichkeiten". Nur wenn es zu Verletzungen kommt, muß an bestimmten

"Persönlichkeiten" festgehalten und der natürliche Fluß oder Wechsel gestoppt werden.

Das Phänomen der multiplen Persönlichkeit wurde in den letzten Jahren immer häufiger beobachtet (vielleicht beginnt man es allerdings erst jetzt wahrzunehmen; Anm. d. Autors). Die Folge ist die Suche solcher Menschen nach einer authentischen, veränderungsfähigen und dadurch paradoxerweise erst stabilen Persönlichkeit. Der normalerweise ununterbrochene Verschmelzungs- und Umwandlungsprozeß wird durch unvollständige Selbstwahrnehmung beeinträchtigt. Bedeutung und Verstehen sind ohne Selbstbezug nicht möglich. Der Angelpunkt vieler neurologischer Probleme wird in der reduzierten Selbstwahrnehmung gesehen. Eine zentrale Rolle spielt dabei der Schmerz. Schmerzliche Erfahrungen werden häufig isoliert; dann werden sie aber nicht mehr als eigene Erfahrungen empfunden. Das führt zu der Kurzformel: was ich nicht fühle (fühlen kann), gehört nicht zu mir, das bin nicht ich. Dieser - manchmal unvermeidliche - Selbstschutz bringt ebenso unvermeidliche Funktionsstörungen mit sich. Notwendige Umstrukturierungen werden gestört, weil die Wahrnehmung aufgrund des gestörten (unvollständigen) Selbstbildes mehr oder weniger verzerrt ist. Menschen drücken das durch ihr Verhalten sehr deutlich aus.

Hier läßt sich nun eine Analogie zu Organisationen und Organisations-Entwicklungs-Prozessen herstellen (Metapher: Organisation als Organismus). Die "Persönlichkeit" der Organisation wird durch den Selbstwahrnehmungsprozeß beeinflusst. Zunächst sind dazu die Teile der Organisation zu identifizieren, die für dieses Bewußtsein und für die Wahrnehmung maßgeblich sind. Es sind einerseits personell lokalisierbare Teile (z.B. dominante Koalition), andererseits auch kollektive Teile (z.B. Normen). Die Teile dürften nicht in allen Organisationen identisch sein (anders als bei den Organen des Körpers). Wenn die Struktur und Beziehung der Teile geklärt ist, muß im zweiten Schritt der Prozeß analysiert werden. D.h. wie geschieht - unter Einsatz der Teile - die Wahrnehmung der Organisation.

Literaturhinweis:

Israel Rosenfield: Das Fremde, das Vertraute und das Vergessene, Verlag S. Fischer, Frankfurt 1992

Normen und Organisation

Strategien können zur **Bewältigung normativer Probleme** herangezogen werden. Dazu sind andere Planungsinstrumente weder geeignet noch vorgesehen. Ein weiterer Aspekt ist ihr Einsatz als **normbildendes Instrument**:

Bildung von Werthaltungen, Ausrichtung auf gemeinsame Ziele, Verankerung im Kollektiven, Initiierung von Änderungsprozessen (z.B. Eingriff in bestehende Normen).

Normen beschreiben die Handlungsmaximen, die in einer Organisation gelten und welche die Aktionen der Mitarbeiter zielorientiert regeln. Normen sind Forderungen an das Verhalten. Normen können in verschiedenen Unternehmen unterschiedlich ausgeprägt sein. Sie definieren Grenzen, indem sie festlegen, was im Unternehmen Gültigkeit hat und worauf Wert gelegt wird. Sie sind aber auch wesentlich für die Identifikation mit dem Unternehmen verantwortlich. Normen unterliegen im Laufe der Zeit gesellschaftlichen Einflüssen und Veränderungen. Außerdem beziehen sich Normen meist nur auf einen bestimmten Ausschnitt der Realität, der aber unter Umständen zur Bewältigung gerade anstehender Probleme nicht geeignet oder nicht ausreichend ist. Der Zusammenhang zwischen Normen und Organisation wird z.B. bei Bleicher durch die Unterscheidung in eine normative, strategische und operative Ebene ausgedrückt. Norm (normbildend u.a.) und normativ sind allerdings keine deckungsgleichen Begriffe.

Literaturhinweis:

Bleicher, K.: Organisation - Formen und Modelle. Wiesbaden 1991

Plädoyer für die Unschärfe

Strategisch denken bedeutet auch Unsicherheit zulassen sowie Intuition und "Unwissenschaftlichkeit" in Betracht ziehen. Unschärfe zielt dabei nicht nur auf die Planung ab (vgl. Grenzen der Planung). Gemeint ist auch die Unschärfe bei Entscheidungen (nicht alles ist vorhersehbar, operationalisierbar, und vielleicht noch wichtiger: nicht alles ist steuerbar); d.h. eine gewisse Eigendynamik, Chancen, Potentiale usw. (in bezug auf Personen, Ideen, Produkte usw.) müssen zugelassen werden und ein Handlungsraum (Spielraum, Möglichkeitsraum) geschaffen werden.

Katalysator, Kristallisationskern, Identifikationspotential

Die Strategie sollte nicht als Motor verstanden werden, da ihr Wesen anders ist. Wenn ein Motor nicht läuft, steht alles, was daran angeschlossen ist, still. Die Eigenart der Strategie und ihre Aufgabe werden u.a. mit katalysatorischen Wirkungen in Verbindung gebracht.

Strategisches Denken und Kennzahlen - Ein Widerspruch?

Zur Erfassung von Eigenschaften in operationalisierten Kennzahlen (z.B. strategische Schlagkraft der Informationsverarbeitung besteht ein innerer Widerspruch. Potentialorientiertes Denken und Handeln ist u.a. gerade durch die Nicht-Quantifizierbarkeit (Zählen, Messen, Operationalisierung ist nicht oder nicht exakt möglich) gekennzeichnet. Vorstellbar ist jedoch die Erfassung des Potentials in einem Profil (z.B. Polaritätenprofil) unter Berücksichtigung verschiedener Dimensionen. Zum Vergleich kann das Hamburger Verständlichkeitskonzept herangezogen werden, in welchem Langer et al. die Verständlichkeit von Texten nicht auf eine Spitzenkennzahl zurückführen sondern als Polaritätsprofil in vier Dimensionen ausdrücken. Für die Erfassung des "strategischen Potentials" müßte dazu aber erst die Voraussetzung im Sinn einer begrifflichen und inhaltlichen Abgrenzung geschaffen werden.

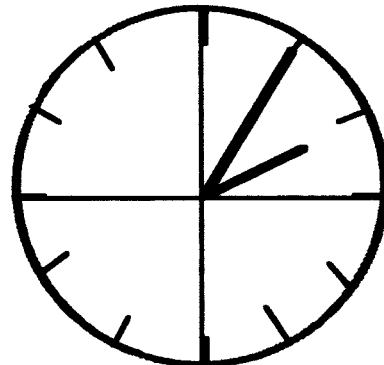
Literaturhinweise:

- Heinrich, L. J., Lehner, F.: Strategisches Controlling der Informationsinfrastruktur. Konzept und prototypische Implementierung eines Kennzahlen-Systems. Institutsbericht 92.01, Institut für Wirtschaftsinformatik und Organisationsforschung, Universität Linz, Februar 1992
 Lehmann, F. O.: Strategische Budgetierung. Entwurf und Fundierung eines Instruments des strategischen Controllings. Dissertation WHU Koblenz, Vallendar 1991
 Langer, I., Schulz v. Thun, F., Tausch, R.: Verständlichkeit in der Schule, Verwaltung, Politik, Wissenschaft. München/Basel 1974

Chronometer für den Fortschritt der strategischen Planung?

Ab wann existiert eine Informatik-Strategie?

- Wenn die Idee vorhanden ist?
- Wenn mit der Formulierung begonnen wird?
- Wenn ein fertiges "Papier" vorliegt?
- Wenn mit der Umsetzung begonnen wird?
- Wenn die Strategie erste Wirkungen zeigt?
- Wenn das "Papier" von einer Mehrheit akzeptiert ist? (Wie zeigt sich Akzeptanz?)
- Wenn ...



Timing - Die Rolle der Zeit?

- Fristigkeit und Wirkungsdauer von Strategien?
- Planungssitzungen/Koordinationstreffen: regelmäßig, aber auch

ereignisgesteuert!

Strategie-Formulierung als nicht-hierarchischer Prozeß

Mit diesem Gedanken soll u.a. ein Bezug zur Unternehmensführung und zu dem Unternehmenszielen hergestellt werden. Strategie-Formulierung wird hier bewußt nicht als uni-direktionaler, hierarchischer Top-Down-Prozeß aufgefaßt. Der Anstoß kann nämlich sowohl von der Unternehmensleitung als auch von der Basis ausgehen. Bei der "Führung" ist jedoch die Aufgabe angesiedelt, ein unkoordiniertes Ablaufen dieser Prozesse zu vermeiden. Ideen und Aktivitäten sollten fokussiert und in Einklang gebracht werden. Die Initiative kann im Fall der Informatik-Strategie von der "Unternehmensstrategie", aber auch von der Informationsverarbeitung ausgehen. Die Beeinflussung ist wechselseitig, ein Primat kann nur unter sehr eingeschränkten Rahmenbedingungen befürwortet werden.

Trennung von Prozeß (Vorgang) und Produkt (Ergebnis)

Die künstliche Trennung in eine produkt- und prozeßorientierte Betrachtung hat sich in vielen Bereichen bewährt. Man denke im vorliegenden Kontext z.B. an den Software-Lebenszyklus und an Phasenkonzepte, wie sie vom Software Engineering vorgeschlagen werden (Prozeß-Sicht). Die dazugehörige Produkt-Sicht manifestiert sich z.B. in Gestaltungsempfehlungen (Entwurfsprinzipien, Beschreibung von Ergebnissen wie Spezifikation oder Datenorganisation).

Die Meinung, daß neben dem Ergebnis der Strategie-Formulierung der Prozeß mindestens gleichwichtig ist, wurde vom Autor schon in anderen Publikationen über Informatik-Strategien vertreten. Dieser Gedanke wird hier fortgeführt und die Vermutung geäußert, daß die Trennung manchmal unerwünschte oder unerwartete Konsequenzen hat. Die Trennung in Produkt- und Prozeßsicht erhöht zwar die Transparenz, ist aber künstlich und damit von bestimmten Absichten geleitet. Diese Absichten und die damit verfolgten Ziele gilt es bewußt zu machen und zu verstehen.

Der Prozeß der Strategieentwicklung selbst stellt sich als ein mehrschichtiges Phänomen dar, da sowohl die Entwicklungsphase als auch die Umsetzungsphase aktions-orientiert begriffen werden müssen. Eine zeitliche Trennung und die Hintereinanderausführung (Serialisierung), d.h. eine Zerlegung in Vorgang-Ergebnis-Vorgang-Sequenzen, ist meist wenig sinnvoll.

Mit welchen Zeitwörtern beschreiben wir Prozesse im Umfeld von Strategien (d.h. deren Ergebnis eine Informatik-Strategie, ein strategischer DV-Plan o.ä. ist)?

bilden, finden, entwickeln, entwerfen, generieren, kreieren, formulieren, festlegen, konstruieren

Diese Tätigkeiten (soweit man sich darunter überhaupt etwas Konkretes vorstellen kann) werden durch weitere unterstützt:

analysieren, strukturieren u.ä.

Was geschieht mit dem Ergebnis? Es wird

angewendet, umgesetzt, realisiert, implementiert, durchgesetzt ... "schubladiert" (abgelegt?)

Die Überbetonung einer Trennung von Produkt und Prozeß führt zu einer Verzerrung der Sichtweise und damit vermutlich auch zu Problemen bei der Wahrnehmung strategischer Aufgaben. Das Heranziehen der Analogie zum Software-Entwicklungsprozeß ist wenig zielführend, da Prozeß und Produkt im vorliegenden Fall weitgehend identisch sind.

PROZESS = PRODUKT ?

Das Produkt "Informatik-Strategie" weist eigentlich keinen irgendwieartigen materiellen Charakter auf, der eine Abgrenzung als Produkt im landläufigen Sinn erlauben würde. Falls die Strategie in einem Strategie-Papier (im Sinne einer Handlungsanleitung) niedergelegt ("festgehalten") wird, so handelt es sich dabei um ein Zwischenergebnis. Wenn es "festgehalten" wird, fehlt der eigentliche Sinn, nämlich etwas zu bewirken und zu bewegen ("Paperware"). Ihren Sinn erfährt die Strategie erst im Wirken. Dieses wiederum umfaßt auch Kommunikation, Integration, Interpretation, Konflikte usw. Das Strategie-Papier ist weder Abbild dieses Geschehens, noch vermittelt es einen Eindruck davon.

Sieht man von dem Gestaltungsanspruch und der Anwendungsorientierung ab, so kann eine Trennung zwischen Produkt und Prozeß allerdings sinnvoll sein. Die Konzentration auf das Produkt hilft z.B. bei der Untersuchung relevanter Inhalte und bei der Analyse von möglichen Ausdrucksformen. Die Konzentration auf den Prozeß hilft bei der Steuerung/Abgrenzung in der Umsetzung.

**Grenzen der Rückkopplung - Grenzen des systemischen Denkens -
Grenzen**

Systemisches Denken und Systemtheorie gelten heute als wesentliche Grundlage vieler Wissenschaftsdisziplinen. In welcher Form und mit welchem Erfolg sie Anwendung finden, läßt sich meist kaum überprüfen. Dies gilt auch für das Informationsmanagement. Eine entscheidende Voraussetzung für eine Anwendung ist die Identifikation eines Systems: Feststellen der Teile und der Beziehungen, Abgrenzung gegenüber der Umwelt und Feststellen der Austauschbeziehungen zwischen System und Umwelt.

Diese Voraussetzung ist für die strategische Planung (auch für den Planungsprozeß selbst) im allgemeinen nicht erfüllt. Man kann zwar versuchen, ein System, Rückkopplungsmechanismen u.ä. hineinzukonstruieren, erhält damit aber wenig praktische Unterstützung und auch kaum einen theoretischen Erkenntniszuwachs. Interessant wäre es, bestimmte Phänomene, die der strategischen Betrachtung unterliegen, als System zu untersuchen (z.B. Anbietermarkt für DV-Dienstleistungen und Produkte). Vermutlich dürfte aber ein solches Vorhaben wegen der Komplexität der bestehenden Beziehungen kaum erfolgreich sein.

Aus der systemtheoretischen Literatur lassen sich jedoch bestimmte Teilüberlegungen auf die Formulierung von Informatik-Strategien anwenden. Dazu gehört die Abgrenzung des Systems:

- Wo und wie grenze ich das betrachtete System ab?
- Beobachtung der Grenzen und der Vorgänge an den Grenzen.
- Finden von Argumenten, die Grenzen enger oder weiter zu ziehen.

Da Grenzen nach Auffassung des Autors im allgemeinen keine konstanten und keine unveränderlichen oder naturgegebenen Größen sind, stößt z.B. die Anwendung des Rückkopplungs-Prinzips auf Schwierigkeiten. Dieses setzt nämlich bereits Systemgrenzen voraus, da der Gleichgewichtszustand nur innerhalb solcher Grenzen sinnvoll definierbar oder überprüfbar ist. Damit ist auch angedeutet, warum z.B. ein Gleichgewicht in bezug auf die Informationsversorgung (Informationsgleichgewicht in bezug auf Informationsbedarf und Informationsangebot) in einem Unternehmen kaum feststellbar sein wird (vgl. dazu auch Anmerkungen zu den Kennzahlen).

Grenzen kommt aber im Zusammenhang mit Strategien auch eine ganz allgemeine und universelle Bedeutung zu. Wir müssen nämlich als Einflußfaktoren alle jene Grenzen sehen, denen wir eventuell selbst unterliegen: z.B. Grenzen der Wahrnehmung, innere Grenzen (Hemmungen, psychologische Barrieren), Grenzen, die uns von anderen gesetzt werden (z.B. Drohung, Verweigerung, Machtausübung) u.a.m.

Akzeptierte und blockierte Strategien

Eine Strategie löst durch ihr Dasein etwas aus oder führt zu Widerstand und Blockierung und muß dann "durchgedrückt" oder durchgesetzt werden. Die Akzeptanz und die Blockierung von Strategien können mit den Eigenschaften aktiv und passiv verglichen werden. Als passiv werden hier Strategien bezeichnet, die "umgesetzt" werden müssen, die also über keine eigenständige Trägerschaft verfügen. Aktive Strategien sind solche, die zu einer selbständigen Bewegung geworden sind, die ohne ständige Aufforderung seitens der Unternehmensführung auf den verschiedenen Unternehmensebenen diskutiert, interpretiert und für Entscheidungen herangezogen werden. Aktive Strategien lösen eine Resonanz aus und werden von den Mitarbeitern getragen.

Kommunikationsformen und Zielgruppen für Strategieinhalte

Nicht die Art der Darstellung an sich ist entscheidend (z.B. verbal, grafisch aufbereitet, audiovisuell) sondern die Kommunikation. Da die Zielgruppen nicht passive Empfänger der "Botschaft" sein sollen, sondern Träger, Multiplikatoren usw., ist die zielgruppenorientierte Darstellung besonders wichtig. Es gibt daher nicht eine richtige oder falsche Ausdrucksweise sondern eine mehr oder weniger gut geeignete.

Die Strategie entfaltet im allgemeinen nicht in der Geheimhaltung und im Verborgenen ihre Wirkung (vgl. Geheimstrategien). Sie bedarf der Kommunikation. Um die Diskussion, Durchdringung, Akzeptanz, Modifikation usw. auf allen Ebenen zu ermöglichen, muß die Strategie für die unterschiedlichen Personengruppen im Unternehmen entsprechend aufbereitet werden (z.B. für DV-Anwender, für primär betroffene Abteilungen, für Führungskräfte, für DV-Spezialisten). Es ist Teil der Strategieentwicklung für diese zielgruppenorientierte Präsentation zu sorgen, den "Übersetzungsprozeß" zu kontrollieren und die Rückkopplung (Feedback) sicherzustellen. Auch die Form der Kommunikation bzw. der Interaktion ist in die Überlegungen einzubeziehen: z.B. schriftlich, Vortrag (mündlich), Rundschreiben mit Möglichkeit zur Rückantwort, Workshop, eigenständige Weiterbearbeitung in Arbeitsgruppen, Existenz einer zentralen Anlaufstelle für Rückfragen u.a.m.

Rollenverteilung und Träger der Strategieentwicklung

Hier ist zunächst zu unterscheiden zwischen der Ausarbeitung und Diskussion erster Ideen und der späteren breiten Umsetzung. Die Träger sind Personen, können aber in ihrer Wirkung als Medium beschrieben werden, vergleichbar

der Ausbreitung in einem physikalischen Medium. Auch in dieser Analogie läßt sich das Gegensatzpaar aktiv/passiv erkennen (vgl. akzeptierte und blockierte Strategien). Die Träger können als aktive Elemente aufgefaßt werden, das Medium als passives Element.

Bei den Rollen kann relativ allgemein zwischen Promotoren (Machtpromotoren, Fachpromotoren), Mitarbeitern in der Arbeitsgruppe und Ideenträgern (Multiplikatoren) unterschieden werden. Die Arbeitsgruppe sollte klein sein und braucht keineswegs ausgewogen oder paritätisch besetzt zu sein. In gewissem Sinn würde die ausgewogene Besetzung mit Interessensgruppen der Strategieentwicklung sogar zuwiderlaufen. Die Besetzung sollte weitgehend unabhängig von einer hierarchischen Ordnung und auch unabhängig von eventuell vorhandenen, institutionalisierten Strategiegremien erfolgen. Die institutionelle Verankerung ist sinnvoll und nützlich, sollte aber den Prozeßcharakter von Strategien und den Organisationsentwicklungs-Ansatz nie außer Acht lassen; d.h. eine Zementierung oder Festschreibung sollte Verhindert werden und ein ständiger Übergang sowie die Hilfe im Umwandlungsprozeß gefördert werden. In bestimmten Phasen der Unternehmensentwicklung wird dieser Umwandlungsprozeß intensiver erlebt und die Hilfe in stärkerem Maße erforderlich sein (vergleichbar dem menschlichen Lebenszyklus und der phasenweise Entwicklung). Für die Besetzung der Arbeitsgruppe sollten vor allem die Kreativität, Offenheit, Kritikfähigkeit und aktive Mitarbeit als Kriterien dienen.

Literaturhinweis:

Lievegoed: Lebenschancen-Lebenskrisen

Welchen Nutzen bringt die Entwicklung einer Informatik-Strategie?

An dieser Stelle soll nicht die allgemeine Nutzendiskussion neu aufgerollt werden. Es soll jedoch darauf hingewiesen werden, daß von der Unternehmensführung oft ein "Nutzen-Voranschlag" verlangt wird, bevor grünes Licht gegeben wird. Dies kann u.U. im Sinne einer Self-Fulfilling-Prophecy bereits die Programmierung des Mißerfolgs sein. Lösungsvorschlag: begleitende Kontrolle und Unterstützung statt Forderung einer Erfolgsgarantie.

Beeinflußt unsere duale Weltsicht die Entwicklung der Informatik-Strategie?

Wir sind es gewohnt, in Kategorien richtig und falsch zu unterscheiden und unser gesamtes Denken ist wesentlich von der Dualität geprägt (dies drückt

sich besonders in der Sprache aus). Dies gilt zumindest für Menschen, die in einer westlichen Tradition erzogen werden. Die Dualität drückt sich auf der Ebene der Realitätswahrnehmung in der Unterscheidung aktiv/passiv aus. Als passiv beschreiben wir alle jene Objekte, Komponenten usw., die durch aktive Elemente (Funktionen, Handlungen, Tätigkeiten, Aktionen usw.) manipuliert, transportiert usw. werden. Diese Dualität findet in zahlreichen Theorien über den Menschen seinen Ausdruck. Einige Beispiele für darauf begründete Polaritätsprofile, welche die menschliche Persönlichkeit beschreiben, sind:

- Sein-Orientierung vs. Tun-Orientierung (Birkenbihl)
- Sein-Orientierung vs. Haben-Orientierung (Fromm)
- Motivator- vs. Hygienesucher (Dualfaktoretheorie von Herzberg inkl. Interpretationen)
- Beziehungsorientierung vs. Aufgabenorientierung (Fiedler)
- Erfolgssucher vs. Mißerfolgsmeider (Atkinson)
- Introversion vs. Extraversion (mit den Untertypen Denken-Fühlen und Empfinden vs. Intuition) (Jung)
- Theorie X (Geld/Strafe als Motiv) vs. Theorie Y (Motivation durch soziale Bedürfnisse) (McGregor)
- Social Needs vs. Growth Needs (Hackman/Oldham)
- Defizitmotive vs. Wachstumsmotive (Maslow)
- Personen-Orientierung vs. Sach-Orientierung (Managerial Grid, Blake/Mouton)
- autoritär - partizipativ (Vroom/Yetton, Jago, Wunderer)
- verschlossen - offen (Kierkegaard)
- philobatisch (waghalsig) - oknophil (anklammernd) (Balint)

Neben diesen explizit formulierten Gegensatzpaaren (die z.T. eindimensional, z.T. unabhängig und mehrdimensional verstanden werden) gibt es noch zahlreiche weitere Typenlehren, die den dualen Charakter unseres Wesens betonen (z.B. Hegels Dialektik). Es gibt allerdings auch Typenlehren, in denen andere Unterscheidungen getroffen wird (z.B. Adler, Kretschmar oder Riemann's Grundformen der Angst). Die Dichotomisierung scheint uns jedoch immer wieder besonders zu faszinieren. Einen Ausdruck findet dies auch in Gegensatzpaaren wie optimistisch-pessimistisch, rational-emotional, männlich-weiblich, Yin-Yang, gut-böse, richtig-falsch u.ä., die besonders im Alltag häufig gebraucht werden.

Mit dem Sprichwort "Kein Licht ohne Schatten" drückt der Volksmund sehr deutlich aus, daß viele dieser Gegensatzpaare sehr stark gegenseitig bedingt sind. Typologien zeigen Möglichkeiten und Grenzen eines Menschen auf. Wer die Grenzen wahrzunehmen lernt, ist meistens auch fähig, die eigenen Möglichkeiten zu sehen. Typologien sind demnach Versuche, den Menschen als Individuum besser zu erfassen, indem nach Ähnlichkeiten und Gemeinsam-

keiten gesucht wird. Das Ergebnis sind Abstraktionen und grobe Raster, die gewisse dominante Züge einer Persönlichkeit oder einer Situation erkennen helfen. Der Ausgangspunkt einer Typologisierung ist im allgemeinen eine bestimmte Fragestellung, sodaß das Ergebnis ebenfalls nur eine bestimmte Seite der Persönlichkeit aufzeigen kann.

Die **duale Weltsicht** kann ihrerseits wieder als Grundlage für **Gleichgewichtstheorien** (equity theories) gesehen werden, die unser Denken und unsere Lebensgestaltung sehr stark prägen. Diese Theorien sind zwar sehr anschaulich und einleuchtend, sie sind aber bisher nie wirklich "bewiesen" worden. Besondere Bekanntheit im betriebswirtschaftlichen Bereich haben z.B. Anreiz-/Beitragstheorien (z.B. March/Simon) erlangt. Auch wenn diese Theorien physikalischen Weltbildern (z.B. Gesetz der zunehmenden Entropie, wo Gleichgewicht aber eine andere Bedeutung hat) zu widersprechen scheinen, so prägen sie unsere Vorstellung und unseren Gestaltungswillen doch so stark, daß wir uns ihres Einflusses immer bewußt sein sollten (Neigung zu Polarisierung).

Einen etwas anderen Ausdruck findet die Vorstellung vom Gleichgewichtszustand im Gesetz der Enantiodromie (Gegenlauf) bei Heraklit. Dieses Gesetz beginnt nach Heraklit ab der Lebensmitte zu wirken (Problem: Bestimmung des Anfangs bzw. der Mitte) und setzt die Annahme eines Lebenszyklus voraus. Spielformen auf anderen Ebenen oder in anderen Bereichen sind: Symmetriebedürfnis, Harmoniebedürfnis, Vorstellung von einer ausgleichenden Gerechtigkeit u.a.m.

Literaturhinweise:

Balint, M.: Angstlust und Regression. Hamburg 1972 (Wiederauflage)

Birkenbihl, V. F.: Kommunikationstraining, 8. Aufl., Landsberg am Lech, 1977

Erni, M.: Grenzen erfahren. 4. Aufl. Freiburg 1985

Fromm, E.: Sein und Haben

Riemann, F.: Grundformen der Angst

Evolutionäre Strategieentwicklung - Bewältigung des Wandels

Mit diesem Ausdruck wird ein schrittweises Vorgehen beschrieben: Mit einem kleinen Kern beginnen, Bewährtes beibehalten, was sich nicht bewährt absterben lassen. Besser würde mir dabei gefallen, wenn statt "evolutionär" Ausdrücke wie "inkrementell" oder "lernend" verwendet werden. Evolutionär wird gewöhnlich anders definiert und enthält u.a. Elemente der Selbstorganisation, die bei der vorliegenden Auffassung von Strategie-Entwicklung nicht impliziert sind.

Der inkrementelle Ansatz bei der Strategieentwicklung kann als methodische Entsprechung zur Hauptaufgabe von Strategien, die in der Unterstützung bei der Bewältigung des Wandels besteht, verstanden werden. Für die Informationsinfrastruktur ergeben sich dabei mehrere mögliche Sichtweisen:

- Bewältigung des Wandels in der Organisationsumwelt,
- Beitrag und Instrument für den Wandel einer Organisation,
- Einsatz der Informatikmittel als betriebliche Querschnittsfunktion.

Die damit zusammenhängenden Aufgaben sind nicht für alle Unternehmen, Organisationen, Branchen usw. in gleicher Weise wichtig. Es fällt allerdings auf, daß heute relativ pauschal und undifferenziert von einer zunehmenden Bedeutung der strategischen Planung ausgegangen wird. Darüber hinaus wird immer wieder versucht, diese Aufgabe mit Hilfe von Methoden und Techniken zu "mechanisieren", was schon im Ansatz dem Wesen dieser Aufgabe widerspricht.

Literaturhinweise:

Kieser, A.: Entstehung und Wandel von Organisationen. Ein evolutionstheoretisches Konzept, Arbeitsbericht, Universität Mannheim, Lehrstuhl für Allgemeine Betriebswirtschaftslehre und Organisation, 1987

Probst, G. J. B., Selbst-Organisation: Ordnungsprozesse in sozialen Systemen aus ganzheitlicher Sicht, Verlag Paul Parey, Berlin und Hamburg, 1987.

Geheimstrategien und Geheimhaltung von Informatik-Strategien

Unterschieden werden kann zwischen bewußter und unbewußter Geheimhaltung. Die Geheimhaltung selbst wird vom Autor als besonders heikles und tabuisiertes Thema empfunden. Sie kann eigentlich nur "befürwortet" werden, wenn man Strategie in einem militärischen Sinne auffaßt. Da dies aber nur auf wenige Unternehmen wirklich zutrifft, entsteht ein Erklärungsbedarf. Die Geheimhaltung widerspricht nämlich der Grundforderung nach Kommunikation und Diskussion der Strategie. Sie ist kreativitätshemmend und provoziert (in nicht militärisch organisierten Einheiten) unter Umständen offenen oder versteckten Widerstand. Außerdem entfällt im Falle der Geheimhaltung die Funktion als Führungsinstrument. Die Mitarbeiter bedürfen dann der Anweisung, da sie nicht eigenverantwortlich in Kenntnis der Strategie handeln können.

Wenn eine explizit formulierte Strategie vorhanden ist, so wird die Geheimhaltung gegenüber unternehmensexternen Personen häufig mit dem Betriebsgeheimnis oder der Dienstverpflichtung zur Verschwiegenheit begründet. Häu-

fig stellt sich bei näherer Betrachtungsweise heraus, daß gerade für Informatik-Strategien eine solche Überängstlichkeit nicht angemessen ist. **Informatik-Strategien sind nicht kopierbar bzw. imitierbar.** Es handelt sich um Muster, Werthaltungen, Leitvorstellungen usw. und damit um den Ausdruck der "Persönlichkeit" eines Unternehmens. Das Offenlegen wird als Zeichen der Reife verstanden. Der Geheimhaltung liegt die Vorstellung oder Befürchtung zugrunde, daß man andernfalls durchschaubar wird und daß insbesondere Schwächen und Angriffspunkte sichtbar werden (und z.B. von der Konkurrenz auch ausgenutzt werden). Mitunter handelt es sich auch um die Vorstellung, daß es so etwas wie ein Erfolgs-"Geheimnis" gibt, das seine Wirkung durch die Preisgabe verliert. Strategien müssen allerdings auf die Situation und auf die Beteiligten abgestimmt sein und sind deshalb nicht erfolgreich kopierbar (z.B. wirtschaftlicher Erfolg Japans, Outsourcing-Welle).

Die Ursachen für eine Geheimhaltung sind allerdings oft viel vordergründiger. Es geht um Macht und um Angst (z.B. vor Machtverlust). Dies trifft insbesondere auf solche Unternehmen zu, die über keine oder zumindest über keine explizit formulierte Informatik-Strategie verfügen, oder die diese Strategie nur einem sehr eingeschränkten Personenkreis (z.B. DV-Leiter und Abteilungsleiter) zugänglich machen. Diese Konstellation kommt vermutlich öfter vor, als allgemein angenommen wird. Maßgeblich dafür sind nicht nur die mangelnde Kritikfähigkeit und die Verfolgung von Eigeninteressen der unmittelbar beteiligten Personen. Mit verantwortlich ist auch das Unternehmensklima (Unternehmenskultur usw.). Ein "feindliches Klima", das stark durch Konkurrenz und interne Rivalitäten geprägt ist, dürfte kaum jenen Raum bieten, in dem Strategien entwickelt und entfaltet werden können. Die Lösung solcher Probleme kann nur parallel auf der mikrosozialen Ebene (Persönlichkeitsentwicklung der Mitarbeiter) und auf der makrosozialen Ebene in Form einer bewußten Organisationsentwicklung (OE) erfolgen. Beides setzt die Fähigkeit zur Selbstwahrnehmung voraus, aber auch die Bereitschaft, schmerzhaft Lernprozesse anzunehmen.

Haben Strategien "Teilchen- oder Wellencharakter"?

Die neuere Physik brachte revolutionäre Erkenntnisse über den Aufbau von Materie. Mit der Analogie zur Physik soll der duale und scheinbar widersprüchliche Charakter von Strategien verdeutlicht werden. Die Strategie "materialisiert" sich in Form sichtbarer und greifbarer Zwischenergebnisse (z.B. Leitbild, formulierte strategische Grundsätze). Paradoxerweise handelt es sich dabei aber nicht um die Strategie selbst. Die Vermischung der beiden "Eigenschaften" bewirkt eine Verzerrung der Perspektive und der Wahrnehmung in bezug auf strategisches Handeln.

"Prozess" ist dabei ein Begriff, dem heute eine besondere Bedeutung zukommt. Man könnte "Prozeß" fast schon als Modebegriff bezeichnen, da dieser Begriff in praktisch jeden Lebensbereich und in viele Wissenschaftsdisziplinen Eingang gefunden hat. Wir sprechen z.B. von chemischen Prozessen, politischen Prozessen, gerichtlichen Prozessen, psychischen Prozessen, Meinungsbildungsprozessen, ökonomischen Prozessen, Geschäftsprozessen usw.). Nicht in jedem Verwendungszusammenhang ist der Begriff definiert. Dort, wo er operational definiert ist, wird er häufig zur Beschreibung von Zuständen und Zustandsübergängen verwendet. Teilchen werden in der Physik nicht mehr als Materie mit einem genau bestimmbar Ort verstanden. Der Ort wurde abgelöst durch die Wahrscheinlichkeit, mit der das "Teilchen" in einem bestimmten "Feld" anzutreffen ist. Die Wiedergabe der physikalischen Theorie ist hier natürlich nur sehr oberflächlich. Ihr Sinn an dieser Stelle besteht im Hinweis darauf, daß es nicht nur ein gültiges Modell gibt. Das "einfache" Bohr'sche Atommodell hat seine Bedeutung nicht verloren. Man erkannte, daß es für die Erklärung bestimmter Phänomene und für bestimmte Aufgabenklassen gut geeignet ist, für andere aber weniger gut. Wir verfügen damit über einen höheren Grad an Bewußtheit, der uns auch den kritischen Umgang mit Modellen (vgl. Grenzen) ermöglicht.

Analog zum verwendeten Bild läßt sich feststellen, daß auch Strategien nicht eindeutig lokalisierbar sind. Diese Nicht-Lokalisierbarkeit widerspricht dem Teilchencharakter und legt die Vorstellung von einem Feld nahe, in dem Bewegungen, Interaktionen, Interferenzen usw. zu beobachten sind. Diese Vorstellung paßt auch zu den Modellen, die das Betriebsgeschehen als Geschäftsfelder und Geschäftsprozesse erfassen.

September 1992

Bildhafte Sprache als VorbILD für die Leitbild-Formulierung

Unser Denken vollzieht sich sowohl sprachlich/begrifflich als auch in Bildern. Die Überbetonung des verbalisierten Denkens (Über-Rationalisierung) gegenüber dem bildhaften Denken reduziert unseren Horizont. Die dadurch beschränkte Kreativität führt als Konsequenz u.U. zu wenig brauchbaren Lösungen. Eine wichtige Voraussetzung ist hier die Schaffung von Denk-Freiräumen anstatt der Benutzung eingefahrener Geleise.

Es gibt in unserer Umgangssprache viele Redewendungen, die uns ein bildgeleitetes Denken bewußt machen:

- Ich bilde mir darauf etwas ein.

- Das bildest du dir nur ein.
- Ein solches Bild darf (in der Öffentlichkeit) nicht entstehen ...
- Ich muß mir zuerst ein Bild von der Sache machen ...
- Was für ein Bild würde das abgeben, wenn ...
- Bildlich gesprochen könnte man sagen ...
- Sei nicht eingebildet!
- Ein Bild sagt mehr als tausend Worte.
- usw.

In diesen Beispielen kommt "Bild" wörtlich vor. Es gibt darüber hinaus viele Redewendungen, in denen der Bezug indirekt hergestellt wird. Man kann dies als Beleg dafür ansehen, daß wir immer wieder Bilder benutzen, um uns auszudrücken und um uns zu orientieren.

Dort, wo unser Handeln nicht fremdbestimmt oder zufällig ist, ist es leitmotivisch bestimmt, d.h. von inneren Bildern, Vorstellungen, Werthaltungen usw. gelenkt. Nach außen, auf die Führungssituation übertragen, wird dadurch der Wert des Leitbildes als Führungsinstrument verständlich. Leitbilder "visualisieren" etwas, machen etwas sichtbar, wirken ganzheitlicher als es Leitsätze tun können.

Literaturhinweise:

- Attenhofer, M. W.: Führen mit Leitbild, Grundsätzen und Strategien. In: *io Management-Zeitschrift*, 5/1990, 27-31
- Gabele, E.: Leitbilder in Unternehmen. In: *Die Personalwirtschaft* 9/1983, 326-330
- Helm, G.: Metaphern in der Informatik. Begriffe, Theorien, Prozesse. GMD Arbeitspapier Nr. 652, Gesellschaft für Mathematik und Datenverarbeitung MBH, Bonn, Juni 1992
- Kippes, St.: Der Leitbilderstellungsprozeß. Weichenstellung für Erfolg oder Mißerfolg von Unternehmensleitbildern. In: *ZfO* 3/1993, 184-188
- Langmann, H. J.: Entwicklung und Umsetzung des Unternehmensleitbildes bei Merck. In: *ZfbF* 9/1992, 847-853
- Mambrey, P., Tepper, A.: Metaphern und Leitbilder als Instrument. Beispiele und Methoden. GMD Arbeitspapier Nr. 651, Gesellschaft für Mathematik und Datenverarbeitung MBH, Bonn, Juni 1992
- Noelle, Ph.: *Visualisierung. Der kreative Weg zur Persönlichkeitsentfaltung*. München 1990
- Schuhmann, W.: *Informationsmanagement*. Frankfurt/New York 1991 (Leitbild Hoechst)

Instrumenteller Charakter von Informatik-Strategien

- Informatik-Strategien sind Führungsinstrumente.
- Eine Informatik-Strategie kann aber auch als Führungssubstitut wirken, d.h. sie ersetzen z.T. die direkte, persönliche Einwirkung durch einen Führer.
- Informatik-Strategien unterstützen die Organisations-Entwicklung und damit das Entstehen einer Ordnung im Unternehmen.

Was wir von Mythen und Riten lernen können

Mythen sind zunächst Geschichten. Wir können sie aber auch als idealisierte Fallstudien auffassen, wobei meist auch eine (verschlüsselte) Auflösung mitgeliefert wird. Der Prozeß der Mythenbildung begleitet unser Leben. Wir können die Mythenbildung auch im Organisationsalltag häufig beobachten. An dieser Stelle soll aber nicht die Mythenbildung thematisiert werden sondern der Zweck von Mythen sowie die "Methode", durch welche Mythen ihre Wirkung entfalten. Mythen bedienen sich z.B. der Bildersprache, sie arbeiten mit Symbolen und mit Vereinfachungen. Sie "geschehen" (erwachen zum Leben), wirken, indem wir sie auf unsere eigene Situation übertragen. Hingewiesen sei an dieser Stelle auch auf die Problematik einer unreflektierten Methodenanwendung ("Nachbeten"). Die Übertragungsleistung auf eine individuelle Situation kann gewöhnlich nicht von der Methode geleistet werden, sie liegt in der Verantwortung dessen, der die Methode anwendet.

Mit den Mythen gemeinsam haben Riten die Verwendung von Bildern und Symbolen. Riten wirken allerdings auf eine andere Weise als Mythen. Sie verwenden das Prinzip der Wiederholung (Ritualisierung). Riten besitzen einen instrumentellen Charakter. Sie dienen der Umsetzung, Vertiefung, Internalisierung, Wiederbelebung usw. von Ideen, gewünschten Verhaltensweisen usw. Riten sind eine Form der Anbindung (Einbindung) des Individuellen an (in) das Kollektive.

Der Mythos vom goldenen Zeitalter

Ein besonders bekannter Mythos ist der Mythos vom goldenen Zeitalter. Er erläutert uns den Mechanismus, mit dem wir Vergangenes verklären und in einem viel positiveren Licht als die Gegenwart sehen. Das Bewußtmachen dieser menschlichen Eigenschaft kann uns helfen, die Gegenwart anzunehmen und ihren wirklichen Wert zu erkunden, statt uns mit einer verzerrten Wahrnehmung zu begnügen ("früher, da war alles besser...").

Oktober 1992

Starke und schwache Kausalität

Mit dem Bezug zur Kausalität erfolgt die Anknüpfung an die Chaostheorie. Der Zusammenhang mit der Entwicklung von Informatik-Strategien ergibt sich aus dem "Bedarf", Zusammenhänge kausal zu erklären (insbesondere sind Wirkungen, Konsequenzen, Entwicklungen usw. gemeint, die erst in der Zukunft eintreten). Nach dem streng deterministischen Kausalitätsprinzip nahm

man lange Zeit an, daß auf unserer Welt jedes Ereignis auf eine Ursache in der Vergangenheit zurückgeführt werden kann. Umgekehrt hat nach dieser Vorstellung jede Ursache eine genau bestimmte Wirkung in der Zukunft. Im zeitlichen Sinn interpretiert kann man auch sagen, daß die Zukunft für jedes System vorhersagbar ist - vorausgesetzt, man kennt die Anfangsbedingungen und das zugrundeliegende Modell des dynamischen Ablaufs.

Kurz: Gleiche Ursachen haben gleiche Wirkungen.

Dieses Prinzip nennt man auch das "schwache Kausalitätsprinzip".

Im Alltagsleben macht man allerdings noch eine andere Erfahrung. Eine kleine Abweichung in der Lenkbewegung eines Autos oder externe Einflüsse wie etwa Seitenwind bringen das Auto noch nicht von der Straße ab. Niemand würde sich sonst unter solchen Umständen in ein Auto setzen. Das Nachvollziehen und die Verallgemeinerung solcher Erfahrungen läßt sich folgendermaßen zusammenfassen:

Ähnliche Ursachen haben ähnliche Wirkungen.

Man bezeichnet diese Gesetzmäßigkeit auch als "starkes Kausalitätsprinzip". Es schließt das schwache Kausalitätsprinzip als Sonderfall ein und hat insbesondere zur Entwicklung der Regeltechnik beigetragen. Darin versucht man, Abweichungen im Systemverhalten durch Anwendung des Prinzips der Rückkopplung wieder auf einen definierten Sollwert zurückzuführen. Da die Abweichungen im allgemeinen klein sind, genügt es gewöhnlich, das System mit linearen Funktionen zu beschreiben, für die eine gut ausgebaute mathematische Theorie existiert. Abweichungen, externe Einflüsse usw. werden im Modell de facto vernachlässigt. Ohne dies explizit auszusprechen, wird dabei die Wiederholbarkeit von Experimenten mit gleichen Ergebnissen angenommen. Dies trifft so lange zu, bis das Prinzip der starken Kausalität verletzt wird. Dann kommt es zu Ergebnissen, die unerwartet sind. Das zugehörige Verhalten nennen wir chaotisch, weil für uns kein kausaler Zusammenhang zwischen Ursache und Wirkung mehr erkennbar ist. Eine Vorhersage von Wirkungen ist nicht mehr möglich.

Die Ausbildung von Chaos läßt sich nicht grundsätzlich verhindern. Wir müssen daraus ableiten, daß wir in einer nicht-linearen Welt von Ordnung und Chaos leben, deren Struktur wir nur sehr bruchstückhaft kennen. Ordnung und Chaos kommen nicht streng voneinander getrennt vor. Die Rationalität sollte daher nicht ausschließlich zur Grundlage für planendes Handeln gemacht werden.

Literaturhinweis:

Walter Seifritz: Wachstum, Rückkopplung und Chaos. Hanser Verlag, München 1987, 89-95

Der Umgang mit unvertrauten Methoden und Materialien

Das Thema ist die Übernahme fremder Erfahrungen, der Kontakt mit anderen Kulturen und der Import von Verhalten, das man dort gesehen oder erlebt hat. In vielen Fällen bleibt dem Importeur das Wesentliche verdeckt, weil äußere Merkmale den Nachahmer zu falschen Annahmen verführen (vgl. z.B. den Versuch japanische Organisationsformen und Managementmethoden zu kopieren, um den Erfolg "nachzuahmen" oder daran zu partizipieren). Die Gefahr besteht für den Methodeneinsatz ganz generell, aber auch für die Wissenschaft, die "für alles" Methoden sucht.

Das Problem ist dabei nicht nur, daß Angehörige einer bestimmten Kultur ein Konzept, das ihnen neu ist, schwer verständlich finden. Theoretisch werden sie es vielleicht begreifen. Häufig werden dann aber auch - oft unbewußt - Verbindungen zum eigenen Hintergrund hergestellt. Den Hintergrund bilden die persönlichen Erfahrungen und die kollektive Verankerung in der eigenen Kultur. Diese Tatsache ist enorm wichtig, da man nur eine oberflächliche Bedeutung erfassen kann, wenn man die kontextbezogene instrumentale Funktion außer Acht läßt. Das heißt, wir sind von unserer Kultur in einem gewissen Sinn konditioniert.

Literaturhinweis:

Idries Shah: Das Zauberkloster, Hamburg 1986

Je bekannter, desto besser ...

Dieses Prinzip findet sich in verschiedenen Variationen: Je älter (neuer), desto besser; je berühmter, je moderner usw. Der Ursprung ist wohl in den menschlichen Neigungen der Wiederholung und der Nachahmung zu suchen (vgl. auch Mythos und Riten). Die Wiederholung hat u.a. eine beruhigende Funktion. Sie führt zu Routine und bewirkt ein Gefühl der Sicherheit. Ein solcher Zustand wird nun oft und irrtümlich als Norm bzw. als richtig betrachtet. Die Nachahmung ist eine wichtige Funktion des Lernens. Die Vorbilder oder Objekte der Nachahmung werden allerdings nicht immer kritisch hinterfragt.

Subjektive Organisationstheorien

Grundlage für die sogenannten subjektiven Organisationstheorien (SOT) bildet die Erfahrung, daß Menschen im Alltag auch ohne wissenschaftliche Unterstützung über mehr oder weniger differenzierte psychologische Konzepte verfügen, und diese in ihrem alltäglichen Lebensvollzug benutzen. Diese nicht-wissenschaftlichen Konzepte werden in der wissenschaftlichen Psychologie als subjektive Theorien bezeichnet.

SOT sind Annahmen und Wertungen, welche Führungskräfte über das Wesen und das Funktionieren von Organisationen treffen. Dieses Verständnis von SOT wird abgeleitet aus der Beobachtung, daß Führungskräfte nicht nur aufgrund objektiver Daten (nachprüfbar) und meist fremdbestimmter Ziele handeln, sondern auch aufgrund sogenannter "Handlungsraum-Konzepte". In diese gehen Daten nicht direkt sondern gefiltert ein. Als Filter wirken z.B. Wissen, Fähigkeitsmuster, positive oder negative Bewertungen (Valenzindizierung) sowie Motive und Bedürfnisse als übergeordnete Konstrukte.

Für die strategische Planung ist dies in mehrfacher Hinsicht von Bedeutung. Man muß zunächst davon ausgehen, daß Strategien nicht ungefiltert aufgenommen werden und daß sich dieser Perzeptionsprozeß bis zu einem gewissen Grad der Beeinflussung entzieht. Der Einfluß strahlt auch auf die Umsetzung der Strategie aus. Dies muß nicht unbedingt von Nachteil sein, da ja die Organisationsmitglieder ihre Organisation in gewissem Sinn repräsentieren. Um Fehlentwicklungen zu vermeiden, sollte die Informatik-Strategie aus dieser Erkenntnis möglichst klar und eindeutig formuliert sein. Eine völlig andere Konsequenz könnte die sein, SOT selbst zum Ziel der Strategie zu machen, z.B. auf die Einstellungen der Benutzer einzuwirken und Lernprozesse anzustoßen.

Literaturhinweise:

Frei, F.: Im Kopf des Managers ... Zur Untersuchung Subjektiver Organisationstheorien von betrieblichen Führungskräften - Eine Skizze. Bremer Beiträge zur Psychologie, Nr. 44, 4/85, Studiengang Psychologie, Universität Bremen

Unsel, S. D.: Wissensbasierte Simulation einer Organisation. Zürich 1988

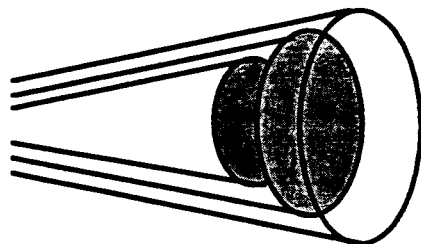
Unsel, S. D.: Künstliche Intelligenz und Simulation in der Organisation, Stuttgart 1990

Weber, F.: Subjektive Organisationstheorien, Wiesbaden 1991

Planung der Planung

Auf der Meta-Ebene der Planung lassen sich zwar die Reichweite, der Planungshorizont, der Aktionsradius usw. beliebig ausweiten. Es nimmt jedoch

auch die Unschärfe zu und die Zielgenauigkeit ab. Ziele haben mit "zielen" zu tun (Paradoxon: Der Weg ist das Ziel, vgl. auch Produkt-/Prozeß-Sichtweise).



Einschränkung des Möglichkeits- bzw. Zielraumes durch die Planung

Typenproblem im Kontext der strategischen Planung

Wir verwenden die Typisierung und Typologien u.a. zur Komplexitätsreduzierung und zur Orientierung. Es handelt sich dabei um Mechanismen, die in ihrer allgemeinsten Form der Mustererkennung zugeordnet werden können. Das Erkennen und Schaffen von Ordnung ist ein Ziel, das dabei angestrebt wird (vgl. Chaos, Kausalität). Wenn dabei der Aufgaben- und Sinn-Bezug verloren geht, wird die Suche nach Ordnung zum Selbstzweck und unter Umständen sogar dysfunktional.

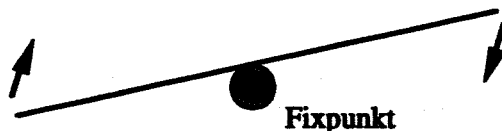
Es soll jedoch an dieser Stelle noch auf ein anderes Phänomen hingewiesen werden, das ebenfalls mit Typologien in Verbindung gebracht werden kann. Es handelt sich um eine "Prägung", von der wir im Laufe unseres Lebens nie ganz frei werden: Wir sehen nicht das, was "wirklich" ist sondern das, sowie als weitere Einschränkung auch nur das, was wir sehen können (z.B. weil wir geeignete Instrumente besitzen). Unsere Sicht ist also mehrfach eingeschränkt und eine unbegrenzte Flexibilität nicht möglich. Dies bleibt nicht ohne Konsequenzen für die Planungstätigkeit und für das Ergebnis der Planung. Urteil, Aktionsradius, Möglichkeiten usw. sind durch Typologien eingeeengt, oft ohne daß wir es selbst bemerken.

In manchen Situationen und für manche Aufgaben setzen wir Typologien bewußt ein, weil wir kausale Zusammenhänge mit ihnen in Verbindung bringen. Wir unterscheiden z.B. Unternehmenstypen (Branche, Struktur, Größe usw.), Menschentypen, Markttypen, Methodentypen u.v.a.m. Es soll an dieser Stelle nicht der Wert solcher Typologien beurteilt werden, jedoch auf ihre hemmende Wirkung in bezug auf Kreativität hingewiesen werden. Die kreative Leistung wird gerade für strategische Planung als besonders wichtig eingeschätzt. Bereits die Überwindung von Typen-Grenzen ist ein kreativer Akt - zuweilen schaffen wir dadurch neue Typologien.

Typologien sind eigentlich nur im Kontext, d.h. in einem Aufgaben- oder Problembezug sinnvoll. Zur Bildung von Typen benötigen wir Abstand. Abstand (Distanz) ist dabei ganz allgemein aufzufassen: zeitlich, räumlich, sozialer Bezug, geistiger Bezug usw. Das Ergebnis hat mit der Wahrnehmung von Vordergrund und Hintergrund (vgl. dazu Positiv- und Negativ-Formen in der Malerei sowie Figur-Grund-Wahrnehmung in der Gestalttherapie) zu tun. Welche Strukturen wir erkennen ist u.a. von der Größe des Abstands, d.h. von der Entfernung zum Objekt der Betrachtung abhängig. Wir beobachten dieses Phänomen in vielen Bereichen (z.B. Geschichte, Flugaufnahmen/Kartografie).

Gleichgewicht und Gleichgewichtstheorien

Unser Streben ist in vielen Lebensbereichen auf Gleichgewicht ausgerichtet. Es handelt sich dabei um eine alltägliche, intuitive Erfahrung, die wissenschaftlich als Phänomen nur schwer zu erfassen ist und bisher auch nicht ausreichend untersucht wurde. Beispiele für Gleichgewicht sind: politisches Gleichgewicht, Kräftegleichgewicht, innere Ausgeglichenheit, Gleichgewicht zwischen Angebot und Nachfrage. Die Suche nach Gleichgewicht und einem Zustand der Ausgewogenheit hat etwas mit unserer dualen Weltsicht und der Tendenz zu Polarisierung zu tun (vgl. dazu auch die Anmerkungen zum Typenproblem und zur dualen Weltsicht) - aber nicht nur damit. Vielleicht bildet die Kraft, die im Gleichgewichtsstreben spürbar ist, in Zukunft einmal die Grundlage für ein Theoriengebäude ähnlich dem Gesetz der Schwerkraft und der Massenanziehung in der Physik.



Gleichgewicht hat aber nicht nur mit Balance sondern auch mit Hebelwirkung zu tun: "Gebt mir einen Punkt, auf den ich meinen Fuß setzen kann, und ich hebe die Welt aus den Angeln" (Archimedes). Wenn allerdings kein wie immer geartetes Gleichgewicht hergestellt werden kann, wird eine Position (Gruppe, Organisation, Produkt usw.) immer weiter nach "unten" rutschen.

Da unsere Vorstellungen und Modelle die Welt meist stark vereinfachen, entgeht uns u. U., daß das Gleichgewicht nur auf das jeweilige System des Beobachters bezogen ist (vergleichbar dem Inertial-System in der Physik). Auf dieses System wirken möglicherweise auch Kräfte aus einer größeren Umwelt ein. Bei einer anderen Systemabgrenzung wäre ein Gleichgewicht möglicher-

weise nicht mehr beobachtbar. Der Systemabgrenzung, der Beobachtung der Systemgrenzen und der Verletzung des Kausalitätsprinzips ist daher besonderes Augenmerk zu schenken. Bedingt durch die Komplexität von Systemen ist es uns oft auch nicht möglich im Auge zu behalten, was durch den "Hebel" mitbewegt wird.

Eigenschaft "strategisch"

Beschreibt "strategisch" ein Tun, ein Planen, ein Denken, ein ... ?

Welchen Aktivitäten, Objekten, Ergebnissen usw. kann man dies Eigenschaft "strategisch" zuordnen und welcher Sinn entsteht dabei (welche Botschaft wird gesendet)?

Kann ein "Tun" (Handeln) überhaupt strategisch sein? Was ist dann der Unterschied zwischen strategischem Tun und normalem (operativem?) Tun? Sind "strategisch" und "operativ" Eigenschaften, die dem Handeln anhaften, wie z.B. die Farbe einem Objekt? Handelt es sich um gegensätzliche Eigenschaften, d.h. um Eigenschaften, die sich ausschließen? Wenn dem Denken und dem Planen die Eigenschaft "strategisch" zukommen kann, wieso sollte dies dann auf die ausführenden Tätigkeiten (= Umsetzung der Planung) auch angewendet werden können? - Es sei denn, man bezeichnet damit genau jene Tätigkeiten, die durch strategisches Denken oder Planen vorgegeben sind. Widersprüche? Unklarheiten? Der Begriff "strategisch" wird auf mehreren Bedeutungsebenen verwendet, die oft gewechselt (auch unbewußt) und selten offengelegt werden.

Die Bedeutung des ersten Eindrucks

Informatik-Strategien haben mit Entscheidungen zu tun. Da sich viele dieser Entscheidungen einer quantitativen Überprüfung oder Vorhersage entziehen, werden sie aus einem "Gefühl für die Sache" entschieden. Dabei spielt die "Sympathie" für eine bestimmte Lösung eine erhebliche Rolle. Da solche Prozesse weitgehend unbewußt ablaufen, besteht natürlich die Gefahr einer Fehleinschätzung. Interessanterweise kehrt man aber trotz langer Überlegungen sehr häufig wieder zu der Entscheidung der ersten Sekunde zurück. Eine gewisse Absicherung gegen eine Fehleinschätzung, bedingt durch die "mentale Programmierung", kann durch die Einbindung mehrerer Personen in den Entscheidungsprozeß erreicht werden. Hier stößt man allerdings rasch an Grenzen, weil innere Strukturen, Motive usw. selten ganz offengelegt werden. Auch der enge Zusammenhang dieser Prozesse mit dem Führungsstil legt den Handlungsrahmen in gewissem Sinne fest.

Macht als Tabu-Thema

Die Entwicklung von Strategien und die strategische Planung implizieren einen Gestaltungswillen. Dieser Gestaltungswille findet seinen Ausdruck in der Umsetzung und Durchsetzung von Ideen. Dazu bedarf es meist auch der Macht. Der Machtwille muß zwar nicht generell die treibende Kraft sein, er kann aber in manchen Fällen auslösendes Element sein. Dies führt dann mitunter zu wenig wünschbaren Erscheinungsformen wie Geheimhaltung von Strategien oder Koalitionsbildung zur Durchsetzung eigener Interessen. Wichtig erscheint daher die Offenlegung bzw. die Analyse von Machtansprüchen und Machtstrukturen, um diese Kräfte bewußt zu machen.

Phänomen der Übertragung

In den Prozeß der Strategieformulierung werden häufig Berater eingebunden. Überträgt man auf diese Situation die Erfahrungen aus der psychotherapeutischen Beratung, so ist auf das Phänomen der "Übertragung" hinzuweisen. Probleme entstehen dann, wenn die eigene ungenügende Sichtweise des Beraters auf das Unternehmen projiziert wird. Der Berater sieht also nicht das Unternehmen, wie es ist, sondern er sieht seine eigenen Vorstellungen (sogenannten Hypothesen), Diagnosen usw. Dies führt dann in der Folge dazu, daß der Berater "seinen" Weg überträgt, ohne eine Lösung für wirkliche Unternehmensprobleme zu finden. Eine andere Variante besteht darin, daß er das Unternehmen mit seinen Problemen "infiziert". Möglicherweise handelt es sich dabei um Symptome anderer Unternehmen. Der Berater wirkt als Überträger. Wenn er schließlich die ihm bekannten Symptome entdeckt hat, beginnt er fast mechanisch seine "Lösung" anzuwenden.

Verbindung zwischen Realität und Modell

Die Verbindung zwischen der Realität und ihrem Abbild in einem Modell ist im allgemeinen nicht fest und nicht dauerhaft. Sie besteht oft nur kurz und temporär während des Modellbildungsprozesses ("Die Realität fließt ins Modell ein"). Diese Verbindung kann durch gedanklichen Abgleich u.a. wiederhergestellt werden. Genauso gut können sich aber auch das Modell und die Realität unabhängig voneinander als parallele "Realitäten" weiter entwickeln. - Gibt es nur eine gedankliche Verbindung oder auch eine "wirkliche" Verbindung?

Orientierung und Modellbildung - Vergleich mit der Astrophysik

Der Zugang zum Verständnis von Phänomenen und zur Erklärung der Welt ist oft sehr unterschiedlich. Es ist gut, sich dieser Tatsache bewußt zu sein, da unser wissenschaftliches Arbeiten vor einem Hintergrund geschieht, der schon so selbstverständlich ist, daß er gar nicht mehr bewußt wahrgenommen wird.

- Die Griechen verwendeten zur Erklärung der Himmelsmechanik Modelle in unserem Sinn. Sie bildeten Abstraktionen, an denen sie Gesetzmäßigkeiten studieren konnten. Sie orientierten sich am Modell (Vergleich Modell/Wirklichkeit).
- Die Mayas und Inkas (und vermutlich auch noch andere Indianerkulturen) orientierten sich am Horizont und an der Zeit. Sie beobachteten die Berührungspunkte von Sonne, Mond usw. am Horizont und hielten auch die zeitlichen Veränderungen fest. Sie leiteten ihre Schlußfolgerungen aus den Beobachtungen der Grenzen und dem Geschehen an den Grenzen ab.

Die so beschriebene Wahrnehmung ist zwar kulturell verankert, sie ist jedoch verschieden von der kulturellen Bedingtheit in Form sozialer Regeln u.ä. Es hat sich im Laufe der Geschichte allerdings öfter gezeigt, daß bestimmte Modelle oder Systeme sich als überlegen erwiesen (z.B. Zahlensysteme). An dieser Stelle soll keine Wertung und keine Bestandsaufnahme unterschiedlicher Erkenntniswege vorgenommen werden. Der Vergleich vermittelt jedoch einen Eindruck von "Positionen", aber auch von der Verflochtenheit zwischen den Grundlagen und den Instrumenten der Erkenntnis. Weitere Themen, die damit in Verbindung stehen, sind der Modellbildungsprozeß und die Art der Kopplung von Modell und Realität.

Der "Bio-Energiehaushalt" von Organisationen (Energiefluß und Konzentration)

Die Vorstellung vom Bio-Energiehaushalt hat nichts mit Öko-Bilanzen u.ä. zu tun, sie greift vielmehr auf die Analogie von Organisation und Organismus zurück. Die Psychoenergetik beschäftigt sich mit der Energieerfahrung des Menschen, mit diesem Auf und Ab des Fließens, mit Erfahrungen von Energieverlust, Stärkegefühlen, Stimulation, Lebensrhythmus usw. Als Beschreibung analoger Erfahrungen kann man Henry Mintzbergs "Organization as a system of flows" deuten. Bei dieser Deutung handelt es sich um meine persönliche Auslegung, nicht um das Verständnis Mintzbergs selbst.

Ein wichtiges Ziel besteht zunächst darin, die Energieflüsse und ihre Gerichtetheit zu erkennen. Sehr anschaulich bezeichnet Teilhard de Chardin die Macht, die von der Unbeweglichkeit ausgeht, als die "Summe der verlorenen Energien". Ein anderes Bild, das eine negative Energiebilanz beschreibt, ist der Energiekäfig. Die Unbeweglichkeit bzw. Beweglichkeit entspricht in einer Organisation der Flexibilität.

Literaturhinweise:

Mintzberg, H.: *The Structuring of Organizations*. Englewood Cliffs 1979

Schellenbaum, P.: *Abschied von der Selbstzerstörung*, 2. Aufl., München 1990

Alchimie und Wandlungsprozesse

Seit C. G. Jung haben wir gelernt, alchimistische Formeln, Verfahren und Vorschriften nicht als mechanische Transformation eines Stoffes (Zustands) in einen anderen zu begreifen. Vielmehr sind auch die Wandlung und die Veränderung gemeint, die sich im Menschen vollziehen, der diese Transformation vornimmt: Äußere Wandlungen als Symbole für innere Wandlungen. Es geht nur vordergründig und das Erlangen von bestimmten Fähigkeiten oder Fertigkeiten (z.B. Gold herzustellen).

Lange Zeit wurden die alchimistischen Schriften und Bücher lediglich als Verfahrensanleitungen oder als Quellen zum Erlangen außergewöhnlicher Fähigkeiten verstanden. Sie beschreiben jedoch auf einer anderen Ebene Prozesse der Wandlung und der inneren Umstrukturierung. Die Ebene, an die diese Botschaft adressiert ist, wird aber nicht explizit genannt. Warum dies so ist, soll hier nicht weiter erörtert werden. Parallelen zum Strategiebildungsprozeß sind zunächst darin zu erkennen, daß auch dafür kein allgemeines Verfahren angegeben werden kann. Das Ziel ist auch hier "Gold" herzustellen, d.h. einen Erfolgszustand zu erreichen. Der Weg dorthin ist kein algorithmisches Verfahren, sondern ein Prozeß, ein Zulassen von Wandlungen und Strukturänderungen. Anleitungen und Hilfestellungen auf diesem Weg einer Organisation bedürfen einer besonderen Form, wenn sie wirksam werden sollen. Jede Zeit hat hier allerdings ihre eigene Sprache. Die Alchimie und die alchimistischen Schriften waren eine Ausdrucksform des Mittelalters. Wir können jedoch auch heute noch etwas daraus lernen.

Literaturhinweis:

C. G. Jung. *Bild und Wort*. Herausgegeben von Aniela Jaffè, Zürich 1977

Was wir vom Geschichten-Erzählen lernen können

Kinder gehen mit Geschichten anders um wie Erwachsene. Sie verlangen immer wieder nach den gleichen Geschichten. Kinder lassen sich Geschichten wieder und wieder erzählen. Sie können sich tief einfühlen. Sie lassen die Handlung wirken und gehen mit den Figuren um, als ob sie Teil ihres eigenen Lebens wären. Sie leben in den Geschichten und sind selbst Teil davon. Wir verlernen es im Laufe der Zeit, die Bilder (ein)wirken zu lassen, wie eine Salbe einzieht, die auf die Haut aufgetragen wird und in tieferen Schichten zu wirken beginnt. Die Umsetzung einer Strategie erfordert ein immer wieder "Neu-Erzählen", sie erfordert aber auch ein Verständnis für diesen Prozeß des Einwirken-Lassens.

Erkennung von Ordnung und Mustern

Der Prozeß der Strategiefindung ist ein Mustererkennungsprozeß. Hier ergeben sich Anknüpfungspunkte an die Chaos-Theorie. Der Zweck einer Strategie besteht in der Orientierung und in der Ausrichtung auf ein Ziel. Eine Aufgabe, die dabei im Rahmen der Strategiefindung entsteht, ist die Analyse einer komplexen und sich ändernden Umwelt (interne Aufgabenumwelt, externe Unternehmensumwelt, politische und soziale Umwelt usw.). Die Komplexitätsreduktion erfolgt durch die Suche nach Mustern und Ordnungen im "Bild von der Umwelt", das wir wahrnehmen. Eine besondere Bedeutung kommt dabei der Suche nach Synergieeffekten zu (vgl. dazu auch die Gedanken über Energieflüsse).

Literaturhinweise:

Cramer, F.: Chaos und Ordnung. 3. A., Stuttgart 1989

Briggs, J., Peat, F. D.: Die Entdeckung des Chaos. München 1990

Eberling, W.: Chaos-Ordnung-Information. Frankfurt 1989

Stabilität und Balance

Ein wesentliches Ziel von Organisationen ist die Sicherung der langfristigen Existenz und die Erhaltung der Lebensfähigkeit. Dies erfordert einerseits Stabilität (in verschiedensten Erscheinungsformen; z.B. Kontinuität, Organizational Fit), andererseits auch die ständige Bereitschaft zur Anpassung. Stabilität beschreibt den einen Pol auf dieser Skala, nämlich das Statische und Unveränderliche. Die andere Seite besteht in der Dynamik, Veränderung usw. Zwischen diesen beiden Zuständen ist im Sinne eines Ausgleichs ein Gleichgewicht zu suchen, eine Balance herzustellen. Dies setzt ein aktives Bemühen, im Unternehmen also Management, voraus. Eine wichtige Rolle spielt dabei die

Umwelt und hier insbesondere wieder die Abgrenzung von Organisation und Umwelt.

Verwandte Themen sind die idealtypische Vorstellung von einem Gleichgewicht (equity theories) sowie die Vorstellung, daß Naturprozessen häufig ein pulsierender Wechsel zugrunde liegt (z.B. Ebbe-Flut, Herzrhythmus, Jahreszeiten, Quasare, Vibrationen, Pendel). In sozio-technischen Systemen, aber auch im psycho-sozialen Bereich, hat in diesem Zusammenhang der Begriff "Fließgleichgewicht" (Homöostase-Prinzip) eine große Bedeutung erlangt.

Innovation, Kreativität und Zwang

Innovationen werden heute in der betrieblichen Praxis im allgemeinen positiv beurteilt. Dies drückt sich sprachlich in Ausdrücken wie Innovationskraft, Innovationsschub, Innovationsfreudigkeit u.ä. aus. Auf den negativen Aspekt weist z.B. der Begriff Innovationsrisiko hin. Bei der tendenziell positiven Beurteilung wird meist übersehen, daß sich Innovationen in einem Spannungsfeld von Zwang (z.B. Notwendigkeiten wirtschaftlicher Art, Sachzwänge) und Kreativität vollziehen. Die Polarität besteht in einem Wechsel zwischen agierendem und reagierendem Verhalten. Als Aufgabe der Strategieformulierung wird dabei die Bewußtmachung und das Finden einer eigenen Position (in bezug auf Innovationsverhalten) verstanden. Stichworte, unter denen heute dazu Beiträge veröffentlicht werden, sind neben Innovation u.a. "Change-management" und "Implementierungsforschung".

Widerstand gegen Veränderungen

Ad-hoc-Interventionen bewirken im Unternehmen oft genau das Gegenteil der beabsichtigten Wirkung. Selbst eine gutgemeinte Hilfe oder ein guter Rat reduzieren oft die Flexibilität und schwächen die Selbstorganisationskraft eines Unternehmens. Le Chatelier faßte diese Erfahrung im "Gesetz des kleinsten Zwanges" zusammen. Demnach versuchen Organisationseinheiten und Organisationsmitglieder dem auszuweichen, was als Störung empfunden wird. Eine geringfügige Änderung wird einer grundsätzlichen Wandlung vorgezogen. Dieser Widerstand gegen Veränderungen geht einher mit einer Unzufriedenheit von Führer und Geführten, d.h. am Schluß ist niemand mehr mit dem Erreichten zufrieden

Literaturhinweis:

Beer, Stafford: Platform for Change. Chichester et al. 1975

Grenzen der Planung

Die Grenzen der Planung sind ein Thema, das in der betriebswirtschaftlichen Literatur nur sehr selten explizit behandelt wird - sehr häufig aber implizit, indirekt oder unbewußt anklingt oder mitschwingt. Die Grenzen hängen zunächst mit den Grundfunktionen der Planung zusammen, die wie folgt differenziert werden können:

- Erfolgssicherung/Effizienzsteigerung
- Risikoerkennung/Risikoreduktion
- Erhöhung der Flexibilität
- Komplexitätsreduktion
- Schaffung von Synergieeffekten

Auf der Ebene des Planungsprozesses ergeben sich Grenzen bei der Planung selbst, aber auch bei der Implementierung und Kontrolle. Grenzen bestehen ferner auf der Unternehmensebene in Form unternehmensspezifischer und unternehmensübergreifender Grenzen. Schließlich bestehen noch Grenzen auf der Subjektebene (personenbezogene Grenzen) und auf der Objektebene (sachbezogene Grenzen).

Bei der strategische Planung stehen vor allem die Grenzen bei Analysen und Prognosen im Mittelpunkt des Interesses. Besondere Probleme treten beim Versuch der Berücksichtigung der Umwelt im Strategieformulierungsprozeß auf (sozio-kulturelles Umfeld, wirtschaftliches Umfeld, ökologisches Umfeld, politisches und gesetzliches Umfeld).

Literaturhinweis:

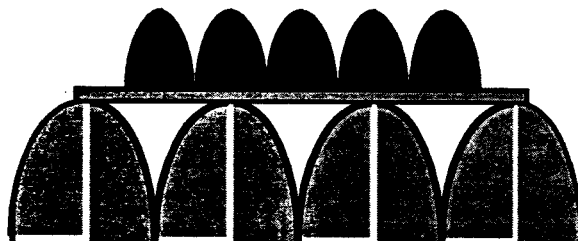
Arbeitskreis "Integrierte Unternehmensplanung" (Hrsg.): Grenzen der Planung - Herausforderung an das Management. In: ZfbF 9/1991, 811-829

Architektur

Der Begriff Architektur wird immer öfter in Verbindung mit Informationstechnologie verwendet (Datenarchitektur, Informationssystem-Architektur, Netz-Architektur u.a.). Mit dem Architekturbegriff werden implizit und intuitiv viele Vorstellungen verbunden, die oft nur unzureichend erläutert und diskutiert werden.

Was bedeutet Architektur im ethymologischen Sinn, im Bauwesen usw.? Architektur wird nicht nur mit funktionellen sondern auch mit ästhetischen Anforderungen in Verbindung gebracht. Da Architektur-Fragen (z.B.: Wie gestaltet man eine flexible System-Architektur? Wie geht man beim Entwurf

einer Netzarchitektur vor?) häufig auf der Ebene der strategischen DV-Planung angesiedelt werden, lohnt es sich, über Eigenschaften und Ansprüche näher nachzudenken. Architektur als Stil, als Fassade, als Funktion usw. Besonders eng ist der Architektur-Begriff mit dem Struktur-Begriff verbunden.



Wenn man Träger, Säulen, Gewölbe, Bögen usw. in alten Kirchen betrachtet, so nimmt man oft vordergründig nur die statische Struktur und ihre die Festigkeit wahr. Viel zu selten denken wir daran, daß in diesen Strukturen ungeheure Kräfte umgelenkt werden; sie stehen unter Spannung, das gewaltige Gewicht der Gewölbe läßt Energien fließen.

Die Bedeutung von Farben oder Gibt es eine "grüne" Strategie?

Eine Verbindung zwischen Farben und Information, Informationsverarbeitung, Informationstechnologie usw. herzustellen, scheint absurd. Farben schaffen eine Atmosphäre. Sie sind auf kollektiver Ebene auch Ausdruck unserer Kultur. Der Umgang mit Farben ist auch Umgang mit Licht (In welchem Licht sehen wir eine Sache?). Farben sind Schwingungen, die wir empfangen, sie stellen für uns eine gefühlsmäßige Verbindung zu Objekten her. Wie erfahren, gestalten und empfinden wir diese Verbindung bei Informationssystemen?

Viren und Computerviren

Wenn man Organisationen mit Organismen vergleicht, so liegt es auch nahe, Prozesse, die im Organismus ablaufen, in Organisationen zu suchen. Das Leben mit Viren und die Abwehr von Infektionen ist eine ganz alltägliche Körperfunktion, die uns gewöhnlich nur im Falle einer Krankheit bewußt wird. Auch Organisationen kämpfen täglich gegen Viren und haben unterschiedliche Kräfte zu ihrer Abwehr zur Verfügung. Das "Immunsystem einer Organisation" zu stärken, ist eine strategische Aufgabe.

Till Eulenspiegel ...

Manchmal gewinnt man den Eindruck, daß Informatik-Strategien bzw. strategisches Denken und strategisches Handeln ausschließlich ernste Angelegenheiten sind. Geschichten wie Till Eulenspiegel, die Schildbürger u.a. zeigen uns eine ganz andere Seite des menschlichen Wesens. Auch wenn dabei oft Spontaneität, Situationskomik und Ulk im Vordergrund stehen, kann man doch manches auf den Strategieformulierungsprozeß übertragen: Kreativität, Flexibilität, rasches Handeln, und die Erkenntnis, daß man sich manchmal auch auf humorvolle Weise Vorteile verschaffen kann (Eulenspiegel, Münchhausen) - bzw. daß eine allzu wörtlichen Befolgung von Regeln und Ratschlägen recht seltsame Folgen haben können (Schildbürger). In enger Verbindung mit dieser Thematik kann die Diskussion über die Unternehmenskultur gesehen werden, die bei der Strategieentwicklung eine wesentliche Rolle spielt.

Der Einfluß von Großprojekten

Die Formulierung der Informatik-Strategie sollte im Idealfall unabhängig von einem Projektportfolio und unabhängig von Projekten erfolgen. Gerade bei besonders großen Projekten wird diese Trennung nicht immer so streng genommen. Großprojekte binden oft so viel Personal, Finanzmittel usw., daß eine Art "absolute Mehrheit" entsteht und die Projektlinie gleichzeitig (implizit) zum Träger der Informatik-Strategie wird. Aus der Pilotanwendung und Vorreiter-Rolle entsteht eine Multiplikatorfunktion. Dies ist möglicherweise nicht beabsichtigt. Unerwünschte Nebenwirkungen, die durch große Projekte entstehen und welche die Entfaltung der Informatik-Strategie stören, sollten daher möglichst frühzeitig bedacht und analysiert werden.

Dombauhütten und Freimaurer

Die Organisation des Prozesses der Strategiefindung und die anschließende Umsetzung der Strategie ist keine triviale Angelegenheit. Wir finden in verschiedenen Zeitabschnitten der Geschichte z.T. sehr unterschiedliche Formen der Zusammenarbeit an "einer Aufgabe". Besonders interessant ist unter diesem Aspekt die Organisation mittelalterlicher Dombauhütten, die oft über viele Jahrzehnte und Generationen hinweg einen Bau vorantrieben.

30.10.92

Anpassung und Flexibilität

Die genannten Eigenschaften beurteilen wir oft vorschnell und undifferenziert - und positiv. Anpassungsfähigkeit und Flexibilität helfen das Überleben einer Organisation sichern. Bei oberflächlicher Betrachtung scheinen die Worte synonym zu sein oder zumindest sehr ähnliche Eigenschaften zu beschreiben. Dies trifft auf einer bestimmten Verständnisebene auch zu. Hellhörig macht allerdings die Tatsache, daß Anpassung für uns heute einen eher negativen Beigeschmack hat. Als angepaßt bezeichnen wir jemanden, der wenig Eigenständigkeit zeigt, der sich in seinem Handeln nach anderen richtet, der ins System paßt, eine graue Maus usw. Es wird damit also eine Eigenschaft beschrieben, die dem Ideal der Individualität stark entgegensteht. Diese Interpretation macht die Unterschiede zwischen Anpassung und Flexibilität deutlich.

Anpassung ist nur eine bestimmte Ausprägung der Flexibilität. Wirkliche Flexibilität bedeutet, daß eine Auswahl aus einem Möglichkeitsraum, aus Handlungsalternativen getroffen werden kann. Wenn die Haltung der Anpassung gewählt wird, so sollte dies eine bewußte Entscheidung sein. Anpassung ist jedoch nicht gleichbedeutend mit Flexibilität.

2.11.92

Die Macht von Hypothesen

Als Hypothesen werden hier Annahmen und Unterstellungen über die Unternehmensumwelt bezeichnet. Die Fülle der Informationen, die wir gewöhnlich für die Lösung eines Problems brauchen, ist oft mit den bestehenden zeitlichen Restriktionen nicht zu vereinbaren. Wir helfen uns daher bewußt oder unbewußt, indem wir die Informationen und Phänomene ordnen und Vorannahmen treffen. Hypothesen sind in diesem Wortgebrauch Vorannahmen und damit

eine Fixierung auf einen bestimmten Möglichkeitsraum. Diese Vorannahmen können im Zusammenhang mit Informatik-Strategien z.B. folgende Bereiche betreffen: technologischer Fortschritt, Markt- und Unternehmensentwicklung, Wirkung bestimmter Informationstechnologien oder -systeme, Verhalten der Mitarbeiter, Reaktion von Kunden oder Konkurrenz, Rollen und Absichten bestimmter Personen.

"Paß auf, was Du denkst, es könnte wahr werden"

Häufig bestimmen die Hypothesen die Fragerichtung und damit die Spur, die verfolgt wird. Wir können problemorientierte, ressourcenorientierte und lösungsorientierte Hypothesen unterscheiden. Da solche Hypothesen einen sehr starken Einfluß auf den Prozeß der Strategieentwicklung haben, sollten sie möglichst offengelegt und diskutiert werden. Da die Hypothesen meist auf keinen nachprüfbaren Fakten beruhen, sind sie nicht richtig oder falsch in einem objektiven Sinn, sondern in der Situation mehr oder weniger nützlich.

Literaturhinweis:

Sohm, K.: Die Macht von Hypothesen. In: Ganz. Schön. Einfach. Management Center Vorarlberg (Hrsg.), Lustenauerstraße 45, A - 6850 Dornbirn 1992, 80-82

3.11.1992

Themenstrukturierung

Komplexe Probleme zeichnen sich u.a. dadurch aus, daß man den Überblick wegen der vielfältigen Einflußfaktoren leicht verliert. Dies trifft für die Entwicklung von Informatik-Strategien eindeutig zu. Viel Zeit wird überdies mit der Suche danach aufgewendet, wo und wie man überhaupt anfangen soll. Methodische Vorgehensweisen in Form von Heuristiken können diesen Einstieg erleichtern. Beispiele für solche Heuristiken sind:

- Konzentrische Kreise,
- Aus der Sicht von...,
- Mind-Maps.

Eine technische Unterstützung könnte die Themenstrukturierung in Zukunft durch Werkzeuge wie Hypertext-Systeme, Agenda-Systeme, Ideen-Prozessoren u.ä. erfahren.

Literaturhinweise:

Kirckhoff, M.: Mind-Mapping - Die Synthese von sprachlichem und bildhaftem Denken, Berlin 1989

Sohm, K.: Drei Heuristiken zur Themenstrukturierung. In: Vermutungen, MC-Vorarlberg 1991, 49-50

Lehner, F.: Software für Organisationsaufgaben. In: Praxis der Informationsverarbeitung und Kommunikation, PIK 2/1991, 107-116

Handeln in komplexen Situationen

Die Formulierung von Informatik-Strategien ist selbst ein komplexer Vorgang und zielt in seiner instrumentalen Wirkung wieder auf komplexe Situationen ab. Einige charakteristische Merkmale solcher Situationen sind:

- neben der beabsichtigten Wirkung können auch Konsequenzen entstehen, die nicht beabsichtigt sind und die der eigentlichen Absicht vielleicht sogar zuwiderlaufen.
- durch eine gewisse Eigendynamik sind oft Entscheidungen unter Zeitdruck erforderlich.
- die Überschaubarkeit einer Situation erfordert u.U. Konzentration auf wechselnde Schwerpunkte (Entscheidung wichtig/unwichtig).
- "harte" Daten stehen nicht oder nicht vollständig zur Verfügung
- es werden primär Probleme gelöst, für die sich der Bearbeiter kompetent fühlt (dies geschieht im allgemeinen unbewußt).
- Erfolgsstrategien der Vergangenheit oder von anderen werden unkritisch übernommen.
- statt der relevanten, aber vielleicht schwer zugänglichen Information, wird für Entscheidungen lediglich das vorhandene und leicht zugängliche Wissen verwendet.
- Ziele werden oft nur global definiert und vereinbart.
- Annahmen und Hypothesen über die Situation werden nicht hinterfragt, sie verselbständigen sich und werden zur "Wahrheit".
- die zeitlich oft verzögerte Wirkung wird aus Ungeduld nicht abgewartet und vorhandene Energien nicht genutzt, was oft unnötige oder unsensible Interventionen zur Folge hat.

Literaturhinweise:

Dörner, D.: Die Logik des Mißlingens. Strategisches Denken in komplexen Situationen. Rowohlt Verl., Hamburg 1989

Baumgartner, I.: Handeln in komplexen Situationen. In: Vermutungen, MC-Vorarlberg 1991, 51-53

Lehner, F.: Software für Organisations- und Managementaufgaben. In: Informationstechnologie - Computer, Systeme, Anwendungen (it), 4/1990, 241-254

Warum Strategien, wenn sich alles so rasch ändert?

Gerade bei den Informations- und Kommunikationstechnologien sowie im Bereich ihrer Anwendungen vollziehen sich zur Zeit viele und umwälzende Entwicklungen. Es ist unter diesem Gesichtspunkt schwierig, langfristige Pläne zu erstellen. Gerade dies ist aber ein Argument für die Notwendigkeit einer strategischen Planung. Der Begriff "strategisch" ist nämlich nicht primär durch Langfristigkeit charakterisiert sondern durch die Orientierung an Potentialen (Erfolgspotentiale, Erfolgsfaktoren u.ä.). Neben dieser eindeutigen Erfolgsausrichtung bestehen aber noch weitere Ziele, die mit "Verkauf nach innen" umschrieben werden können. Dazu gehören u.a. die Schaffung einer Identität im Unternehmen (d.h. die Mitarbeiter kennen die Aufgaben, die Unternehmensziele, die Kundenprobleme usw. und identifizieren sich damit), Mitarbeiter (Know-How, Personalentwicklung usw.), Ressourceneinsatz und Organisationsstrukturen (Organisationsentwicklung). Strategien sind daher gerade in einem sich rasch ändernden Umfeld wichtig.

Strategien als Paperware

Die Wichtigkeit und Notwendigkeit von Strategien wird heute im allgemeinen nicht mehr bestritten. Dennoch gibt es viele Probleme und Unsicherheiten in bezug auf ihre Formulierung und nachfolgende Umsetzung. Als besonderes Problem hat sich dabei immer wieder erwiesen, daß die Strategien zwar Handlungsempfehlungen enthalten, diese Handlungsempfehlungen aber nur sehr schwer nachvollziehbar oder realisierbar sind.

Damit eine Strategie nicht von vornherein im der Schublade landet, ist es erforderlich, die Strategie innerhalb des Unternehmens zu "verkaufen". Dies setzt voraus, daß das Thema nicht nur auf der Sachebene sondern auch auf der Prozeßebene behandelt wird. Vorgehensmodelle, die überwiegend aus den 70er Jahren stammen und in einem mechanistisch-konstruktivistischen Denkansatz begründet sind, werden dieser Anforderung im allgemeinen nicht gerecht. Vor diesem Hintergrund empfiehlt sich neben einer systemischen Betrachtungsweise vor allem die Beachtung folgender Kriterien:

- Zielsetzung muß die Steigerung der Fähigkeit zur Selbsterneuerung und Selbstorganisation des Unternehmens sein. Diese Zielsetzung muß auch vom Top-Management getragen werden.
- Beteiligung des Top-Managements
- Der Prozeß der Strategieentwicklung muß von allen Mitgliedern des Unternehmens mitgetragen werden. Dies setzt Information und Beteiligung der Betroffenen voraus.

- Konfliktbereitschaft sowie Bereitschaft, die Gruppen-Interessen und die Machtverhältnisse offenzulegen und auf dieser Basis vorhandene Konflikte zu bearbeiten.
- Prozeßorientiertes Vorgehen: Die Strategieentwicklung wird als Lernprozeß im Unternehmen verstanden, wobei die Einflußmöglichkeiten auf diesen Prozeß vor allem in der Erhöhung des Wissensstandes, in der Stärkung der Teamarbeit und in der Erweiterung von Handlungsspielräumen gesehen werden.
- Strategieentwicklung ist ein permanenter Prozeß (Kontinuität, Ereignisorientierung, zeitliche Fixpunkte)

Literaturhinweis:

Schwarz, M.: Damit ihre Strategie kein Papiertiger wird.... In: Grenz-Gänge. MC-Vorarlberg 1990, 88-89

22.12.1992

Die Zukunft ist nicht dort, wo man gerade ist

Faith Popcorn stellt in ihrem Buch eine Methode dar, mit der ihre Agentur "BrainReserve" arbeitet. Sie berichtet weiters über zehn Trends des Verbraucherempfindens und des Verbraucherverhaltens sowie über Beispiele, wie sich diese Trends auf die Gestaltung heutiger Produkte und Marken auswirken. Die von ihr eingesetzte Methode beruht auf einem interdisziplinären Ansatz und unterscheidet sich auch im Hintergrundwissen von der üblichen Marktforschung. Vorgeschlagen wird, Spezialisten aus unterschiedlichen Disziplinen zusammenzuführen.

Eine Verbindung zur Entwicklung von Informatik-Strategien läßt sich in zwei Punkten herstellen: Analyse des Marktes und Bewältigung der Zukunft. Einige Sätze aus dem Buch sollen die zugrundeliegende Idee skizzieren: "Die Zukunft ist eine kollektive Anstrengung. Man kann nicht allein entscheiden, wie die Zukunft aussehen soll, und man kann sie nicht allein schaffen. Experten aus jeder einzelnen Disziplin können ein oder zwei Teile des puzzles erkennen, aus dem sich die Zukunft zusammensetzt. Setzt man diese Experten an einen Tisch, fügen sich die einzelnen Teile zusammen."

Als Rahmen für die erwähnten Expertensitzungen gibt Faith Popcorn zehn Trends an. Bei diesen Trends handelt es sich um vorherrschende Empfindungen und Verhaltensweisen von Verbrauchern. Auch wenn diese Trends in den meisten Fällen für Informatik-Strategien nicht allzu wichtig sein werden, so sind sie doch ein Muster, wie allgemeine Rahmenbedingungen in die Planung

einbezogen werden können. Einige Beispiel-Trends werden zur Veranschaulichung nachfolgend wiedergegeben:

- In den nächsten zehn Jahren wird sich der Mensch stärker nach Geborgenheit und nach Nestwärme sehnen.
- Die Menschen wollen länger jung bleiben und das Bewußtsein für Gesundheit und Fitness nimmt zu.
- Auf Produzenten kommen schwere Zeiten zu. Der aufgeklärte Verbraucher wird zunehmend renitent, akzeptiert die Versprechungen der Werbung nicht ohne Prüfung und boykottiert Unternehmen, die schädliche Produkte herstellen.

Literaturhinweis:

Popcorn, F.: Der Popcorn Report. Trends für die Zukunft. München 1992

Jänner 1993

"Survival of the Fittest" durch Konkurrenz oder Kooperation? - Analogien aus der Biologie

Ein Blick über die Grenzen zur **Biologie** zeigt, daß die Natur nicht nur Konkurrenzmechanismen sondern auch andere "Strategien" zur Überlebenssicherung einsetzt. Überträgt man solche Einsichten, die als strategische Grundmuster aufgefaßt werden können, so führt dies konsequenterweise zu einem **post-kompetitiven Strategieverständnis**. Die Überbetonung des Wettbewerbs- bzw. Konkurrenzdenkens ließ z.T. in Vergessenheit geraten, daß der Begriff "strategisch" mit "potentialorientiert" übersetzt werden. Neben Konkurrenz und Kooperation gibt es viele weitere K-Begriffe, welche als Grundlage für strategische Ausrichtung herangezogen werden können. Beispiele sind: **Kommunikation, Kondition (Bedingung, Ausdauer), Kollision, Koalition, Konzentration, Konfession, Konfrontation, Konvention, Kombination** usw.

Die Fähigkeit auf Berührung durch Bewegung zu reagieren findet sich bei vielen Bakterien, bei höheren einzelligen Organismen und bei Pflanzen. Die Signalübertragung innerhalb von Zellen erfolgt im allgemeinen über Ionen-Kanäle, d.h. auf elektrischer Basis. Die Auslösung elektrischer Impulse bei der Berührung von Fühlborsten nennt man heute **Aktionspotential**. Allgemein bekannt sind hier die sogenannten fleischfressenden Pflanzen, aber auch die Mimosen, deren Blätter bei Berührung ebenfalls rasch zusammenklappen. Pflanzen haben im allgemeinen keine zentrale Informationsverarbeitung für den Gesamtorganismus (z.B. Gedächtnis). Die Reaktionsmuster, die eine gewisse Ersatzfunktion übernehmen, sind in der Natur sehr unterschiedlich.

Während Schlingpflanzen die Berührung suchen, weichen andere Pflanzen der Berührung aus. Berührt man z.B. eine Erbsenranke mehrmals an der gleichen Stelle, so orientiert sich die Pflanze in ihrer Wachstumsrichtung auf das berührende Objekt. Andere Pflanzen wechseln die Richtung oder verzögern das Wachstum des Triebes, wenn dieser öfter berührt wird, selbst dann, wenn es an dieser Stelle genug Licht gibt.

Literaturhinweis:

Breuer, G.: Berührungssängste von Mimosen. In: Wiener Zeitung Extra, Österreichische Staatsdruckerei, Freitag, 11. Dez. 1992, 5

Sozial- und wirtschaftswissenschaftliche Besonderheiten

An dieser Stelle soll vor allem auf die Unterschiede zur Situation der Naturwissenschaften hingewiesen werden. Die zu erforschenden Regeln, Phänomene und Zusammenhänge ("Naturgesetze") sind in der Natur immanent vorhanden, uns aber z.T. unbekannt, weitgehend konstant und für uns meist unveränderlich. In den Sozial- und Wirtschaftswissenschaften haben wir es mit Gesetzmäßigkeiten zu tun, die z.T. bekannt sind, nicht konstant, sowie veränderlich und u.U. sogar beeinflussbar. Daraus ergeben sich Unterschiede im Untersuchungsfeld, in den Untersuchungsmethoden und in den gewonnenen Ergebnissen. Es gibt aber auch Gemeinsamkeiten wie den Einfluß von Meßmethoden auf die Meßergebnisse.

Begriffsentwertung und Bedeutung von Wortschöpfungen

Versucht man den verwendeten Begriffen und Bezeichnungen eine möglichst exakte Definition zugrunde zu legen, so werden meist schnell unterschiedliche Zielsetzungen erkennbar, die ihre Entsprechung wiederum in der Form des Strategie-Papiers, im Inhalt, in der Verwendungsart, in der Unternehmenssituation, in der Verhaltensorientierung usw. finden. Je transparenter diese Zusammenhänge sind, umso geringer ist die Gefahr von Mißverständnissen. Modeströmungen und eine inflationäre Begriffsverwendung wirken einer Transparenz im allgemeinen entgegen. Sie führen im Extremfall zu einer Entwertung von Begriffen, so daß diese als Sinnträger nicht mehr brauchbar sind. Die Entwertung kann allerdings auch durch Veralterung erfolgen. Dies geschieht häufig dann, wenn eine Technologie abgelöst wird.

Die Phänomene, die mit der Einführung technologischer Verbesserung einhergehen, lassen sich im allgemeinen mit den vorhandenen sprachlichen Mitteln hinreichend beschreiben. Dennoch werden immer wieder, in einem mehr oder

weniger großem Umfang, neue Wortschöpfungen hervorgebracht. Die Notwendigkeit von Wortschöpfungen, mitunter sogar einer eigenen Terminologie, resultiert u.a. aus der Erfordernis einer ökonomischen Kommunikation, aus marketing-technischen Gründen sowie der Tatsache, daß vorhandene Begriffe bereits mit einer festen Bedeutung belegt sind.

Manche Wörter besitzen eine lange Geschichte metaphorischer Übertragung von einer Fachsprache in die andere. An einem Beispiel soll dies kurz verdeutlicht werden. "Switch" bedeutete ursprünglich biegsamer Zweig. Ende des 17. Jahrhunderts wurde es in die Fachsprache des neu entstandenen Eisenbahnwesens in der Bedeutung "Weiche" übernommen. In der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts findet sich das Wort als "Schalter" in der Elektrotechnik wieder und mit der Informationsverarbeitung im 19. Jahrhundert als "Programmverzweigung".

Literaturhinweis:

Mambrey, P., Tepper, A.: Metaphern und Leitbilder als Instrument. Beispiele und Methoden. GMD Arbeitspapier Nr. 651, Gesellschaft für Mathematik und Datenverarbeitung MBH, Bonn, Juni 1992

Thesen über Informatik-Strategien

- Die Wichtigkeit von Informatik-Strategien wird heute allgemein anerkannt. Es bestehen allerdings erhebliche Unsicherheiten und Meinungsunterschiede über die damit zusammenhängenden Aufgaben.
- Die Informatik-Strategie ist ein Führungsinstrument. Ihr Vorhandensein alleine garantiert aber weder einen erfolgreichen DV-Einsatz noch einen Beitrag der DV zum Unternehmenserfolg.
- Wesentliche Aufgaben der Strategieentwicklung sind nicht formalisierbar. Die Vorgabe eines groben Rahmens (Vorgehensmodell) kann jedoch bei geringer Erfahrung helfen.
- Die Entwicklung einer Informatik-Strategie ist mehr als ein formaler Prozeß (z.B. Sozialisationsprozeß, Entscheidungsprozeß, kreativer Prozeß, Entwicklung von Visionen usw.). Die Möglichkeiten einer Operationalisierbarkeit, Formalisierbarkeit und Objektivierbarkeit sind begrenzt.
- Der Prozeß der Strategieentwicklung ist genauso wichtig, wie das Ergebnis.
- Die Überprüfung des Nutzens und der Wirtschaftlichkeit von Informatik-Strategien ist nicht möglich.
- Die Entwicklung einer Informatik-Strategie ist kein einmaliger Vorgang sondern ein permanenter Prozeß.

Frühjahr 1993

Natur als Vorbild - ? - Grenzen von Analogien

Die "Evolution", "evolutionäre Entwicklung" u.ä. werden in Verbindung mit dem betrieblichen Computereinsatz gerne als Analogien zur Erklärung der inner- und überbetrieblichen Entwicklung herangezogen. Dort, wo die Gedanken etwas konsequenter weitergeführt werden, ist das Ergebnis häufig ein Phasenmodell oder ein Stufenmodell (z.B. Stage Model von Nolan). Evolution wird dabei meist in einem metaphorischen Sinn verwendet.

Analogien werden auch im Bereich der betrieblichen Computeranwendungen und des dazugehörigen Aufgabenumfeldes angewendet. Sie sind ein sprachliches Hilfsmittel zur Kommunikation von Vorstellungen oder zur Darstellung neuer Sachverhalte. In den meisten Fällen wird nicht explizit darauf hingewiesen, daß es sich um eine Analogie handelt. In der vorliegenden Broschüre finden sich zahlreiche Beispiele für Analogien (siehe z.B. Analogien aus der Biologie). Deutlicher als in anderen Bereichen ist die direkte Vorbildwirkung im Bereich der Technik (z.B. Fledermaus als Vorbild für Radarsysteme). Damit soll allerdings nicht der Eindruck erweckt werden, daß es nur darum geht, die Natur zu kopieren. Die Entwicklungsgeschichte der "Kunst des Fliegens" zeigt uns ziemlich deutlich, daß es nicht um das Kopieren der Natur geht, sondern um das Verstehen von Zusammenhängen. Analogien können helfen, Ziele ganzheitlich zu formulieren, Prozesse oder komplexe Systeme leichter verstehbar oder diskutierbar zu machen u.a.m. Die Natur liefert oft interessante Ideen für die Konstruktion von Systemen. Manche dieser Bilder (z.B. Elektronenhirn, Denkmaschine) werden nicht dem ursprünglichen finalen Ziel entsprechend umgesetzt. Dennoch kommt ihnen aufgrund ihrer leitbildhaften Ausstrahlung eine enorme Bedeutung zu.

Literaturhinweise:

Mambrey, P., Tepper, A.: Metaphern und Leitbilder als Instrument. Beispiele und Methoden. GMD Arbeitspapier Nr. 651, Gesellschaft für Mathematik und Datenverarbeitung MBH, Bonn, Juni 1992

Nolan, R. L.: Managing the Crisis in Data Processing. In: Harvard Business Review, March-April 1979, 115-136

Metaphern - Fortschritt oder Rückfall?

Metaphern werden seit Jahrtausenden vom Menschen in praktisch allen Kulturen benutzt. Mit dem Begriff Metapher verwandt sind die Begriffe Leitbild, Analogie, Paradigma, Vorbild, und in einem weiteren Sinn auch Mythos, Perspektive, Vision sowie Beispiel. Das Verständnis von Metaphern scheint eine permanente Auseinandersetzung um Verwirrungen und Entwirrungen zu sein. Sie werden manchmal begrifflich eng gefaßt, dann wieder eher weit und vieldeutig. Im vorliegenden Zusammenhang ist vor allem der instrumentelle Charakter von Metaphern von Interesse. Ein Begriff, ein Wortbild oder ein Satz ist noch nicht an und für sich eine Metapher, sondern wird dazu erst durch die gedankliche Übertragung, d.h. durch einen kognitiven oder metaphorischen Prozeß.

Lange Zeit wurden Metaphern und Leitbilder zugunsten von rationalen, positivistischen und mechanistischen Erklärungen von der Wissenschaft in den Hintergrund bzw. in die Alltagswelt gedrängt. Metaphern hatten keinen Platz in der exakten Beschreibung der Umwelt, weil sie zu unscharfen Aussagen und zu Bequemlichkeit bei der Suche nach dem "richtigen" Ausdruck führen könnten. Vor diesem Hintergrund könnte eine Rückkehr in den Mittelpunkt des wissenschaftlichen Interesses, die seit einigen Jahren zu beobachten ist, als Rückschritt qualifiziert werden. Dies wäre jedoch eine sehr vordergründige Argumentation. Gerade für Informatik-Strategien kann u.a. die ganzheitliche und pädagogische Funktion von Metaphern bedeutsam sein. Mit Metaphern können bekannte Dinge anders oder interessanter ausgedrückt, aber auch ein neuer Zusammenhang hergestellt werden. Eine Systematik der Bedeutung von Metaphern in bezug auf Strategien kann derzeit nur ansatzweise gegeben werden.

- nach dem verwendeten Mechanismus unterscheidet man: Assimilation (Angleichung) und Akkomodation (Anpassung);
- nach Typen unterscheidet man: syntaktische, suggestive und projektive Metaphern;
- nach der Funktion unterscheidet man:
 - mnemotechnische, pädagogische und explikative Funktion (erklären, erinnern),
 - kommunikative Funktion (gemeinsame Sichtweise herstellen, Kontext interpretieren),
 - direktive Funktion (steuern, managen),
 - konstruierende Funktion (analysieren, entwerfen, nachbauen),
 - prognostische Funktion,
 - kreative, generische und imaginative Funktion (sehen, erzeugen, erfinden).

Metaphern machen oft eine eigenständige Entwicklung durch. Sie entstehen mehr oder weniger zufällig bzw. werden spontan gebildet. Viele dieser spontanen Äußerungen werden sofort wieder vergessen, manche werden jedoch als besonders treffend empfunden und bleiben z.B. als Fachausdruck erhalten. In dieser Lebensphase steht eine Metapher gewöhnlich in Konkurrenz mit zahlreichen anderen Begriffen, die weitgehend synonym verwendet werden und von denen sich noch keiner durchgesetzt hat. In einer weiteren Phase gerät dann der metaphorische Ursprung des Begriffes in Vergessenheit und der Begriff selbst wird allgemeiner Bestandteil des Wortschatzes. Beispiele für Wörter aus dem Computerbereich, deren metaphorische Herkunft uns nicht mehr bewußt ist, sind: Computer, Speicher, Quellenprogramm, Baum, Blatt, Adresse, öffnen und Zeichenkette.

Literaturhinweise:

Haverkamp, A. (Hrsg.): Theorie der Metapher. Darmstadt 1983

Mambrey, P., Tepper, A.: Metaphern und Leitbilder als Instrument. Beispiele und Methoden. GMD Arbeitspapier Nr. 651, Gesellschaft für Mathematik und Datenverarbeitung MBH, Bonn, Juni 1992

Ortony, A. (Hrsg.): Metapher and Thought. Cambridge University Press, Cambridge et al. 1979

Technikgenese

Erfindungen und innovative Entwicklungen wurden lange Zeit als Geistesblitz oder geniale Einzelleistungen besonders begabter Menschen angesehen. Der "Erfindungstrieb" wird jedoch zunehmend als Erklärung abgelehnt und die Bedeutung des personalen Faktors bei der Technikgenese durch Ergebnisse soziologischer Untersuchungen relativiert. Als besonderer Antrieb für Erfindungen und Entdeckungen werden kostspielige technische Hindernisse und die Chance für ökonomische oder sonstige Vorteile gesehen ("Profitrationalität"). Untersuchungen belegen ferner, daß nicht einzelne "große" Erfindungen und Entdeckungen sondern das Wachstum des Wissens für den Erfindungsfluß verantwortlich ist.

Literaturhinweis:

Mambrey, P., Tepper, A.: Metaphern und Leitbilder als Instrument. Beispiele und Methoden. GMD Arbeitspapier Nr. 651, Gesellschaft für Mathematik und Datenverarbeitung MBH, Bonn, Juni 1992

**Forschungspapiere der Wissenschaftlichen Hochschule für
Unternehmensführung Koblenz**

Lfd. Nr.	Autor	Titel
1	Weber, Jürgen	Theoretische Herleitung eines Controlling in Software-Unternehmen (Juni 1991)
2	Heinzl, Armin	Spinning off the Information Systems Support Function (Juni 1991)
3	Setzer, Ralf	Ergebnisse einer Befragung zur Beschaffungsplanung für zentrale Rechnersysteme (August 1991)
4.	Pfähler, Wilhelm Lambert, Peter	Die Messung von Progressionswirkungen (Oktober 1991)
5.	Pfähler, Wilhelm Lambert, Peter	Income Tax Progression and Redistributive Effect: The Influence of Changes in the Pre-Tax Income Distribution
6.	Pfähler, Wilhelm Leder, Thomas	Operative Synergie - von der Theorie zur Unternehmenspraxis (z. Zt. nicht erhältlich, wird überarbeitet)
7.	Wiese, Harald	Network Effects and Learning Effects in a Heterogeneous Dyopoly (Dezember 1991)
8.	Heinzl, Armin Stoffel, Karl	Formen, Motive und Risiken der Auslagerung der betrieblichen Datenverarbeitung (Januar 1992)
9.	Bungenstock, C. Holzwarth, J. Weber, Jürgen	Wegfallkosten als Informationsbasis strategischer Entscheidungen (Januar 1992)
10.	Lehner, Franz	Messung der Software-Dokumentationsqualität (August 1992)
11.	Heinzl, Armin Sinß, Michael	Zwischenbetriebliche Kooperationen zur kollektiven Entwicklung von Anwendungssystemen (August 1992)
12.	Heinzl, Armin	Die Ausgliederung der betrieblichen Datenverarbeitung

- | | | |
|-----|---|---|
| 13. | Lehner, Franz | Expertensysteme zur Unterstützung der strukturorganisatorischen Gestaltung von Unternehmen |
| 14. | Lehner, Franz | Brauchen wir eine Theorie der Wirtschaftsinformatik? |
| 15. | Lehner, Franz,
Setzer, Ralf
Hofmann, Hubert | Wartung und Pflege von Wissensbanken |
| 16. | Müller, Klein | Grundzüge einer verhaltensorientierten Preistheorie im Dienstleistungsmarketing |
| 17. | Lehner, Franz | Considerations on Information System Strategies Based on an Empirical Study |
| 18. | Lehner, Franz
Hofmann, Hubert
Setzer, Ralf | Maintenance of Knowledge Based Systems |
| 19. | Lehner, Franz
Sikora, Hermann | Wartung objektorientierter Softwaresysteme |
| 20. | Lehner, Franz
Röckelein, Wolfg. | Anwendung der Erfolgsfaktoren-Analyse zur Diagnose der betrieblichen Informationsverarbeitung |
| 21. | Lehner, Franz | Gedanken und Notizen zur Entwicklung von Informatik-Strategien |

Rektorat / Juni 1993