

Hauschildt, Jürgen

**Working Paper — Digitized Version**

## Innovationsstrategien und ihre organisatorischen Konsequenzen

Manuskripte aus den Instituten für Betriebswirtschaftslehre der Universität Kiel, No. 228

**Provided in Cooperation with:**

Christian-Albrechts-University of Kiel, Institute of Business Administration

*Suggested Citation:* Hauschildt, Jürgen (1989) : Innovationsstrategien und ihre organisatorischen Konsequenzen, Manuskripte aus den Instituten für Betriebswirtschaftslehre der Universität Kiel, No. 228, Universität Kiel, Institut für Betriebswirtschaftslehre, Kiel

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/161977>

**Standard-Nutzungsbedingungen:**

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

**Terms of use:**

*Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.*

*You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.*

*If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.*

Nr. 228

Jürgen/Hauschildt

Innovationsstrategien und ihre  
organisatorischen Konsequenzen

Kiel, Januar 1989

"Managers need to think carefully about how innovation fits into their strategy and structure, their technology, skills, resources, and organizational commitments accordingly."  
(Quinn 1988, S. 635)

### 1. "Struktur folgt Strategie" - gilt das auch für Innovationen?

Die berühmte Aussage Chandlers (1962): "Structure follows strategy" kann auch als Leitmotiv über den folgenden Überlegungen stehen, obwohl sie in einem anderen Zusammenhang - mit Blick auf Diversifikation und Divisionalisierung - geprägt wurde. Aber die Problemstellung ist analog:

- Prägen bestimmte strategische Entscheidungen zur Innovationstätigkeit einer Unternehmung auch die Organisation der Innovationsfunktion?
- Kommt es nur dann zu einer effizienten Innovationsaktivität, wenn die Organisation der Unternehmung zur Innovationsstrategie "paßt"?
- Kann eine kühne und kreative Innovationsabsicht durch eine Organisation behindert werden, die auf das reibungslose Funktionieren eines laufenden Betriebes ausgerichtet ist?

Der Strategiebegriff (ggf. Verweis auf andere Beiträge dieses Bandes) soll in diesem Zusammenhang nicht auf die langfristige Bestimmung der "Produkt-/Markt-Kombination" (Henderson 1971, Hinterhuber 1980) beschränkt werden. Wir wollen vielmehr auch auf einige formale Aspekte der Strategie abheben. Wir werden uns damit weniger auf die technologischen Aspekte der innovativen Produkte oder Verfahren, sondern stärker auf die strategischen Fra-

gestellungen des Innovationsprozesses konzentrieren. Strategisch bedeutet in diesen Perspektiven: die Langfristigkeit der Betrachtung, die Berücksichtigung der Umwelt und der Konkurrenzsituation sowie schließlich das besondere Ausmaß der Selbstbindung an die gewählte Konzeption - Eigenschaften, die sowohl für das inhaltliche als auch für das formale Verständnis des Strategiebegriffs gelten.

Unser Beitrag verknüpft zwei schillernde Begriffe: "Strategie" und "Innovation". Was wollen wir in diesem Zusammenhang unter Innovation verstehen? Innovationen sind qualitativ neuartige Produkte oder Verfahren, die in den Markt oder in den Betrieb - in Produktion oder Administration - erstmalig eingeführt werden (Hauschildt 1986, S. 63). Dieser Innovationsbegriff ist zunächst unternehmensspezifisch zu interpretieren, d.h. jedes Unternehmen hat für sich zu bestimmen, welche Änderungen in den Produkten oder Verfahren es mit dem Begriff "innovativ" belegen will. In der Regel wird auch bei einer solchen innerbetrieblichen Festlegung des Prädikats "innovativ" auf die Verhältnisse der Branche Bezug genommen. Innovativ ist bei dieser erweiterten, "industriökonomischen" Perspektive das Produkt oder Verfahren, das in der Gruppe der relevanten Wettbewerber erstmalig eingeführt wird. Als Innovator gilt danach derjenige Partner eines relevanten Marktes, der seinen Konkurrenten bei der Einführung einen zeitlichen Schritt voraus ist. Wir weisen ausdrücklich auf diese weitere Fassung des Innovationsbegriffs hin, weil sie - wie zu zeigen sein wird - den Ansatzpunkt für eine bestimmte Innovationsstrategie liefert.

Die Innovationsstrategie des Unternehmens ist Bestandteil des Innovationsmanagements und der strategischen Unternehmensführung. Sie legt fest, ob das Unternehmen überhaupt Innovationsaktivitäten ergreifen soll, auf welche Produkt-/Markt-Kombinationen sie sich richten sollen, in welchem Umfang und in welcher Form diese Aktivitäten vorgenommen werden. Strategische Betrachtungen knüpfen

üblicherweise am Konzept des Produktlebenszyklus an. Diese Perspektive soll in der folgenden Betrachtung indessen nicht in den Vordergrund gerückt werden.

Die Innovationsstrategie ergänzt die funktionalen Strategien, vorzugsweise die Absatzstrategie, die Produktions-, die Personal- und die Finanzstrategie. Das Verhältnis dieser Teilstrategien ist nicht konfliktfrei, man denke allein an den allgegenwärtigen Konflikt um knappe Ressourcen. Konsequenz: Die Unternehmensleitung hat konzeptionell festzulegen, ob im Konfliktfalle die laufende, eingefahrene, auf den wirtschaftlichen Dauervollzug programmierte Betriebstätigkeit oder die Innovationstätigkeit Priorität genießen soll. Hier liegt der Ansatzpunkt für die Organisation: Es sind außer strategischen Deklamationen organisatorische Regeln einzuführen, die diese Konflikte so regulieren, daß nicht unreflektiert oder unkontrolliert der laufende Betrieb die Innovationstätigkeit dominiert - wie auch umgekehrt. Wir plädieren also für eine bewußte Regelung und stellen uns damit unter das Postulat, das ganz generell für die Strategiediskussion gilt: Sie soll die Beteiligten möglichst früh veranlassen, die zukünftigen Entwicklungen systematisch und zielstrebig zu durchdenken und wil-  
lentlich zu gestalten. Damit soll den operativen und taktischen Entscheidungen, auch ihren Umwegen, eine langfristige Ausrichtung, eine konfliktbewußte Leitlinie und eben auch ein institutioneller Rahmen gegeben werden.

Damit können wir die eingangs gestellten Fragen konkretisieren:

- Welche strategischen Entscheidungen sind zur Innovations-  
tätigkeit zu treffen?
  
- Welche organisatorischen Konsequenzen folgen aus derartigen  
Innovationsstrategien?

## 2. Strategische Innovationsentscheidungen

### 2.1 Zur Tatsache der Innovation

Am Anfang strategischer Überlegungen zur Innovation steht die Frage: "Wollen wir überhaupt eigene Innovationen anstreben?" Innovation ist ein suggestiver Begriff. Wer sich nicht prinzipiell zur Innovation bekennt, kommt schnell in den Ruf, ein bloßer Verwalter zu sein, nicht aber ein kreativer, eben "dynamischer Unternehmer" (Schumpeter 1912). Nun scheint es uns wenig unternehmerisch gedacht zu sein, wenn man ein bewährtes Produkt oder Verfahren aufgibt, dessen strategischer Wert gerade darin liegt, daß es zur Freude seiner Kunden an einem erkonservativen Konzept festhält: Das Reinheitsgebot der deutschen Bierbrauer, die Fertigungsverfahren der Porzellanindustrie, die Duftmischungen von Toilettewässern, die Aufmachung und das journalistische Selbstverständnis bestimmter Zeitungen sind beispielsweise ökonomisch so beachtliche Stärken, daß sie mit guten Gründen einer totalen oder auch partiellen Innovation entzogen werden. Die bewußte Entscheidung zur Nicht-Innovation - zumindest bei einzelnen Produkten oder Verfahren - ist somit ebenfalls eine strategische Entscheidung. Sie ist indessen für unser Thema nicht von Belang.

Anders verhält es sich, wenn wir Unternehmen betrachten, die sich an einem branchenbezogenen Innovationsbegriff orientieren. Eine Strategie kann in diesem Falle darin liegen, bewußt nicht der Erste, sondern der Zweite zu sein, der die Innovation des Ersten aufgreift. Damit wird zugleich ein Bekenntnis zu einem strategischen Imitationsmanagement abgelegt (Beispiele bei Levitt 1969, S. 63; Kaufer 1973, S. 620).

## 2.2 Zur Grenzziehung zwischen Innovation und laufendem Betrieb

Innovationen lassen sich als "Störungen" des bewährten, laufenden Produktions- und Absatzprogramms oder der Administration interpretieren. Das neue Produkt oder Verfahren stellt das alte prinzipiell in Frage. Promotoren einer Innovation sind Kritiker des Bestehenden und Enthusiasten des Wandels (Witte 1973, S. 14 ff., Hauschildt/Chakrabarti 1988, S. 384 ff.). Für den gut eingespielten Betriebsablauf erscheinen sie als Störenfriede und Konfliktstifter. Es ist durch eine strategische Entscheidung festzulegen, ob die Innovationsfunktion - wenn man sie denn bejaht - in die Unternehmung eingegliedert werden sollte, oder ob man sie institutionell von dem laufenden Prozeß trennen sollte, um diese "Störungen" zu minimieren. Über die Varianten der Ausgliederung wird unten zu berichten sein. Hier sind zunächst einige Überlegungen darzulegen, die die Ausgliederungsstrategie leiten:

- Die Ausgliederung kann verhindern, daß der ausgegliederte Innovator vom Perfektionsstreben des laufenden Betriebs so fasziniert wird, daß er das Innovationsstreben aufgibt.
- Diese Ausgliederung macht ihn vielleicht frei von Betriebsblindheit, wenn sie ihn vielleicht auch blind für Sachzwänge in Produktion und Absatz macht.

Neben diesen Informations- und Motivationsaspekten könnten auch der Mangel an Potentialen für die Ausgliederung sprechen: Wo personelle, sachliche und finanzielle Mittel begrenzt sind, kann immerhin versucht werden, an Innovationen systematisch teilzuhaben, die außerhalb der Unternehmung entwickelt werden.

### 2.3 Zur Dauerhaftigkeit der Innovationstätigkeit

Die organisatorisch wohl bedeutsamste Entscheidung zur Innovationsstrategie betrifft die Frage, ob Innovation befristet oder unbefristet betrieben werden soll. Befristete Innovation heißt: Durchführung einzelner, zeitlich und sachlich begrenzter Innovationsprojekte. Bei unbefristeter Innovation wird der Unternehmung aufgegeben, nicht nur einen einzelnen Innovationsprozeß zu steuern, sondern Ketten aufeinanderfolgender Prozesse ins Auge zu fassen und z.B. in der Form von Forschung und Entwicklung als Daueraufgabe zu begreifen.

### 2.4 Zur Totalität der Innovationstätigkeit

Der weitestgehende Anspruch richtet sich schließlich darauf, strategisch festzulegen, daß Innovation eine Dauerverpflichtung jedes Stelleninhabers wird, wo immer sein Platz in einer Unternehmung auch sei. Ein Beispiel für ein derartiges Selbstverständnis wird durch folgende Formulierung einer Festschrift geliefert: "Bayer wird so lange erfolgreich sein, wie es in den vielen Bereichen des Unternehmens, in den Laboratorien, Betrieben, Vertriebs- und Verwaltungsabteilungen Mitarbeiter gibt, die innovativ sind." (Verg et al. 1988, S. 609.) Das gesamte Unternehmen soll damit auf Innovation eingeschworen werden. Kein Bereich darf ausgenommen sein. Dem Innovationsstreben sind allenfalls finanzielle Ansprüche und Restriktionen übergeordnet.

## 3. Die Innovationsfunktion in der Unternehmensorganisation

Je nachdem, wie die Antworten auf diese strategischen Fragestellungen ausfallen, werden unterschiedliche organisatorische Regelungen notwendig werden (vgl. Radnor/Rich 1980, S. 117 ff.). Die folgende Betrachtung zeigt die Varianten der organisatorischen



"Behandlung" der Innovationsfunktion. Dabei soll nicht nur die Form dargestellt werden, in der die Innovationsfunktion in die Unternehmung eingegliedert ist. Es soll auch gefragt werden, welche Aufgaben sich dem Innovationsmanagement stellen. Dieser Begriff soll zum einen die bewußte Gestaltung des Innovationsprozesses unter betriebswirtschaftlichen und organisatorischen Kriterien beschreiben. Er ist zum anderen eine Sammelbezeichnung für diejenigen Mitglieder der Unternehmensführung, denen diese Gestaltung obliegt.

### 3.1 Bewußte Übernahme der Innovationen Dritter

Unter dieser Überschrift sollen diejenigen organisatorischen Varianten subsumiert werden, in denen sich ein Produkt- oder Prozeßinnovation vollzieht, die nicht auf eigene Anstrengungen zurückgeht. Eine derartige Wende wird vielmehr von außen übernommen (zu den Vor- und Nachteilen siehe Roberts/Berry 1987, S. 185). Wir unterscheiden vier Fälle:

#### 3.1.1 Innovationseinkauf

Die betrachtete Unternehmung kauft innovative Güter oder Prozeßvarianten auf einem Markt, auf dem andere Unternehmen diese Innovationen anbieten. Dieses ist der übliche Fall der Beschaffung neuartiger Technologien (Clarke/Ford/Saren 1988). Es handelt sich um einen ganz natürlichen Einkaufsakt. Innovation wird als marktfähiges Gut angesehen. Man braucht sie nicht selbst hervorzubringen. Man kann sie kaufen (Witte/Hauschildt/Grün 1988). Der Innovationsmanager ist ein Einkäufer. Seine Aktivität richtet sich darauf, innovative Angebote der Art nach festzustellen, die Anwendungsmöglichkeit für den eigenen Betrieb zu überprüfen, ggf. alternative Anbieter zu suchen sowie schließlich Verträge und Konditionen auszuhandeln.

### 3.1.2 Lizenznahme

Die gleiche Beschaffungstätigkeit vollzieht sich im Grunde, wenn es darum geht, das Recht auf Nutzung eines Verfahrens oder auf Herstellung eines Produktes zu erwerben, dessen Patent einem Dritten gehört. Bei dieser Lizenznahme kann man auf die entsprechende Forschungs- und Entwicklungstätigkeit verzichten. Der Innovationsprozeß besteht darin, daß von dem Dritten erfundene oder entwickelte Verfahren im eigenen Betrieb anzuwenden oder eine Vertriebsmöglichkeit für ein von dem Dritten entwickeltes Produkt zur Verfügung zu stellen.

Das Innovationsmanagement hat in diesem Fall ebenfalls eine Beschaffungsfunktion. Dieses geht wegen der mit der Lizenznahme verbundenen technischen und juristischen Problematik über eine "normale" Einkaufsleistung weit hinaus. Sieht sich ein Unternehmen nicht in der Lage, diese speziellen Leistungen zu erbringen, so wird es die Hilfe spezialisierter Angebotsvermittler und Einkaufshelfer in Anspruch nehmen, z.B. Patentanwälte und Patent- bzw. Lizenzvermittler (Scholz 1974, S. 156 ff., Grefermann et al. 1977, S. 54 f.).

### 3.1.3 Kauf innovativer Unternehmen

Die umfassendste Form des Einkaufs der Innovation liegt darin, innovative, i.d.R. kleinere Unternehmen als Ganze zu kaufen. Dieses ist ein weithin gepflegter Brauch, insbesondere in großen, kapitalkräftigen Unternehmen, die mit dem Erwerb zugleich bezwecken, die laufenden, eingefahrenen Betriebsprozesse von der Innovation abzuschirmen (Lipton 1982). Die Innovation kann in einem besonderen rechtlichen und ökonomischen Rahmen isoliert bleiben und stört damit den laufenden Betrieb nicht. Sollte sich

die Innovation als nicht erfolgreich erweisen, so läßt sich die gesamte gekaufte Unternehmung wieder veräußern, ohne daß das Image der akquirierenden Unternehmung Schaden nehmen muß.

Das Innovationsmanagement ist in diesem Falle ein Suchsystem. Es hat die Aufgabe, innovative, möglichst kleinere Unternehmen zu finden, die als Übernahmekandidaten in Frage kommen. Es steht dann vor der Aufgabe, die Verwertbarkeit der von kleinen Unternehmen entwickelten Produkte oder Verfahren zu überprüfen und die weitreichenden ökonomischen Konsequenzen einer Großserie oder Großproduktion abzuschätzen. Innovationsmanagement ist damit qualifizierte Marktforschung und technologische Umsetzung von Kleinproduktion in Großproduktionen.

Schließlich hat das Innovationsmanagement diejenigen organisatorischen Verknüpfungen für das übernommene Unternehmen zu finden, die sicherstellen, daß die Kreativität des kleineren Unternehmens erhalten bleibt und zugleich die ökonomischen Erfolge einer Großproduktion gesichert werden.

#### 3.1.4 Imitation von Innovationen

Legal ist Imitation immer dann, wenn keine gewerblichen Schutzrechte des Innovators verletzt werden. Hier berührt sich das Innovationsmanagement mit der optimalen Patentierungsstrategie. Diese versucht vom Standpunkt des Innovators, möglichst viele Umgehungen des Patentbesitzes durch "angrenzende" Patentierungen auszuschalten. Die Gegenstrategie des Imitators besteht darin, Wege zur legalen Umgehung von Patenten zu finden. Imitations- und Patentierungsstrategien gehören zum täglich Brot des Innovationsmanagements, auch und gerade in Unternehmen, die selbst eine eigenständige Forschung und Entwicklung betreiben (Albach 1986).

Das Innovationsmanagement des Imitators ist ebenfalls eine intensive Konkurrenz- und Marktforschung. Es hat zunächst die für Imitation geeigneten Produkte oder Verfahren ausfindig zu machen, sodann die legalen Umgehungsmöglichkeiten auszuloten und schließlich für eine schnellstmögliche Entwicklung zu sorgen.

Eine qualifizierte Form des Imitationsmanagements ist die Strategie des "fast-second" (Baldwin/Childs 1969). Ihre organisatorische Konsequenz besteht darin, große und schlagkräftige Entwicklungsabteilungen aufzubauen, die in der Lage sind, ein erfolgreiches, nicht geschütztes Produkt eines Wettbewerbers schnellstmöglich zu imitieren. Eine weitere Voraussetzung für den Erfolg des fast second ist das Vorhandensein eines mächtigen Distributionsystems, das in der Lage ist, den Markt schneller und wirksamer zu durchdringen als der Innovator. Die Investitionen in die Entwicklung und in das Distributionssystem sind in der Regel so hoch, daß diese Strategie nur sehr großen und finanzstarken Unternehmen offensteht. Wenn diese Unternehmen zudem ein hohes Qualitätsbewußtsein haben, werden sie sich zur "Strategie des schnellen und besseren Zweiten" entschließen, also bewußt anstreben, die Qualität des Innovators deutlich zu überbieten. Maidique/Patch (1982 S. 279) zeigen die Anforderungen und organisatorischen Konsequenzen dieser und weitergeführter Strategien in Abbildung 1.

	F&E	Produktion	Absatz	Finanzen	Organisation	Markteintrittszeitpunkt
"Innovationsführer" (First-to-Market)	Erfordert Überblick und Beherrschung des Standes der Technik	Betont mittelgroße Produktion und Prototypfertigung	Betont Weckung primären Bedarfs	Erfordert Zugang zu Risikokapital	Betont Vorrang der Flexibilität vor Effizienz, erlaubt Risikoübernahme	Früher Start, eröffnet den Produktlebenszyklus
"Schneller Zweiter" (Second-to-Market)	Erfordert flexible, reaktionsschnelle und fortgeschrittene Forschungs- u. Entwicklungsfertigkeiten	Erfordert Flexibilität, Produktion mittleren Umfangs zu starten	Muß das Produkt differenzieren u. sekundären Bedarf wecken	Erfordert schnelle Mobilisierung mittlerer bis großer Finanzierungszusagen	Verbindet Elemente der Flexibilität und der Effizienz	Eintritt in die frühe Wachstumsphase
"Kostenminimierender Nachzügler" (Late-to-Market or Cost Minimization)	Erfordert Fähigkeiten zur Verfahrensentwicklung und kostengünstiger Produktionssteuerung	Erfordert automatische und leistungsfähige Großproduktion	Muß Verkaufs- u. Distributionskosten minimieren	Erfordert Zugang zu großen Kapitalbeträgen	Betont Effizienzen, Hierarchie und rigide Prozeßsteuerung	Eintritt in die späte Wachstumsphase oder in die frühe Reife-phase
"Nischenspezialist" (Market-Segmentation)	Erfordert technologische Kompetenz für Anwendungserschließung, Kundenorientierung und fortgeschrittenes Produkt-Design	Erfordert Flexibilität für kurz- und mittelfristig wechselnde Serien	Muß günstige Marktnischen identifizieren und erschließen	Erfordert Zugang zu mittleren und großen Kapitalbeträgen	Erfordert Flexibilität und Verlässlichkeit, die Ansprüche unterschiedlicher Kunden zu erfüllen	Eintritt während der Wachstumsphase

Abb 1: Typische Anforderungen alternativer technologischer Strategien an die Unternehmensfunktionen (Maidique/Patch 1982, S. 279)

### 3.2 Ausgliederung der Innovationsfunktion

In den folgenden Varianten hat die betrachtete Unternehmung zumindest die Funktion, eine Initiative zur Innovation abzugeben. Zum Teil kann sie auch einen direkten Einfluß auf die Forschungs- und Entwicklungstätigkeit nehmen, ohne sie selbst durchzuführen. Die Innovation erfolgt in Kooperation mit anderen Unternehmen (Boehme 1986).

#### 3.2.1 Auftragsforschung

Auftragsforschung (Vertragsforschung) liegt vor, wenn ein Unternehmen ein anderes Unternehmen oder einen externen Spezialisten damit beauftragt, im Namen und auf Rechnung des Auftraggebers eine bestimmte Untersuchung oder eine Entwicklung durchzuführen (o.V. 1988).

Das Innovationsmanagement des Auftraggebers besteht in diesen Fällen darin, den Untersuchungsauftrag zu formulieren, d.h. ein Pflichten- und Lastenheft zu liefern, in dem die gewünschten Eigenschaften der Innovation beschrieben sind, geeignete Auftragsforschungsinstitute ausfindig zu machen, Angebote einzuholen, Formen der Ergebnisdokumentation und -präsentation zu vereinbaren, Termine zu fixieren sowie die im Forschungsvertrag vereinbarten Kontrollen durchzuführen.

### 3.2.2 Gemeinschaftsforschung

Unternehmen, denen es an Marktmacht und Finanzkraft fehlt, um eine Innovation allein durchführen zu können, brauchen auf Innovationen größeren Stils nicht zu verzichten, wenn es Möglichkeiten der Gemeinschaftsforschung gibt. Mensch (1976, S. 254 ff.) unterscheidet dabei Innovationskartelle von Innovationskonglomeraten.

Beim Innovationskartell kommen die Teilnehmer aus der gleichen Branche. Kartellrechtlich zulässig ist ein Innovationskartell, wenn es sich um ein Rationalisierungskartell handelt (Häussler 1977, S. 45 f.).

Innovationskonglomerate setzen sich aus Unternehmen unterschiedlicher Branchenzugehörigkeit zusammen, die ihre speziellen Potentiale koordiniert einsetzen, um gemeinsam einen Großauftrag durchzuführen. Oftmals stehen derartige Innovationskonglomerate unter Federführung eines Generalunternehmers. Eine neue Form von Innovationskonglomeraten sind Industrieparkmodelle, in denen mehrere, unterschiedlich spezialisierte Unternehmen räumlich zusammengefaßt sind.

Das Innovationsmanagement einer Unternehmung, die ihre Innovationsfunktion auf über- und zwischenbetriebliche Forschungseinrichtungen ausgliedert, besteht darin, einen derartigen überbetrieblichen Verbund herzustellen, Konflikte in diesem Verbund auszutragen, für Anschlußaufträge zu sorgen sowie eine Verselbständigung der zwischenbetrieblichen Forschung zu verhindern.

### 3.2.3 Ausgliederung der Innovationsfunktion auf Verbundunternehmen

Der rechtlichen Ausgliederung der Innovationsfunktion auf verbundene Unternehmen liegen die gleichen Überlegungen zugrunde wie dem Kauf innovativer Unternehmen. Für große, an langlaufenden Großserien interessierte Unternehmen kann es sinnvoll sein, die innovativen, nicht routinemäßigen Vorgänge bei bestimmten Teiligliedern des Konzerns zu konzentrieren, die innerhalb des Konzerns wesentlich größere Handlungsspielräume haben.

Für das Innovationsmanagement ist zum einen die Perspektive der Konzernmutter, zum anderen die Perspektive der Konzerntochter zu unterscheiden:

- Aus der Perspektive der Konzernmutter hat das Innovationsmanagement vor allem die Aufgabe, den strategischen Fit der Verbundunternehmen mit dem Gesamtsystem zu sichern (Jemison/Sitkin 1986, S.145). Ihr Interesse richtet sich somit vor allem auf die Gegenstände der Innovation, die zeitliche und sachliche Abstimmung sowie schließlich auch die räumliche Koordination, zumal wenn es sich um Unternehmen in unterschiedlichen Ländern und Kulturkreisen handelt. Bei anteiligen Beteiligungen sind überdies die Interessen der übrigen Beteiligten zu berücksichtigen. Das Hauptproblem liegt - wie beim Kauf innovativer Unternehmen - darin, die Motivation zur Innovation in den abhängigen Verbundgliedern zu erhalten. Dieses ist eine

heikle Aufgabe, gilt es doch, das natürliche Unabhängigkeitsstreben der Verbundglieder, das den Nährboden für Kreativität darstellt, zu erhalten, zu pflegen und doch zu begrenzen.

- Aus der Perspektive der Konzerntochter umfaßt das Innovationsmanagement alle Stufen von der Entdeckung bis zur Verwertung der Innovation. Das Konzernunternehmen unterscheidet sich insoweit nicht von anderen Unternehmen, die Innovation als spezialisierte Unternehmensfunktion begreifen, wenn man von der ständigen Rückkopplung mit der Konzernmutter absieht.

### 3.3 Innovation als spezialisierte Unternehmensfunktion

Wenn eine Unternehmung sich bewußt dazu entschließt, Innovation als Unternehmensfunktion zu begreifen, dann liegt es im Wesen einer arbeitsteiligen Aufgabenerfüllung, daß man daran denkt, Innovation zum Gegenstand einer Spezialisierung, zum Inhalt einer Abteilungsaufgabe zu machen. Man weist das Innovieren einer spezialisierten Stelle zu und entlastet damit zugleich alle anderen Stellen von der Verpflichtung, über Neues nachzudenken. Man hofft dadurch die Vorteile der Spezialisierung zu nutzen. Man kann zulassen, dieser Gruppe von Spezialisten mehr Spielraum zu geben als den Gruppen, die der harten Routine und dem optimalen Vollzug der Produktion als Daueraufgabe verpflichtet sind.

Unternehmen, die die Innovation als spezialisierte, delegierbare Funktion begreifen, organisieren diese Spezialisierung je nach Befristung der Innovationstätigkeit als isoliertes Projektmanagement oder als ständiges Projektmanagement in Forschungs- und Entwicklungsabteilungen.



### 3.3.1 Innovation als befristete Aufgabe: Projektmanagement

Bei dieser Sichtweise beherrscht die Vorstellung eines Projektes, eines Ablaufs, eines Prozesses die Innovation. Das Projektmanagement setzt an einzelnen Schritten dieses Prozesses organisatorisch an: Bildung und Förderung von Initiativen, Zielformulierung, Alternativensuche und Prozeßsteuerung stellen ablauforganisatorische Aufgaben (von Deym et al. 1979).

Daneben ist zu klären, wie das Projektmanagement in die Aufbauorganisation der Unternehmung einzufügen ist. Man unterscheidet vier Formen der Projektorganisation (ZVEI, 1982, S. 35):

- Eine bestimmte Fachabteilung übernimmt die Projektleitung federführend (Federführungsmodell),
- eine Stabsstelle übernimmt das Projektmanagement (Einflußprojektmanagement),
- die gesamte Linienorganisation ist projektorientiert. Das Unternehmen ist als Summe von Projekten zu verstehen, die nebeneinander und nacheinander abgewickelt werden (Task Force-Modell),
- das Projektmanagement hat eine projektgebundene Kompetenz, die bewußt mit der auf Dauer konzipierten Kompetenz der funktional oder divisional definierten Stelleninhaber konkurriert (Matrix-Projekt-Management).

Welche dieser vier Varianten gewählt wird, hängt von einer Fülle von Entscheidungskriterien ab. Für uns ist an dieser Stelle die strategische Dimension von Bedeutung: Wenn eine sehr starke Verklammerung der Innovation mit den Aktivitäten des laufenden betrieblichen Prozesses gewünscht wird, so wird man das Einflußprojekt Management oder das Federführungsmodell wählen. Wenn die In-

novation stärker von den laufenden Betriebstätigkeiten gelöst werden soll, so wird man das Matrix-Projekt-Management wählen. Dieses Modell ist darauf konstruiert, Konflikte bewußt zu machen und durch das persönliche Engagement auszutragen. Diese Fähigkeit zur kreativen Lösung von Konflikten kennzeichnet dann auch die Auswahl des Projektmanagers.

### 3.3.2 Innovation als Daueraufgabe: Forschungs- und Entwicklungsabteilungen

Es ist vielfach nachgewiesen worden, daß die Wettbewerbsposition einzelner Unternehmen davon abhängt, daß die Forschungs- und Entwicklungstätigkeit kontinuierlich, in nennenswertem Umfang und im Bewußtsein betrieben wird, daß nur eine nachhaltige, mit großer Geduld und langer zeitlicher Perspektive durchgehaltene Innovationstätigkeit den Erfolg bringt (Brockhoff 1988, S. 10 ff.).

Es ist dieser Dauervollzug, der Spezialisierung verlangt und ermöglicht. Es sind die im Dauervollzug auftretenden Konflikte, die nach Koordination rufen.

Diese Vielfalt ist auf die Unterschiedlichkeit des Engagements in Forschung und Entwicklung, dem Reichtum an Konflikten und der Unterschiedlichkeit der Spezialisierung zurückzuführen. Die Literatur und die Realität zeigen eine Fülle von organisatorischen Modellen zur Strukturierung der Forschungs- und Entwicklungsabteilungen sowie ihrer Beziehungen zu anderen Abteilungen im Unternehmen. Kern und Schröder (1980, Sp. 714) nennen folgende Varianten:

(1) bei funktionaler Gliederung der Gesamtunternehmung

- Zentralisation der Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten auf der Ebene der Unternehmensleitung in Stabsfunktion.

- Zentralisierung der Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten auf der Ebene der Hauptabteilungen in Linienfunktion.
- Zentralisation der Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten auf der Ebene von Unterabteilungen, eingegliedert in den Bereich Produktion.
- Vollständige Dezentralisation der Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten in den funktionalen Bereichen Beschaffung, Produktion und Absatz.
- Beschränkte Dezentralisation der Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten: Das soeben genannte Modell wird um eine zentrale Koordinationsstelle erweitert.

## (2) bei divisionaler Gliederung der Gesamtunternehmung

- Vollständige Dezentralisation: Jeder Geschäftsbereichseinheit ist eine eigene Forschungs- und Entwicklungsabteilung zugeordnet.
- Beschränkte Dezentralisation: Die Dezentralisation wird durch eine zentrale Forschungs- und Entwicklungskoordination ergänzt.
- Zentralisation der Forschung und Entwicklung: Es gibt nur eine einzige Forschungs- und Entwicklungsabteilung.

Eine grundlegende Untersuchung des Auftretens und der Determinanten dieser organisatorischen Eingliederung steht noch aus. Die organisatorische Verselbständigung in Abteilungen wirft die Frage nach der Organisation der Kooperation mit den anderen Abteilungen, namentlich mit dem Absatzbereich, auf. Die Literatur behandelt diese Fragestellung unter dem Stichwort "Schnittstellen-Management" (Rothwell et al. 1974, Souder/Chakrabarti 1978, Brockhoff 1985, Brockhoff 1989): Es ist sicherzustellen, daß die Nachfrageimpulse in Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten einmünden; es ist umgekehrt danach zu streben, daß neu entwickelte Produkte oder Verfahren ihren Markt finden.

Aus der strategischen Perspektive ist der Servicecharakter der Forschungs- und Entwicklungsabteilungen zu sichern: Sie haben nicht nur auf Nachfrage tätig zu sein, sondern aktiv ihre Dienste

anzubieten. Es ist zu verhindern, daß diese Abteilungen zu stark isoliert werden und sich allzusehr von der üblichen betrieblichen Hierarchie lösen.

Innerhalb der Forschungs- und Entwicklungsabteilungen findet nun wiederum ein projektbezogenes Innovationsmanagement statt, bei dem die einzelnen Prozeßabschnitte zunehmend den Charakter von Routinetätigkeiten erhalten. Dem Innovationsmanagement stellt sich zusätzlich die Aufgabe der sachlichen und zeitlichen Verkettung der einzelnen Projekte mit dem Ziel, einen positiven Erfahrungsaustausch und eine bestmögliche Ressourcen-Nutzung herbeizuführen.

#### 3.4 Ganzheitliche Ausrichtung der Unternehmensorganisation auf die Innovationsfunktion

Wenn eine Unternehmung das Ziel verfolgt, durchgehend innovativ zu sein, zumindest keine Innovationschance ungeprüft zu lassen, dann muß sie die Innovation zu einem eigenen Organisationsziel erklären. Anders gesagt: Sie kann es sich nicht leisten, die Innovationsfunktion auf eine spezielle Abteilung zu delegieren.

Eine derartige Organisation muß ganzheitlich innovationsbewußt konzipiert werden. Es hat die Literatur schon lange herausgefordert, Eigenschaften eines Systems zu beschreiben, das in diesem Sinne innovationsbewußt ist. Die bekannteste Typologie geht auf Burns/Stalker (1961) zurück. Sie unterscheiden zwei entgegengesetzte Typen von Organisationen: "mechanistische" und "organische" Management-Systeme:

- Das mechanistische Management-System ist das einer wohlgeordneten Bürokratie. Es ist stabilen Umwelten angemessen. Ihre wesentlichen Eigenschaften sind: klar gegliederte, wohl definierte Ziele; präzise Stellenbeschreibungen;

personenunabhängige Stellenbesetzungen; Zentralisierung der Entscheidungen an der Spitze der Hierarchie; vertikal verlaufende Kommunikationsbeziehungen; Orientierung am jeweiligen Vorgesetzten; Loyalität und Gehorsam.

- Die organische Variante des Management-Systems ist demgegenüber sehr viel unklarer. Man vermutet sie eher bei veränderlicher Umwelt, die immer neue Probleme aufwirft und damit die Planung erschwert. Ihre Eigenschaften sind: Unschärfe, nicht auf Dauer fixierte Ziele; keine endgültige Aufgabendefinition und Stellenfixierung; Organisation "ad personam"; kein Denken in Rechten und Pflichten, sondern Denken in Problemlösungen; Kontrolle, Autorität und Kommunikation werden nicht mit Blick auf den Vorgesetzten, sondern in einem komplexen Interaktionsnetz realisiert; der Kommunikationsfluß läuft lateral, d.h. sowohl horizontal als auch "schräg" zwischen Stellen unterschiedlichen Ranges.

Wir wollen im folgenden über diese organisationstheoretische Idealtypologie hinausgehen und systematisch die Eigenschaften einer ganzheitlich innovationsbewußten Unternehmung kennzeichnen (weitere Differenzierungen bei Souder/Chakrabarti 1980, S. 145 ff.):

- Systemoffenheit:

Das innovationsbewußte Unternehmen schirmt sich nicht von der Öffentlichkeit ab, sondern ist für diese permanent zugänglich. Es ist ständig bereit zum Innovationsdialog.

- Organisationsgrad:

Eine innovationsbewußte Unternehmung postuliert substantiell weniger organisatorische Verpflichtungen, z.B. das Einhalten von Dienstwegen, Formvorschriften, zeitlichen und örtlichen Bindungen des Handelns, Kommunikations- und Interaktionsgeboten und -verboten. Es ist eine Organisation

mit größeren Handlungsspielräumen. Arbeitsteilung bedeutet nicht Arbeitstrennung, sondern Verlagerung von Arbeit auf den Befähigsten.

- Informationsstil:

In innovationsbewußten Unternehmen sind Gespräche über innovative Probleme nicht nachrangig gegenüber Routineproblemen, auch nicht gegenüber dringenden Tagesfragen. Eine Organisation, die stark zur Standardisierung und Formalisierung ihrer Kommunikation in Memoranden, Grundsatzschriften, Hausmitteilungen, Formularen etc. neigt, entspricht den Vorstellungen der innovationsbewußten Organisation nicht. Die Informationsbeziehungen sollten möglichst wenig geregelt werden. In einer innovationsbewußten Organisation wird es nicht nur zugelassen, sondern gefördert, daß der Dienstweg übersprungen und umgangen wird.

- Konfliktbewußtsein:

Innovationsbewußte Unternehmen sind konfliktbewußt. Sie wissen, daß aus Konflikten Kreativität entsteht. Deshalb scheuen sie sich nicht, Konflikte entstehen zu lassen, möglicherweise sogar bewußt zu provozieren. Dem entsprechen die Rekrutierungsanforderungen. Innovationen verlangen unkonventionelle, konfliktfähige, konfliktproduzierende Menschen. Der innovationsbewußten Organisation kommt es nicht auf das bestmögliche Funktionieren in Routineaufgaben unter Dauerbelastung an, sondern darauf, daß dem innovationsfähigen Mitarbeiter Problemstellungen auffallen und ihm neue und bessere Problemlösungen einfallen. Überdies wird von ihnen Fleiß und Zähigkeit bei der Durchsetzung der neuen Idee verlangt.

- Kompetenz und Verantwortung:

Der Mechanismus von Kompetenz und Verantwortung versagt, wenn es darum geht, neuartige, durch Stellenbeschreibungen nicht bestimmte Aufgaben zu erledigen. Nach der klassischen Theorie

der Aufbauorganisation sind derartige Probleme als außergewöhnliche Fälle wieder an den Vorgesetzten zurückzudelegieren. Das würde dazu führen, daß die Innovation ein Privileg des Vorgesetzten bleibt. Es ist aber fraglich, ob er die Fachkenntnisse, die zeitliche Kapazität und die Motivation hat, innovative Gedanken aufzugreifen. Daher muß eine innovationsbewußte Organisation den Gedanken der Verantwortung flexibler handhaben: Es muß anerkannt werden, daß jemand außerhalb seines eng abgegrenzten Kompetenzbereichs eine neue Idee weiterverfolgt und zu einer betrieblich verwertbaren Lösung führt. Dem sollte die Prämierung folgen: Erfolgreiches Handeln außerhalb der Kompetenz muß belohnbar sein.

Die Organisation eines solchermaßen innovationsbewußten Unternehmens weicht in vielen Dingen von dem ab, was man eine mustergültige Aufbau- und Ablauforganisation nennt. Wenn eine innovationsbewußte Organisation Kreativität, Einfallsreichtum und Originalität fordert und fördern will, dann muß sie die bürokratischen Tugenden gut geordneter Befugnisse, streng gegliederter Hierarchien, nachvollziehbarer Aktenmäßigkeit und einzuhaltender Dienstwege prinzipiell in Frage stellen.

#### 4. Zusammenfassung: Die Organisationentscheidung bei unterschiedlichen Innovationsstrategien

Die folgende Abbildung zeigt den Entscheidungsprozeß zur Bestimmung der Organisationsform, die einer bestimmten Innovationsstrategie zuzuordnen ist. Wir lassen dabei bewußt alle Einflüsse außer acht, die von der Umwelt, der Unternehmensgeschichte, der Unternehmensgröße und anderen Kontingenzvariablen ausgehen.

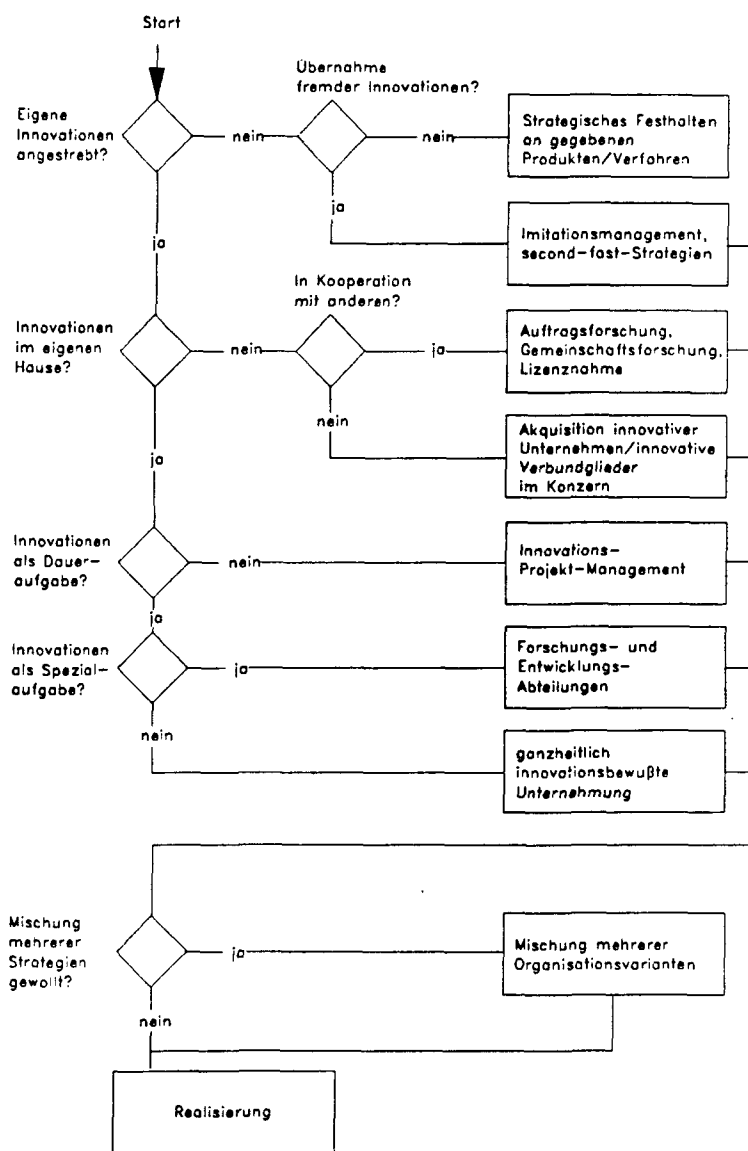


Abb. 2: Entscheidungsverlauf zur Zuordnung von Innovationsstrategien zu Organisationsvarianten.

Die Abbildung zeigt, daß bestimmten Antworten auf die strategischen Fragen bestimmte Organisationsformen für die Innovationsfunktion zugeordnet werden können. Ein-eindeutige Zuordnungen



werden indessen der Realität nicht gerecht. Es treten durchaus gemischte Strategien auf, die dann auch unterschiedliche Formen der Innovationsorganisation nebeneinander zulassen. So ist z.B. Imitationsmanagement durchaus verträglich mit einer eigenen Forschungs- und Entwicklungstätigkeit in speziellen Abteilungen.

Das gezeigte Konzept kann für die Gesamtheit aller Innovationen eingesetzt, es kann aber auch bei jeder einzelnen Projektbeurteilung verwendet werden. Je gleichbleibender die Antworten sind, d.h. je dauerhafter die Strategie ist, desto mehr verfestigen sich die Strukturen und gewinnen ein Eigenleben. Dann ist auch damit zu rechnen, daß das Verhältnis von Strategie und Struktur sich umkehrt ("strategy follows structure") - mit allen Konsequenzen, nicht nur positiven.

## Literatur

- Albach, H., Innovation und Imitation als Produktionsfaktoren, in: Bombach, G. u.a. (Hrsg.), Technologischer Wandel - Analyse und Fakten, Tübingen 1986, S. 47-63.
- Baldwin, W.L./Childs, G.L., The Fast Second and Rivalry in Research and Development, in: Southern Economic Journal 36 (1969), S. 18-24.
- Boehme, J., Innovationsförderung durch Kooperation. Zwischenbetriebliche Zusammenarbeit als Instrument des Innovationsmanagements in kleinen und mittleren Unternehmen bei Einführung der Mikroelektronik in Produkte und Verfahren, Berlin 1986.
- Brockhoff, K., Abstimmungsprobleme von Marketing und Technologiepolitik, in: DBW, 45 (1985), S. 623-632.
- Brockhoff, K., Forschung und Entwicklung - Planung und Kontrolle, München, Wien 1988.
- Brockhoff, K., Schnittstellen-Management, Stuttgart 1989.
- Burns, T., Stalker, G.M., The Management of Innovation, London 1961.
- Chandler, A.D. jr., Strategy and Structure, Cambridge Mass., 1962.
- Clarke, K., Ford, D., Saren, M., Company Technology Strategy, in: Proceedings of the Conference on State of the Art in R&D Management, Manchester, Juli 1988.
- Grefermann, K., Sprenger, R.U. unter Mitarbeit von Röthlingshöfer, K.-Chr., Probleme der Innovationspraxis in der Industrie: Ansatzpunkte für eine Kooperation zwischen Staat und Wirtschaft. Hrsg. vom Ifo-Institut für Wirtschaftsforschung, München 1977, S. 54 f.
- Häussler, W., Neue Formen, gesetzliche Möglichkeiten und Finanzierungshilfen für die zwischenbetriebliche Zusammenarbeit (Kooperation), Kissing 1977.
- Hauschildt, J., Chakrabarti, A., Arbeitsteilung im Innovationsmanagement, in: ZFO, 57 (1988), H. 6, S. 378-388.
- Hauschildt, J., Das Innovationsbewußtsein, in: Staudt, E. (Hrsg.), Das Management von Innovationen, Frankfurt 1986, S. 62-68.
- Henderson, B.D., Construction of a Business Strategy, Boston 1971.
- Hinterhuber, H.H., Strategische Unternehmensführung, 2. Aufl., Berlin, New York 1980.
- Jemison, D.B., Sitkin, S.B., Corporate Acquisitions: A Process Perspective, in: Academy of Management Review (1986), S. 145-163.

Kaufer, E., Marktmacht und Innovation, in: Schneider, H.K., Watin, Chr. (Hrsg.), Marktmacht und ökonomisches Gesetz, Berlin 1973, S. 619-634.

Kern, W., Schröder, H.H., Forschung und Entwicklung, Organisation der, in: Grochla, E. (Hrsg.), HWO, 2. Auflage, Stuttgart 1988, Sp. 707-719.

Levitt, T., Innovative Imitation, in: Harvard Business Review 44 (Sept./Okt. 1969), S. 63-70.

Lipton, S.L., High Technology Acquisitions, in: Mergers and Acquisitions (1982), S. 30-39.

Maidique, E., Patch, P., Corporate Strategy and Technological Policy, in: Tushman, M.L., Moore, W.L. (Hrsg.) Readings in the Management of Innovation, Boston, London, Melbourne, Toronto 1982, S. 273-285.

Mensch, G., Gemischtwirtschaftliche Innovationspraxis, Göttingen 1976.

o.V., Der gekaufte Erfolg, in: highTech (Dez. 1988), S. 70-107.

Quinn, J.B., Managing Innovation: Controlled Chaos, in: Quinn, J.B., Mintzberg, H., James, R.M. (Hrsg.), The Strategy Process - Concepts, Contexts, and Cases, Englewood Cliffs, N.J. 1988, S. 627-637.

Radnor, M., Rich, R.F., Organizational Aspects of R&D Management: A Goal-directed Contextual Perspective, in: Dean, B.V., Goldhar, J.L. (Hrsg.), Management of Research and Innovation, Amsterdam, New York, Oxford 1980, S. 113-133.

Roberts, E.B., Berry, C.A., Entering New Businesses: Selecting Strategies for Success, in: Roberts, E.B. (Hrsg.), Generating Technological Innovation, New York, Oxford 1987, S. 179-199.

Rothwell, R., Freeman, C., Horlsey, A., Jervis, V.T.P., Robertson, A.B., Townsend, J., SAPPHO updated - Project SAPPHO Phase II, in: Research Policy, 3 (1974), S. 258-291.

Scholz, L., Technologie und Innovation in der industriellen Produktion: Theoretischer Ansatz und empirische Analyse am Beispiel der Mikroelektronik, Göttingen 1974, S. 156 ff.

Schumpeter, J., Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung, Leipzig 1912.

Souder, W.E., Chakrabarti, A.K., Managing the Coordination of Marketing and R&D in the Innovation Process, in: Dean, B.V., Goldhar, J.L. (Hrs.), Management of Research and Innovation, Amsterdam, New York, Oxford 1980, S. 135-150.

Souder, W.E., Chakrabarti, A.K., The R&D/Marketing Interface, Results from an empirical Study of Innovation Projects, in: IEEE-Transactions, 25 (1978), S. 88-93.

Verg, E., Plumpe, G., Schultheis, H., Meilensteine, Leverkusen 1988.

von Deym, A. (und 24 Ko-Autoren), Organisationsplanung - Planung durch Kooperation, 4. Auflage, Berlin, München 1979.

Witte, E., Hauschildt, J., Grün, O. (Hrsg.), Innovative Entscheidungsprozesse - Die Ergebnisse des Projektes "Columbus", Tübingen 1988.

Witte, E., Organisation für Innovationsentscheidungen, Göttingen 1973.

ZVEI - Betriebswirtschaftlicher Ausschuß des Zentralverbandes der Elektrotechnischen Industrie (Hrsg.), Forschungs- und Entwicklungsvorhaben - Auswahl, Planung, Abwicklung und Kontrolle aus betriebswirtschaftlicher Sicht, Frankfurt 1982.