Wettbewerbsvorteile durch Informationstechnik

Wissensbasierte Entscheidungsunterstützung im Verkauf

Die folgende Abhandlung beschäftigt sich mit dem Einsatz wissensbasierter Systeme zur Entscheidungsunterstützung im Bereich Persönlicher Verkauf. Ein wichtiges Problem ist hier die Unterstützung von komplexen Verkaufsprozessen im Rahmen des Investitionsgüter-Marketing. Aus der Literatur bekannte Systeme und ein eigener Ansatz werden vorgestellt. Möglichkeiten der wissensbasierten Entscheidungsunterstützung im Verkauf, die sich aus der Diskussion von Aspekten der problemspezifischen Beeinflussung komplexer Verkaufsprozesse ergeben, werden aufgezeigt und anhand des eigenen Ansatzes veranschaulicht.

1. Motivation und Abgrenzung des Einsatzes wissensbasierter Systeme im Verkauf

Wenn man sich mit dem Thema **Persönlicher Verkauf** und hierbei insbesondere mit Möglichkeiten der Entscheidungsunterstützung mit Hilfe entsprechender Computerprogramme auseinandersetzt, kann eine erste Unterteilung gemäß den Aspekten **Unterstützung** beim **Aufbau** und bei der **Steuerung** von **Verkaufsorganisationen** und **Unterstützung** bei **Verkaufsaktivitäten** vorgenommen werden. Letzteres ist Gegenstand der nachfolgenden Ausführungen. Hinweise zu einzelnen Dimensionen des ersten Aspektes finden sich z.B. bereits bei *Lodish* (1980) und *Zoltners/Sinha* (1980).

Ein Studium der Literatur zeigt, daß der Bereich Persönlicher Verkauf schon relativ früh Gegenstand der Entwicklung von wissensbasierten Systemen gewesen ist. Hier waren es vor allem Hard- und Software-Hersteller (wie etwa DEC mit ihrem System XSEL), die sich die Möglichkeiten und Vorteile dieser neuen Software-Philosophie zunutze machten.

Computergestützte Entscheidungsunterstützung im betrachteten Bereich kann aufgrund des jeweiligen Strukturierungsgrades der zu behandelnden Entscheidungsprobleme mit gewissen Schwierigkeiten verbunden sein. Verfahren des Operations Research setzen eine — im Bereich Persönlicher Verkauf nicht sehr realistische — formale Struktur voraus und stehen deshalb als Instrument der Entscheidungsunterstützung nicht im Vordergrund. Zum Teil spielen nämlich gerade Aspekte, die nicht bzw. kaum operationalisierbar sind, wie etwa die Gestaltung und Qualität von Verkaufsgesprächen und der daraus resultierende Einfluß auf den erzielten Umsatz, eine entscheidende Rolle.

Die **Wissensdomäne Persönlicher Verkauf** kann insgesamt als semi-strukturiert bezeichnet werden (vgl. *Albers*, 1989), so daß Verkäufer bei bestimmten Teilaufgaben durch entsprechend ausgestaltete Systeme unterstützt werden können. In diesem Zusammenhang lassen sich Teilgebiete, wie etwa der Bereich der Besuchszeitenallokation, die mit Hilfe quantitativer Ansätze gelöst werden können, und solche, wie etwa der Bereich der eigentlichen Verkaufsaktivitäten, deren Lösung qualitatives (Erfahrungs-) Wissen voraussetzt, unterscheiden.

Eine in den letzten Jahren verstärkt diskutierte Möglichkeit, derartiges Wissen für die Entscheidungsunterstützung zugänglich zu machen, besteht in der Entwicklung sogenannter wissensbasierter Systeme (vgl. *Gaul/Both*, 1990, für eine generelle Abgrenzung und Diskussion informations-, modell- und wissensbasierter Ansätze im Marketing, bzw. *Decker/Gaul*, 1990, und *Mertens/Borkowski/Geis*, 1990, für übersichtsartige Darstellungen realisierter Systeme aus verschiedenen betrieblichen Anwendungsgebieten). Dabei soll als **wissensbasiertes System** oder **Expertensystem** ein Computerprogramm bezeichnet werden, das in der Lage ist, in bestimmten Bereichen (Wissensdomänen) mit Hilfe von Wissen, das in einer Wissensbasis abgelegt ist, Probleme zu lösen, die „normalerweise" ein beträchtliches menschliches Fachwissen erfordern.

2. Der Problembereich Persönlicher Verkauf

Die Betrachtung der Unterstützung von Verkaufsaktivitäten erfolgt in der vorliegenden Arbeit auf der Basis einer Beschreibung der dem Verkaufsbeauftragten zufallenden Aufgaben und der damit verbundenen grundsätzlichen Effizienzprobleme. Da die Aufgaben im Rahmen von Verkaufsaktivitäten aber auch von Kundenseite bestimmt werden, sind solche Beeinflussungsmöglichkeiten ihrerseits wiederum mittelbarer Gegenstand der folgenden Ausführungen.

Worin bestehen nun wesentliche **Aufgaben** von **Verkaufsbeauftragten**? In Anlehnung an *Kotler* (1989) sind hier die Suche und Akquisition potentieller Kunden, die Pflege bestehender Kundenkontakte, die Beratung und Weitergabe verkaufsfördernder Informationen an potentielle und bestehende Kunden, die Vorbereitung und der Vollzug von Kaufabschlüssen sowie die Sammlung von Informationen zur Kunden- und Marktbewertung zu nennen.

Die Ausgestaltung der verkäuferischen Aktivitäten wird durch die Art der Kaufentscheidung, in die der Kunde eingebunden ist, charakterisiert. Hier lassen sich entsprechend der Unterscheidung nach verschiedenen Kaufklassen

(vgl. *Robinson/Faris/Wind*, 1967; *Zinser*, 1978) für den Investitionsgüterbereich zwei Extreme unterscheiden.

2.1. Unterschiedliche Verkaufssituationen

Zunächst ist der **einfache Verkauf** solcher Produkte und Dienstleistungen zu nennen, die mehr oder weniger regelmäßig in nahezu unveränderter Form nachgefragt werden und in bezug auf den Finanzhaushalt des betreffenden Käufers nur relativ geringe Investitionen erfordern. Es handelt sich also um Güter, deren Erwerb als problemlos eingestuft werden kann und teilweise vielleicht bereits habitualisiert abläuft. Als Beispiele aus dem an dieser Stelle näher betrachteten Bereich der Investitionsgüter lassen sich etwa der Kauf von Betriebsmitteln, Büromaterialien oder kleineren Fahrzeugen im Rahmen der regelmäßigen Ersatzbeschaffung von Komponenten eines Fuhrparks nennen.

Dem steht der **komplexe Verkaufsprozeß** von Gütern gegenüber, denen z.B. aufgrund ihres Preises, ihrer technologischen Neuheit (für das kaufende Unternehmen) und/oder des durch ihre Anschaffung entstehenden organisatorischen Wandels im Unternehmen extensive Entscheidungsprozesse beim Käufer bzw. Käufergremium vorausgehen. Ein typisches Beispiel für eine derartige Entscheidungssituation bildet die vollständige Umstellung der Buchhaltung eines Unternehmens auf EDV und die damit verbundene Anschaffung einer größeren, mehrere Arbeitsplätze im Unternehmen betreffenden Computeranlage.

Aufgrund der angesprochenen unterschiedlichen Formen von Verkaufssituationen sowie der damit zusammenhängenden Prägung der Verkaufsaktivität kann im Bereich Persönlicher Verkauf z.B. zwischen dem klassischen **Vertreter**, dessen Tätigkeitsbereich sich durch eine hohe Anzahl von Kunden bzw. Interessenten auszeichnet, und dem **Vertriebsingenieur**, der in aller Regel mit der Betreuung einer kleinen Anzahl von Großkunden betraut ist, unterschieden werden.

Da in der Literatur zum Bereich Persönlicher Verkauf bisher die Betrachtung des Vertriebsingenieurs nicht im Vordergrund stand, erscheint es sinnvoll, diesen Aspekt im Rahmen der Entwicklung eines entsprechenden wissensbasierten Entscheidungsunterstützungssystems an dieser Stelle genauer zu untersuchen.

Bei den durch den Vertriebsingenieur zu betreuenden Verkaufsvorgängen handelt es sich um komplexe, in der Regel einen längeren Zeitraum in Anspruch nehmende Prozesse, die eine größere Anzahl von Gesprächen zwischen Kunde und Anbieter erforderlich machen. Da eine Kaufentscheidung häufig von einem Einkaufsgremium getroffen wird, liegt es nahe, die Betreuung bzw. Beeinflussung der einzelnen Mitglieder individuell zu gestalten. Die Anbieterseite hat dabei beratende oder planende Funktion, bis hin zur Unterbreitung kompletter, d.h. den reinen Verkauf des Gutes übersteigender Problemlösungskonzepte. Eine detaillierte Darstellung des Tätigkeitsfeldes von Vertriebsingenieuren findet sich z.B. in einer speziell diese Thematik erörternden Publikation des *VDI (Verein Deutscher Ingenieure)* (vgl. o.V., 1984).

2.2. Verkaufsaktive Zeit und Informationsfluß

Ein grundsätzliches **Effizienzproblem** im Außendienst entsteht durch die Knappheit der pro Kunde tatsächlich zur Verfügung stehenden verkaufsaktiven Zeit und aufgrund häufig unzureichender Informationsflüsse zwischen dem Unternehmen, seinen Außendienstmitarbeitern und den Kunden. Empirische Untersuchungen (vgl. hierzu *Wolter*, 1978; *Wage*, 1981; o.V., 1987) belegen, daß die eigentliche verkaufsaktive Zeit weniger als 50% der Arbeitszeit des Verkaufsbeauftragten ausmacht und vor allem durch Reisetätigkeiten und Arbeiten zur Vorbereitung der Verkaufsgespräche begrenzt wird.

Der unzureichende Informationsaustausch zwischen Unternehmen und Verkaufsbeauftragten führt zu Qualitäts- und Aktualitätsproblemen hinsichtlich des Informationsstandes der verschiedenen Seiten (vgl. *Dichtl/Raffée/Niedetzky*, 1985; *Zahn*, 1988). Das entstehende Informationsdefizit auf Mitarbeiterseite wiederum hat negativen Einfluß auf die Effizienz der Kundenbetreuung (vgl. *Sujan/Sujan/Bettman*, 1988).

2.3. Anforderungen an eine wissensbasierte Entscheidungsunterstützung im Verkauf

Aus den bisherigen Ausführungen lassen sich verschiedene Anforderungen an ein wissensbasiertes Entscheidungsunterstützungssystem für den Bereich Persönlicher Verkauf ableiten. Wichtige Ansatzpunkte bilden demnach beispielsweise

A1: Fachliche Beratungs- und Planungsaufgaben,

A2: Entwicklung von Strategien zur gezielten Beeinflussung der Entscheidungsprozesse beim Kunden (-unternehmen),

A3: Planung und Durchführung von akquisitorischen Aktionen (Verkaufsveranstaltungen oder -verhandlungen) beim Kunden,

A4: Beschaffung und Aufbereitung von Informationen für die Bewertung vorhandener und potentieller Kunden.

3. Wissensbasierte Systeme im Verkauf

Die Betrachtung bereits realisierter wissensbasierter Systeme zur Entscheidungsunterstützung im Verkauf erfolgt unter besonderer Berücksichtigung der im vorangegangenen Kapitel erarbeiteten Ansatzpunkte für eine Entscheidungsunterstützung.

Tab. 1 enthält einige aus der Literatur bekannte Systeme und das eigene auf PC unter der regelbasierten Expertensystem-Shell LEVEL 5 implementierte System **INSELLEX** (INdustrial SELLing EXpert).

Systemname und Quelle	Systembeschreibung und Schwerpunkt der Unterstützung	Systemstatus (gemäß Quelle)
XSEL *McDermott* (1982)	Auswertung von Kundenanforderungen und Beratung bei der Spezifikation und Konfiguration von Rechnersystemen → A1	Kommerzieller Einsatz
SALES EDGE *Collins* (1984)	Vorschläge zur Vorbereitung und Durchführung von Verkaufsgesprächen auf der Basis von Persönlichkeitsmerkmalen von Verkäufer und Kunde → A3	Kommerzieller Einsatz
SELL!SELL!SELL! *Collins* (1986)	Leistungsspektrum vergleichbar mit dem von SALES EDGE mit Betonung der Aus- und Weiterbildung von Verkaufsbeauftragten → A3	Unbekannt
MASTERSELLER *Rubash, Sullivan, Herzog* (1987)	Unterstützung bei Produktpräsentationen gegenüber Kunden → A 3	Entwicklungsstadium
NEGOTEX *Rangaswamy, Eliashberg, Burke, Wind* (1989)	Empfehlungen hinsichtlich der Verhandlungsvorbereitung, Zusammensetzung des Verhandlungsteams und Kommunikationsstrategie bei größeren (internationalen) Verkaufs- und Vertragsverhandlungen → A3	Validiertes System
INSELLEX	Ableitung von Beeinflussungsstrategien auf der Basis einer Analyse des bisherigen Verkaufsprozesses und der Identifikation von Stärken und Schwächen der durchgeführten Aktivitäten → A2	Validierungsphase

Tab. 1: Ausgewählte wissensbasierte Systeme im Verkauf

3.1. Anwendungsgebiete bekannter Systeme

Die Beschreibung in *Tab. 1* macht deutlich, daß gerade **fachliche Beratungs-** und **Planungsaufgaben** (→ A1) durch Konfiguratoren wie das System XSEL oder die **Planung** und **Durchführung** von **akquisitorischen Aktionen** (→ A3) durch Systeme wie NEGOTEX bereits Schwerpunkte der wissensbasierten Entscheidungsunterstützung darstellen, während der für den Vertriebsingenieur besonders wichtige Problemkreis der **Beeinflussung komplexer Verkaufsprozesse** (→ A2) bei bisher bekannt gewordenen Systemen nicht von vorrangiger Bedeutung war. Auf wissensbasierte Systeme der Problemstellung A4 sind die Autoren bis dato noch nicht gestoßen. Gründe hierfür könnten allerdings der enge Bezug zu den wesentlich zahlreicher vorhandenen Marketing-Informationssystemen und die damit verbundene Problematik der genauen begrifflichen Abgrenzung sein.

3.2. Wissensbasierte Unterstützung bei der Beeinflussung komplexer Verkaufsprozesse

Das nachfolgend vorgestellte System INSELLEX ist demzufolge weder als Substitut noch als Erweiterung bestehender Entwicklungen, sondern vielmehr als Ergänzung zu bisherigen und Anregung für zukünftige Entwicklungsarbeiten zu sehen. Eine generelle Abgrenzung der speziell auf die Unterstützung bei der Lösung von Problemstellungen des Typs A2 zugeschnittenen Eigenentwicklung INSELLEX kann wie folgt vorgenommen werden:

Problemstellungen des Typs A1 und A3 können vor allem durch Systeme wie XSEL und NEGOTEX bearbeitet werden, die über Spezialwissen im jeweiligen Problembereich verfügen, während bei der Behandlung von Problemstellungen des Typs A2 die Betonung eher auf der Breite des zur Verfügung stehenden Wissens liegt. INSELLEX verfügt demzufolge über Wissen zur Beantwortung von Fragen der Art: „*Was* ist im vorliegenden Verkaufsprozeß als nächstes zu tun?" Eine Unterstützung bei der speziellen Ausgestaltung einer konkreten Verkaufsaktivität („*Wie* hat etwas zu geschehen?", wie im Falle von NEGOTEX, ist in der derzeitigen Version von INSELLEX nicht vorgesehen, könnte aber grundsätzlich integriert werden.

Der Funktionsumfang von INSELLEX läßt sich in die Teilaufgaben „Diagnose des Kauf- bzw. Verkaufsprozesses bis zum Konsultationszeitpunkt", „Analyse von Schwächen und Stärken der bisherigen Vorgehensweise" und „Generierung von Handlungsempfehlungen für eine effiziente(re) Vorgehensweise" zerlegen.

Als Grundlage für die Diagnose des Kaufprozeßverlaufs bieten sich gerade jene Kriterien an, die im Rahmen der Ansätze zur Beschreibung des organisationalen Beschaffungsverhaltens entwickelt wurden. Eine derartige Vorgehensweise läßt sich dadurch begründen (vgl. *Fitzgerald*, 1989; *Kern*, 1990), daß

- die dem Denkgebäude der „Organizational Buying Behavior"-Schule entstammenden Ansätze zum organisationalen Beschaffungsverhalten eine anerkannte Richtung im Investitionsgüter-Marketing darstellen,
- die für die Behandlung von Fragestellungen im Rahmen der Ansätze zum organisationalen Beschaffungsverhalten entwickelten Kriterien zur Diagnose des

Kaufprozesses geeignete Operanden innerhalb einer Wissensbasis liefern können,

- die Interaktionsansätze aufgrund ihrer Unvollständigkeit und ihres zumindest teilweise hohen Abstraktionsgrades derzeit als Ausgangspunkt für die Diagnose von Verkaufsprozessen weniger geeignet erscheinen.

Gleichzeitig sieht man sich aber auch dem Problem gegenüber, daß die bisher vorgestellten Ansätze zum organisationalen Beschaffungsverhalten die Anbieterseite nur in geringem Umfang berücksichtigen und somit wenig verwertbares Wissen zur Ableitung von Handlungsempfehlungen liefern. Diesem Dilemma kann jedoch durch eine problemorientierte Auswertung der Literatur zur Verkaufstechnik begegnet werden, da dort u.a. die Elemente der Ansätze zum organisationalen Beschaffungsverhalten aufgenommen und gemäß der hier interessierenden Sichtweise weiterverarbeitet wurden (vgl. *Miller/Heiman*, 1985).

Entsprechend dem zugrunde gelegten Wissen ergeben sich folgende Einzelschritte der Diagnose des Beschaffungsprozesses:

- Bestimmung der auf Kundenseite am Kaufprozeß beteiligten Personen (→ „Welche Personen sind weiterhin mit welchem Gewicht an der Kaufentscheidung beteiligt?"),
- Analyse des Verlaufs der Beschaffungsentscheidung beim Kunden (→ „In welcher Phase befindet sich der Kaufentscheidungsprozeß?") und
- Bestimmung der die Beschaffungsentscheidung beeinflussenden Wirkungsgrößen (→ „Welcher Kaufklasse ist der Entscheidungsprozeß zuzuordnen?").

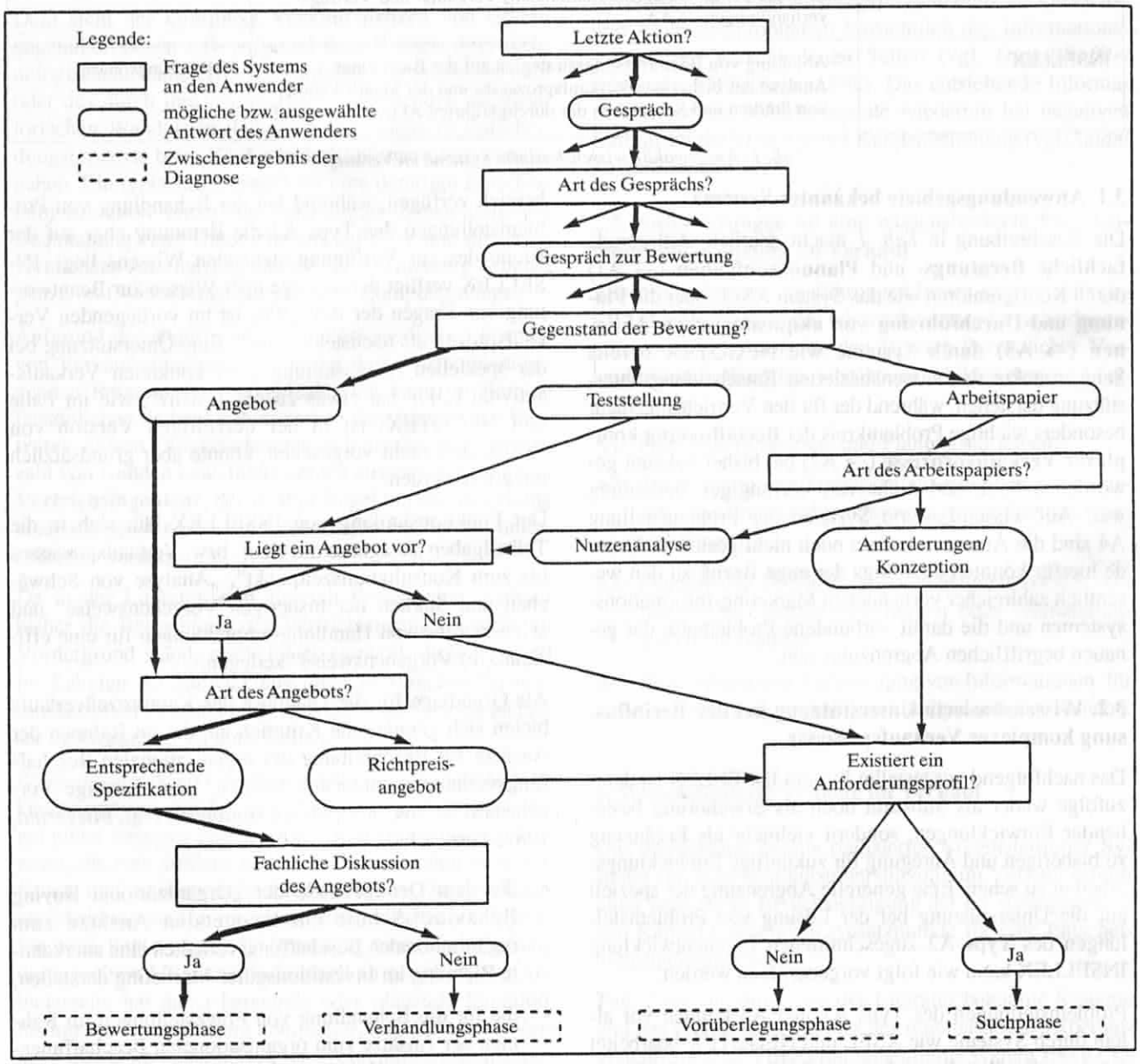

Abb. 1: Diagramm einer Teildiagnose zur Bestimmung der Kaufphase (Ausschnitt für Kaufklasse vom Typ C)

Zwischen den genannten Einzeldiagnosen bestehen noch Wechselwirkungen derart, daß der phasenspezifische Verlauf des Beschaffungsprozesses von der bestehenden Kaufklasse beeinflußt wird und in den unterschiedlichen Phasen des Beschaffungsprozesses u.U. verschiedene Personen des Kundenunternehmens beteiligt sind oder deren Bedeutung für den Entscheidungsprozeß je nach Phase wechselt (vgl. *Wind/Thomas*, 1980; o.V., 1988; *Belizzi/Walter*, 1980; *Naumann/Lincoln/McWilliams*, 1984; *Jackson/Keith/Burdick*, 1984). Somit ergibt sich für die genannten Einzeldiagnosen folgende Reihenfolge:

1. Bestimmung der Kaufklasse (Typ A, B, C, vgl. *Robinson/Faris/Wind*, 1967),
2. Bestimmung der Kaufphase (Vorüberlegungsphase, Suchphase, Angebotsphase, Bewertungsphase, Verhandlungsphase, vgl. *Fitzgerald*, 1989),
3. Bestimmung des phasenspezifischen Entscheidungsgremiums (‚Decider(s)', ‚Gatekeeper(s)', ‚User(s)', vgl. *Webster/Wind*, 1972).

Anschließend werden die Interaktionen zwischen Nachfrager- und Anbieterseite betrachtet und Stärken und Schwächen der bisherigen Vorgehensweise diagnostiziert und analysiert, um entsprechende Empfehlungen für das weitere Vorgehen abzuleiten.

Zur Bewertung der Interaktionen kommen entsprechend dem klassischen **Buying Center-Ansatz** Aspekte wie Art und Intensität der bisherigen Kontakte zu den Mitgliedern des Entscheidungsgremiums (vgl. *Plank/Dempsey*, 1980), eventuell aufgetretene Probleme (etwa in Form von Einwänden gegenüber dem Kaufobjekt (vgl. *Bänsch*, 1985) oder Konflikte zwischen den beteiligten Personen des Kundenunternehmens (vgl. *Bonoma/Johnston*, 1978; *v. Rosenstiel/Molt/Rüttinger*, 1979) und das vom Kundenunternehmen wahrgenommene Entscheidungsrisiko (vgl. *Hakansson/Johanson/Wootz*, 1977; *Hakansson/Wootz*, 1979) in Frage.

Im einzelnen bedeutet dies, daß die kontaktierten Personen bestimmt und beispielsweise mit Hilfe ihrer Stellung im Unternehmen (Organigramm) den klassischen Buying Center-Rollen zugeordnet werden und somit gegebenenfalls fehlende, aber für die weitere Vorgehensweise wichtige Kontakte aufgedeckt werden. In engem Zusammenhang damit steht die Bestimmung der für das Projekt bedeutsamen Promotoren. Weiterhin müssen für eine erfolgreiche Behandlung der während des Verkaufsprozesses auftretenden Probleme die jeweils betroffenen bzw. relevanten Personen (auf Abnehmerseite) und ihr spezifisches Entscheidungsverhalten bestimmt und entsprechende Beeinflussungsempfehlungen gegeben werden.

Letzter wichtiger Punkt ist die Bestimmung des Informationsbedarfs des Kundenunternehmens, der Anzahl der Kontakte zum Anbieter sowie der Anzahl der kontaktierten Wettbewerber, um u.a. auf dieser Grundlage eine Diagnose des vom Kundenunternehmen wahrgenommenen Risi-

Öko-Management!

Heribert Meffert/
Manfred Kirchgeorg
Marktorientiertes Umweltmanagement
Grundlagen und Fallstudien
2., überarbeitete und erweiterte Auflage 1993.
574 Seiten.
Gebunden, DM 78,–
ISBN 3-7910-0675-4

In einer zweigeteilten Gliederung werden einerseits Probleme und Konzepte eines integrierten und fortschrittsfähigen Umweltmanagement vermittelt, andererseits im Fallstudienteil nachvollziehbare Praxisfälle aus unterschiedlichen Branchen aufgezeigt. Aufgrund der positiven Bilanz wurde bereits innerhalb eines Jahres nach Erscheinen der 1. Auflage eine Neuauflage notwendig. Unter Beibehaltung der Grundkonzeption erfolgt in der 2. Auflage eine Aktualisierung sowie eine Erweiterung im Fallstudienteil.

Kommentare zur 1. Auflage:
„Dieses Buch gibt Studenten und Praktikern einen exzellenten Überblick darüber, wie sich die Unternehmen den ökologischen Herausforderungen stellen können. Als Grundlagenwerk wird es dazu beitragen, daß der Themenkomplex »Umweltorientierte Unternehmensführung« ein fester Bestandteil des wirtschaftswissenschaftlichen Studiums wird."
Prof. Dr. Klaus Töpfer,
Bundesminister für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit

„Dominierten im Bereich Ökologie und Management bisher Beiträge zu Einzelaspekten, so legen Meffert und Kirchgeorg erstmals ein geschlossenes Grundlagenwerk vor, das in Theorie und Praxis gleichermaßen verankert ist."
Prof. Dr. Thomas Dyllick,
Hochschule St. Gallen

„Wissenschaftlich fundiert und durch Fallstudien konkretisiert, dient das Buch dem Unternehmer als Kompaß bei der Ausrichtung seiner Marktstrategie an die zunehmenden Anforderungen unserer Gesellschaft."
Dr. Georg Winter,
Vorsitzender B.A.U.M.

In Ihrer Buchhandlung erhältlich!

Schäffer-Poeschel
Verlag für
Wirtschaft · Recht · Steuern GmbH
Kernerstraße 43
7000 Stuttgart 1
Tel. (07 11) 2 29 02-0
Fax (07 11) 2 29 02 90

SCHÄFFER POESCHEL

kos vornehmen zu können und die Beeinflussungsstrategie entsprechend zu variieren.

Die *Abb. 1* und *2* geben einen Eindruck von der **Inferenz-** bzw. **Regelstruktur**, wie sie für die Identifikation der Kaufphase im wissensbasierten System INSELLEX realisiert wurde. Eine Kaufphase wird durch die Bestimmung der Art der Aktionen des Kundenunternehmens im Rahmen des Beschaffungsprozesses sowie der Interaktionen mit der Anbieterseite identifiziert.

```
RULE (BEISPIEL)

IF    LETZTE AKTION              IS   GESPRÄCH
AND   ART DES GESPRÄCHS          IS   GESPRÄCH ZUR
                                      BEWERTUNG
AND   GEGENSTAND DER             IS   ANGEBOT
      BEWERTUNG
AND   ART DES ANGEBOTS           IS   ENTSPRECHENDE
                                      SPEZIFIKATION
AND   FACHLICHE DISKUSSION
      DES ANGEBOTS               IS   JA
THEN  KAUFPHASE                  IS   BEWERTUNGSPHASE
```

Abb. 2: Beispielsregel aus INSELLEX

Da die meisten Interaktionen keine eindeutige Identifikation der Kaufphase erlauben, sondern häufig in mehreren Kaufphasen beobachtet werden können, ist ihre Bestimmung aus der Anbieterperspektive nicht unproblematisch. Sie werden deshalb auch als unscharfe Aktionen betrachtet und entsprechend verarbeitet. Beispiele für derartige Aktionen bilden das Gespräch (Informationsgespräche mit dem Kundenunternehmen über technische Aspekte des angebotenen Produktes sind in der Regel während des gesamten Verkaufsprozesses und nicht nur während der Suchphase zu beobachten) und die Präsentation (eine Präsentation kann während der Vorüberlegungsphase zur grundsätzlichen Information und Kontaktaufnahme, genauso aber auch während der Bewertungsphase zur Erhöhung des Vertrauens durchgeführt werden).

Abb. 3 stellt einen der Bildschirme dar, mit denen INSELLEX zum Zwecke der Kaufphasendiagnose mit dem Benutzer (Vertriebsingenieur) kommuniziert, während die nachfolgenden Abbildungen Auszüge entsprechender Vorgehensempfehlungen enthalten, die durch Literaturhinweise ergänzt wurden, die nicht ins Literaturverzeichnis aufgenommen wurden, sondern in der Beschreibung von INSELLEX nachzuschauen sind.

Dabei zeigt *Abb. 4* Teile eines ersten Zwischenergebnisses, wie es bei einem Verkaufsvorgang zustande kommen könnte, für den die Kaufklassendiagnose eine Innovationsentscheidung von relativ hohem Investitionswert und die Kaufphasendiagnose die Phase Angebotsbewertung ergeben haben.

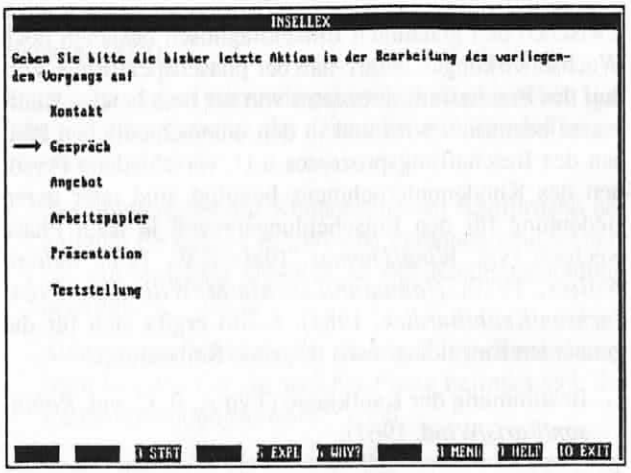

Abb. 3: Dialog-Bildschirm im Rahmen der Interaktionsanalyse

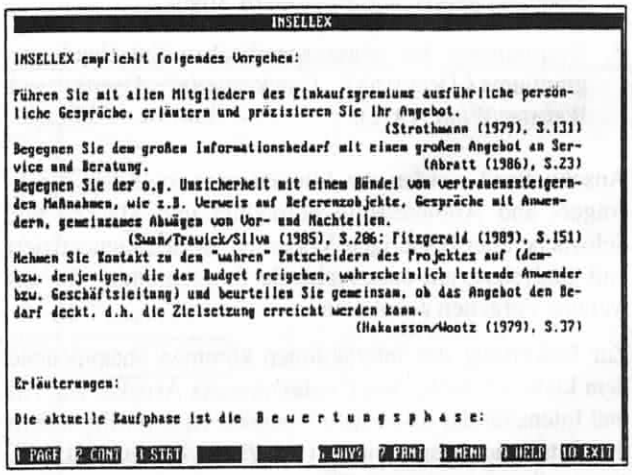

Abb. 4: Allgemeine Empfehlungen zur aktuellen Kaufphase

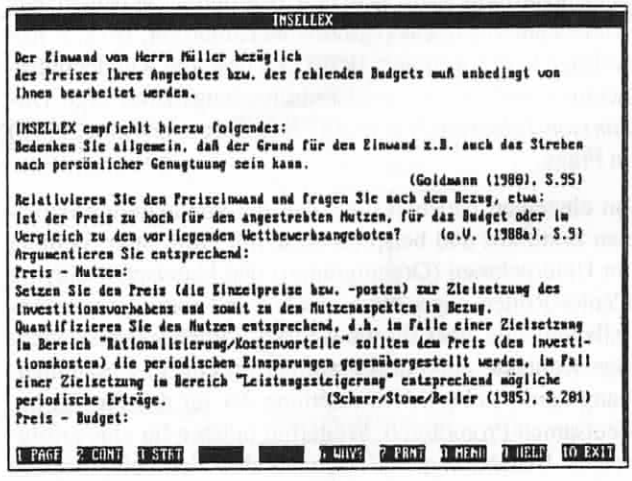

Abb. 5: Ergebnisse der Detailanalyse des Verkaufsprozesses durch INSELLEX

Abb. 5 schließlich gibt auszugsweise Empfehlungen wieder, wie sie im Falle eines Verkaufsprozesses ermittelt würden, wenn es im Laufe der Verhandlungen zu konkreten Einwänden von seiten des Kunden, etwa in bezug auf das Preis-Leistungsverhältnis des vorliegenden Angebotes, gekommen wäre.

Die in den Outputs angegebenen Literaturquellen dienen in der derzeitigen Prototypphase als Hinweis auf Veröffentlichungen mit Bezug zu der jeweiligen Problemstellung. Im Rahmen der Systemvalidierung werden alle System-Outputs bezüglich ihrer praktischen Relevanz überprüft.

4. Zusammenfassung und Ausblick

Im Rahmen dieser Abhandlung wurde der Bedarf an Entscheidungsunterstützung im Bereich Persönlicher Verkauf für das Tätigkeitsfeld des Vertriebsingenieurs aufgezeigt und darauf aufbauend ein Lösungsansatz in Form eines entsprechenden wissensbasierten Systems vorgestellt. Die Erörterung des hierfür zur Verfügung stehenden Wissens in Verbindung mit dem Aufbau einer geeigneten Wissensbasis ließ aber auch deutlich werden, welch hoher Stellenwert der derzeit gerade stattfindenden Systemvalidierung zukommt. Gegenstand dieser Validierung ist vor allem die an realen Problemstellungen ausgerichtete Überprüfung der Qualität der Diagnosen und Empfehlungen, die das System mit Hilfe seines zur Zeit noch primär auf literarischen Quellen basierenden Regelwerks liefert. So ist zu erwarten, daß ein wesentliches Ergebnis der Validierung in der Vervollständigung der Wissensbasis besteht, insbesondere im Bereich der Detailanalyse. Daneben sollten die Ausführungen aber auch eine Anregung für weitere Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten auf diesem für die Marketing-Praxis höchst interessanten Anwendungsgebiet darstellen.

Literatur

Albers, S., Entscheidungshilfen für den Persönlichen Verkauf, Berlin 1989.

Bänsch, A., Verkaufspsychologie und Verkaufstechnik, 2. Aufl., München 1985.

Belizzi, J.A., C.K. Walter, Purchasing Agents's Influence in the Buying Process, in: Industrial Marketing Management, Vol. 9 (1980), S. 137–141.

Bonoma, T.V., W.J. Johnston, The Social Psychology of Industrial Buying and Selling, in: Industrial Marketing Management, Vol. 7 (1978), S. 213–224.

Collins, R.H., Artificial Intelligence in Personal Selling, in: Journal of Personal Selling & Sales Management, May (1984), S. 58–66.

Collins, R.H., Sales Training: A Mircrocomputer-Based Approach, in: Journal of Personal Selling & Sales Management, May (1986), S. 71–76.

Decker, R., W. Gaul, Einige Bemerkungen über Expertensysteme für Marketing und Marktforschung, in: Marketing · ZFP, 12. Jg. (1990), S. 257–271.

Dichtl, E., H. Raffée, H. Niedetzky, Die Kommunikation zwischen Handelsvertreter und vertretener Unternehmung, Heidelberg 1985.

Fitzgerald, R.L., Investitionsgütermarketing auf Basis industrieller Beschaffungsentscheidungen, Wiesbaden 1989.

Gaul, W., M. Both, Computergestütztes Marketing, Berlin 1990.

Hakansson, H., J. Johanson, B. Wootz, Influence Tactics in Buyer-Seller Processes, in: Industrial Marketing Management, Vol. 6 (1977), S. 319–332.

Hakansson, H., B. Wootz, A Framework of Industrial Buying and Selling, in: Industrial Marketing Management, Vol. 8 (1979), S. 28–39.

Jackson, D.W., J.E. Keith, R.K. Burdick, Purchasing Agents' Perceptions of Industrial Buying Center Influence: A Situational Approach, in: Journal of Marketing, Vol. 48 (1984), No. 4, S. 75–83.

Kern, E., Der Interaktionsansatz auf Investitionsgütermärkten, Berlin 1990.

Kotler, P., Marketing-Management, 4. Aufl., Stuttgart 1989.

Lodish, L.M., A User Oriented Model for Sales Force Size, Product and Market Allocation Decisions, in: Journal of Marketing, Vol. 44, No. 3 (1980), S. 70–78.

McDermott, J., XSEL, A Computer Salesperson's Assistant, in: *J.E. Hayes, D. Michie, Y.-H. Pao* (Hrsg.): Machine Intelligence 10, Chichester 1982, S. 325–337.

Mertens, P., V. Borkowski, W. Geis, Betriebliche Expertensystem-Anwendungen, 2. Aufl., Berlin 1990.

Miller, R.B., S.E. Heiman, Strategisches Verkaufen, Landsberg 1985.

Naumann, E., D.J. Lincoln, R.D. McWilliams, The Purchase of Components, Functional Areas of Influence, in: Industrial Marketing Management, Vol. 13 (1984), S. 113–122.

o.V., Der Vertriebsingenieur — Praxis der Marktbearbeitung, Düsseldorf 1984.

o.V., SSPN — ein abgerundetes, integriertes Außendienstinformationssystem, in: HP-Novum, Nr. 3 (1987), S. 6–7.

o.V., Innovatoren — eine Pilotstudie zum Innovationsmarketing in Maschinenbau und Elektroindustrie, Hamburg 1988.

Plank, R.E., W.A. Dempsey, A Framework for Personal Selling to Organizations, in: Industrial Marketing Management, Vol. 9 (1980), S. 143–149.

Rangaswamy, A., J. Eliashberg, R. Burke, J. Wind, Developing Marketing Expert Systems: An Application to International Negotiations, in: Journal of Marketing, Vol. 53 (1989), No. 4, S. 24–39.

Robinson, P.J., C.W. Faris, Y.A. Wind, Industrial Buying and Creative Marketing, Boston 1967.

v. Rosenstiel, L., W. Molt, B. Rüttinger, Organisationspsychologie, 4. Aufl., Stuttgart 1979.

Rubash, A.R., R.R. Sullivan, P.H. Herzog, The Use of an „Expert" to Train Salespeople, in: Journal of Personal Selling & Sales Management, August 1987, S. 49–55.

Sujan, H., M. Sujan, J.R. Bettman, Knowledge Structure Differences Between More Effective and Less Effective Salespeople, in: Journal of Marketing Research, Vol. 25 (1988), S. 81–86.

Wage, J.L., Arbeitshandbuch Planung, Organisation, Kontrolle im Verkauf, München 1981.

Webster, F.E., Y. Wind, Organizational Buying Behavior, Englewood Cliffs 1972.

Wind, Y., R.J. Thomas, Conceptual and Methodological Issues in Organizational Buying Behavior, in: European Journal of Marketing Research, Vol. 14 (1980), S. 239–263.

Wolter, F.H., Steuerung und Kontrolle des Außendienstes, Gernsbach 1978.

Zahn, E., Marketing- und Vertriebscontrolling, München 1988.

Zinser, W., Der Absatz von Investitionsgütern, Berlin 1978.

Zoltners, A.A., P. Sinha, Integer Programming Models for Sales Resource Allocation, in: Management Science, Vol. 26 (1980), S. 242–260.

Prof. Dr. *Wolfgang Gaul*, Dipl.-Wi.-Ing. *Reinhold Decker* und Dipl.-Wi.-Ing. *Michael Pesch*, Karlsruhe