

SBWL-Seminar „Management von Innovationskooperationen“

Wintersemester 1999/2000

Thema: **„Controlling als Instrument der Koordination in vertikalen
Innovationskooperationen“**

eingereicht am Lehrstuhl für Allgemeine
Betriebswirtschaftslehre und Produktion
/Industriebetriebslehre

Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät
Friedrich-Schiller-Universität Jena
Univ.-Prof. Dr. Reinhard Haupt

eingereicht von:

Dennis Schuster

7. Fachsemester

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung und Fallstudie Hoechst als Beispiel einer vertikalen Innovationskooperation.....	1
2	Die vertikale Kooperation als flexible Organisationsform	2
2.1	Definition des Begriffs „Innovationskooperation“	2
2.1.1	Horizontale und vertikale Kooperation.....	3
2.1.2	Die Notwendigkeit der Koordination	4
2.2	Chancen und Risiken einer vertikalen Innovationskooperation.....	4
2.2.1	Vorteile und Chancen einer vertikalen Innovationskooperation.....	4
2.2.2	Risiken einer Innovationskooperation	5
3	Instrumente zur Sicherung des Innovationserfolges	8
3.1	Controlling als ein geeignetes Instrument der Koordination in vertikalen Innovationskooperationen?.....	8
3.1.1	Allgemeine Empfehlungen für ein Kooperationscontrollingsystem	8
3.1.2	Grenzen des Controllings	9
3.1.3	Selbstverpflichtung und Vertrauen als idealtypische Koordinationsformen	10
3.2	Der sinnvolle Einsatz von Controlling-Instrumenten bei vertikalen Innovationskooperationen	12
3.2.1	Simultaneous Engineering.....	12
3.2.2	Target Costing	13
3.2.3	Total Quality Management (TQM).....	13
3.2.4	Quality Function Deployment (QFD)	14
4	Zusammenfassung	16
	Literaturverzeichnis	17

Controlling als Instrument der Koordination in vertikalen Innovationskooperationen

1 Einleitung und Fallstudie Hoechst als Beispiel einer vertikalen Innovationskooperation

Fast täglich kann man in der Wirtschaftspresse Nachrichten über beabsichtigte oder bereits eingegangene Unternehmenskooperationen lesen. Man kann nun die, den Überlegungen des englischen Philosophen *THOMAS HOBBS* angelehnte, interessante Frage stellen, was so viele Unternehmen veranlaßt, das Unterfangen zu riskieren, einen Teil ihrer Selbständigkeit aufzugeben und mit anderen Unternehmen eine Kooperation einzugehen. Dem Risiko des Know-how-Abflusses, der möglichen Heranzüchtung neuer Konkurrenten und der Gefahr des Kapitalverlustes müssen demnach Chancen gegenüberstehen, die ein solches Handeln rechtfertigen.

Nach einer kurzen Abhandlung über die zu verwendenden Begriffe und möglichen Formen der Innovationskooperation, werden im ersten Teil der Arbeit die Chancen und Risiken einer solchen Zusammenarbeit dargestellt.

Im zweiten Teil soll dann untersucht werden, inwieweit Controlling-Instrumente geeignet sind, diese Risiken zu reduzieren. Es werden sowohl die Einsatzmöglichkeiten zur Bewältigung der anfallenden Koordinierungsaufgaben in einer vertikalen Unternehmenskooperation, als auch die Grenzen des Einsatzes dargestellt.

Als Beispiel einer vertikalen Innovationskooperation wird nun eine Fallstudie über die Hoechst AG vorgestellt¹:

Bis Ende der 80er Jahre wurde im PKW-Innenraum hauptsächlich der Thermoplast Acrylnitril/Butadien/Styrol (ABS) eingesetzt, der wegen seines „Plastikimages“, eines relativ hohen Preises und häufigen „Schepperns“ als unbefriedigender, aber einzig brauchbarer Werkstoff angesehen wurde.

¹ Vgl. Strumann, Ansgar, Vertikale Kooperation bei Produktinnovationen im Investitionsgüterbereich: ein situations-, innovationsphasen und instrumentebezogener Ansatz zur Einbindung von Kunden und Lieferanten, Köln, 1997, S. 73ff

Die Adam Opel AG befand sich gerade in der Planungsphase des neuen Vectras und ließ bei der Hoechst AG um Rat fragen. Die Hoechst AG produzierte zwar kein ABS, konnte aber auf eine „langjährige, durch gemeinsame Entwicklungen und Vertrauen geprägte Beziehung zur Adam Opel AG“² zurückblicken.

Die Hoechst AG sah die Chance ABS durch talkumverstärktes Polypropylen (PP) zu substituieren und den Markt für PP somit zu erweitern. Da es sich jedoch um den weltweit ersten Einsatz von PP im PKW-Innenraum handelte, handelte es sich um eine recht risikobehaftete Innovationskooperation.

In enger Zusammenarbeit mit der Lucenac AG, einem führenden Anbieter von Talkum, wurde ein Material entwickelt, das die hohen Ansprüche erfüllte. Eine Verminderung der Innengeräusche wurde durch die Einrichtung eines Akustiklabors bei der Hoechst AG ermöglicht, in dem die Teile geprüft wurden. Auch diese Entscheidung „kann als recht ungewöhnlich und innovativ eingestuft werden, da zum Bereich Akustik von Innenraumteilen bis dahin praktisch keine Untersuchungen existierten“³. Nach der Zulassung des Werkstoffes wurde mit Werkzeugbauern, Verarbeitern und den Verantwortlichen der Opel AG eng zusammengearbeitet, um die genauen Spezifikationen für den Bau von Werkzeugen abzustimmen.

„Als Gegenleistung für die Hilfestellung bei der Umstellung des Materials und der Unterstützung beim Werkzeugbau bot Opel 100% Lieferanteil für zwei Jahre“⁴. Nach der Zulassung bei Opel konnte Hoechst das Material auch erfolgreich an Ford und VW vertreiben. Mittlerweile wird PP in fast allen Modellen der unteren und mittleren Fahrzeugklasse eingesetzt. Bemerkenswert ist noch, daß die gesamte Zusammenarbeit mit der Adam Opel AG auf keiner vertraglichen Basis (z. B. Kooperationsverträge) beruhte.

2 Die vertikale Kooperation als flexible Organisationsform

2.1 Definition des Begriffs „Innovationskooperation“

Sowohl in der betriebswirtschaftlichen Theorie, als auch in der Praxis herrscht keine eindeutige Verwendung der verschiedenen Termini, wie z. B. Joint-

² Strumann, Ansgar, 1997, S. 74

³ Strumann, Ansgar, 1997, S. 76

⁴ Strumann, Ansgar, 1997, S. 77

Venture, Strategische Allianz, Netzwerk, Kooperation, etc. , vor⁵. Dieser Arbeit soll eine Definition von *HAUSCHILDT* zugrunde liegen, der eine Kooperation als eine stillschweigende oder vertraglich fixierte Zusammenarbeit, zwischen rechtlich selbständigen und wirtschaftlich unabhängigen Unternehmen bezeichnet. Charakteristisch ist ein bewußter Ressourceneinsatz, Arbeitsteilung, ein definiertes Kooperationsziel, eine verabredete Ergebnisteilung und eine zeitliche Befristung⁶. Eine Innovationskooperation ist folglich eine Kooperation mit dem Ziel, neue Güter, Dienstleistungen, Produktionsverfahren oder Organisationsformen zu entwickeln⁷.

2.1.1 Horizontale und vertikale Kooperation

Die Differenzierung in horizontale und vertikale Kooperationen ist eine Unterscheidung nach der Marktstufe. „Die horizontale Kooperation verbindet Wettbewerber, zumindest aber Partner der gleichen Branche, zu Zwecken der Rationalisierung und Verbesserung ihrer Marktstellung (...)“⁸. Als Koordinationstyp ist häufig die Form des polyzentrischen Netzwerks anzutreffen, in dem relativ homogene Abhängigkeiten vorherrschen⁹.

„Die verbindende unternehmenspolitische Zielsetzung der vertikalen Kooperation liegt dagegen in der Stärkung der Marktstellung gegenüber Wettbewerbern“¹⁰. Sie ist ein Verbund von Unternehmen vor- und nachgelagerter Produktionsstufen. *WILDEMANN* spricht in diesem Fall typischerweise von einem hierarchisch-pyramidalen Netzwerk als

⁵ Vgl. Bruck, Jürgen, Entwicklung einer Gesamtkonzeption für das Management strategischer Allianzen im F-&E-Bereich, Frankfurt/Main, 1996, S. 46f

⁶ Vgl. Hauschildt, Jürgen, Innovationsmanagement, 2. Aufl., München, 1997, S. 191

⁷ Vgl. Beck, C. H., Lexikon der Betriebswirtschaftslehre, CD-ROM, München, 1996 (Stichwort: Innovation)

⁸ Benisch, Werner, Kooperationsfibel - Bundesrepublik und EWG, Bergisch Gladbach, 1973, S. 97

⁹ Vgl. Wildemann, Horst, Koordination von Unternehmensnetzwerken, in ZfB, 67. Jg., 1996, S. 425

¹⁰ Benisch, Werner, 1973, S. 97

Koordinationsform. Er geht davon aus, daß es ein „strategisch führendes, fokales Unternehmen“¹¹ gibt, welches die zentrale Federführung übernimmt.

2.1.2 Die Notwendigkeit der Koordination

Eine effiziente Arbeitsteilung stellt einen wichtigen Erfolgsfaktor für die Kooperation dar. Gleichzeitig entsteht ein Koordinierungsbedarf, um

1. die Informationsasymmetrien zwischen den einzelnen Unternehmen abzubauen und
2. die einzelnen Unternehmensziele und -aktivitäten so abzustimmen und zusammenzuführen, daß die Erreichung des Kooperationszieles gewährleistet ist wird¹².

In einer hierarchischen Unternehmensstruktur übernimmt diese Aufgabe eine übergeordnete Instanz. Eine Unternehmenskooperation unterscheidet sich von einem Konzern gerade durch das Fehlen dieser Instanz. Diesem Umstand ist es zu verdanken, daß sich aufgrund der vielfältigen Gestaltungsmöglichkeiten eine hohe Flexibilität ergibt¹³. Daraus erwächst die Notwendigkeit einen passenden, individuellen Gestaltungsrahmen für eine Innovationskooperation zu finden.

2.2 Chancen und Risiken einer vertikalen Innovationskooperation

2.2.1 Vorteile und Chancen einer vertikalen Innovationskooperation

Die allgemeinen Vorteile einer Innovationskooperation, gelten selbstredend auch für eine vertikale Innovationskooperation: Zu nennen sind die bereits angesprochene hohe Flexibilität aufgrund der vielfältigen Gestaltungsmöglichkeiten, die mögliche Ausschöpfung von Synergiepotenzialen, z. B. durch die gemeinsame Arbeit von Entwicklungsteams von Hoechst und Opel um die jeweiligen Spezialkenntnisse in das Projekt einzubringen und die gezielte Koordinierung der Absatzkette, um die time-to-market-Spanne zu verringern.

Ein spezieller Vorteil der vertikalen Innovationskooperation besteht darin, daß die Marktposition des einzelnen Unternehmens gegenüber seinen Wettbewerbern gestärkt wird. Durch die Zusammenarbeit mit vor- und

¹¹ Wildemann, Horst, 1996, S. 423

¹² Vgl. Picot, Arnold, Transaktionskostenansatz in der Organisationstheorie: Stand der Diskussion und Aussagewert, in DBW, Jg. 42, 1982, S. 269

¹³ Vgl. Wildemann, Horst, 1997, S. 426ff

nachgelagerten Produktionsstufen können langfristige Lieferanten- und Kundenbeziehungen aufgebaut werden, wie die Fallstudie der Hoechst AG anschaulich macht. Im Gegensatz zur horizontalen Innovationskooperation, in der häufig Konkurrenten zusammenarbeiten, kann man bei der vertikalen Kooperation eher von einer Zusammenarbeit von Partnern sprechen. Da diese Beziehungen häufig schon existieren, ist die Unkenntnis über die Kooperationspartner nicht so groß¹⁴.

2.2.2 Risiken einer Innovationskooperation

2.2.2.1 Gerechte Aufteilung des Innovationserfolges und der Machtverhältnisse

Angenommen, die Innovationskooperation ist am Markt erfolgreich und kann während der Kooperationszeit auch einen positiven Erfolg ausweisen. Eine wichtige, zu klärende Frage ist dann, wie dieser Erfolg unter den Kooperationspartnern verteilt wird, denn „die harmonische Aufteilung der individuellen Anteile an der Macht und an den Kooperationseffekten stellen (...) Erfolgsbedingungen im Innenverhältnis einer Kooperation dar“¹⁵. Eine unausgewogene Macht- und Erfolgsverteilung kann zu Resignation führen und die Zusammenarbeit gefährden.

2.2.2.2 Probleme durch die Integration verschiedener Managementsysteme

Nicht zuletzt wird die Machtverteilung innerhalb einer Innovationskooperation durch die erfolgreiche Integration der individuellen Managementsysteme bestimmt. Der Zusammenschluß von unabhängigen Unternehmen kann zu Inkompatibilitäten der Organisationsstrukturen führen. Ihre Ursache kann in vielerlei Hinsicht begründet sein, „wie z.B. in der Verschiedenheit des Grades der Aufgabenspezialisierung, der Formalisierung von Arbeitsprozeduren, der Prinzipien der Bildung von Geschäftseinheiten, der Größe der einzelnen Einheiten und des Zentralisierungsgrades von Entscheidungen“¹⁶. Die Gefahr lauert nun in der „Überstülpung“ einer inkompatiblen Organisationsstruktur, die womöglich zu einer unnötigen Bürokratisierung der Innovationskooperation

¹⁴ Vgl. Raasche, Hans O., Kooperation – Chance und Gewinn, Heidelberg, 1970, S. 65

¹⁵ Schmidt, Dietrich O., Unternehmenskooperation in Deutschland: Voraussetzungen und Verbreitung, Wiesbaden, 1997, S. 165f

¹⁶ Vizjak, Andrej, Wachstumspotentiale durch Strategische Partnerschaften, München, 1990, S. 136

führt. In einer hierarchischen Struktur wird die Organisation häufig vom fokalen Unternehmen übernommen und gefährdet womöglich die Dynamik und Innovationskraft eines kleineren Partners¹⁷.

2.2.2.3 *Das Gefangenen-Dilemma - Opportunismus als Problem einer Innovationskooperation*

Mit diesem spieltheoretischen Modell läßt sich das Dilemma illustrieren, das sich ergibt, wenn zwei Kooperationspartner eine individuelle Nutzenmaximierung anstreben:

		Firma B	
		kooperiert	kooperiert nicht
Firma A	kooperiert	+10 +10	+15 - 5
	kooperiert nicht	- 5 +15	0 0

Abbildung (1): Das Kooperationsproblem in einer Innovationskooperation¹⁸

Zwei Unternehmen, A und B, gründen eine Innovationskooperation zur Entwicklung neuer Produktionsverfahren. Um einen größtmöglichen Nutzen zu erzielen, verpflichten sich beide, ihre speziellen Kenntnisse in das Projekt einzubringen. „Es soll also ein Tausch schwerbewertbarer und (...)“

¹⁷ Vgl. Vizjak, Andrej, 1990, S. 137

¹⁸ Vgl. Schrader, Stefan, 1996, S. 57

schwerbeschreibbarer Güter erfolgen¹⁹. Der mögliche Ereignisraum ergibt sich aus den jeweils zwei Möglichkeiten, daß ein Unternehmen seine Kenntnisse zur Verfügung stellt (*kooperiert*) oder Wissen zurückhält (*kooperiert nicht*).

Die Zahlen sind als Nutzen zu interpretieren, den der jeweilige Kooperationspartner „nach einer Spielrunde“ empfängt. Jede Firma kennt die Präferenzordnung der anderen, handelt unter der Bedingung ihren Eigennutz zu maximieren und die Entscheidungen werden simultan getroffen. Unter diesen Bedingungen ist *nicht-kooperieren* die dominante Strategie. Unabhängig von der Entscheidung des Partners, wird der Nutzen maximiert, indem man *nicht-kooperiert*, also Kenntnisse zurückhält. Das Dilemma besteht darin, daß sich ein (Nash-) Gleichgewicht bei (0; 0) ergibt, obwohl theoretisch ein Ergebnis erzielt werden könnte, mit dem beide besser gestellt wären (13; 13).

Dieses Problem kann dadurch gelöst werden, daß das Spiel nicht nur einmal, sondern beliebig oft wiederholt wird²⁰. „Verhält sich nämlich ein Unternehmen schon in den Anfängen [der Kooperation] unkooperativ, so signalisiert es dem Partner, sich in Zukunft entsprechend zu verhalten“²¹. Um langfristig den eigenen Nutzen zu maximieren, wird es also bereits zu Beginn demonstrativ kooperieren.

Die Strategie des *Nicht-Kooperierens*, also die Verfolgung von Eigeninteressen, nennt man Opportunismus. Er stellt nach Meinung der betriebswirtschaftlichen Literatur die größte Gefahr für eine Zusammenarbeit dar und kann sich in vielerlei Hinsicht äußern. Es besteht die Möglichkeit, daß ein Partner absichtlich relevante Informationen zurückhält, um stärker von dem Wissen des anderen Partner zu profitieren, oder das erlangte Wissen sogar „entgegen den Interessen des Eigentümers verwandt und zur Stärkung von Marktpositionen in anderen Märkten genutzt“²² wird (Abfluß von Know-how). Das Problem ist häufig darin begründet, daß die zu erbringenden Leistungen schwer kontrollierbar sind oder

¹⁹ Schrader, Stefan, Organisation der zwischenbetrieblichen Kooperation, in Hirsch-Kreinsen, Hartmut, Zwischenbetriebliche Arbeitsteilung und Kooperation, Frankfurt/Main, 1996, S. 56

²⁰ Dies beschreibt den langfristigen Charakter einer Innovationskooperation auch treffender.

²¹ Schrader, Stefan, 1996, S. 58

²² Gahl, Andreas, Die Konzeption strategischer Allianzen, Münster, 1991, S. 64

keine effizienten Einfluß- oder Sanktionsmöglichkeiten möglich sind. Denn „gerade explizite Verhaltensnormen in Form von Weisungen oder Programmen (...) scheiden wegen ihrer flexibilitätsreduzierenden Wirkung und der fehlenden hierarchischen Instanz als Koordinationsinstrumente für Netzwerke aus²³“.

3 Instrumente zur Sicherung des Innovationserfolges

3.1 Controlling als ein geeignetes Instrument der Koordination in vertikalen Innovationskooperationen?

3.1.1 Allgemeine Empfehlungen für ein Kooperationscontrollingsystem

Von einem Kooperationscontrollingsystem wird verlangt, daß es die Rentabilität einer Innovationskooperation sichert. Wegen des langfristigen und strategischen Charakters einer Kooperation werden allerdings Ansprüche an ein Controllingsystem gestellt, die über einen einfachen Vergleich von Soll- und Istwerten hinausgehen²⁴.

KRAEGE verlangt, daß „für alle Erfolgsstufen (...) relativ autonome und ausreichend empfindliche Steuerungs- und Bewertungsindikatoren heranzuziehen [sind], die eine Planung und Bewertung von Kooperationen unter Mehrfachzielsetzung ermöglichen und potentielle Probleme in den jeweiligen Bereichen möglichst frühzeitig erfassen“²⁵. Es ist also ein Kennzahlensystem zu entwickeln, das sowohl „harte“, finanzwirtschaftliche Größen erfaßt, als auch „weiche“ Bewertungsindikatoren zur Gesamtnutzenermittlung strategischer Kooperationen heranzieht²⁶.

„harte“ Kriterien	„weiche“ Kriterien
Eigen- und Gesamtkapitalrentabilität	Kompetenz im Projektmanagement
Umsatzrendite	generelle Innovationsschnelligkeit
Interne Kapitalverzinsung	Kenntnisstand
Gewinn, bzw. Cash-Flow	

²³ Vgl. Wildemann, Horst, 1997, S. 433

²⁴ Vgl. Ritter, Thomas, Innovationserfolg durch Netzwerk-Kompetenz: effektives Management von Unternehmensnetzwerken, Wiesbaden, 1998, S. 43f

²⁵ Kraege, Rüdiger, Controlling strategischer Unternehmungsk Kooperationen: Aufgaben, Instrumente und Gestaltungsempfehlungen, München, 1997, S. 260

²⁶ Kraege, Rüdiger, 1997, S. 261

Marktanteil	
Produktqualität	

Eine wichtige Aufgabe der Kooperationscontrolling-Konzeption ist in der Definition des Kooperationserfolges zu sehen²⁷ und die sich anschließende Verständigung über die Verteilung des Kooperationserfolges (vgl. 2.2.2.1).

VIZJAK weist darauf hin, daß nach empirischen Untersuchungen ein Zusammenhang zwischen dem Erfolg einer Kooperation und der sofortigen Errichtung eines kompatiblen Kontrollsystems ein Zusammenhang besteht²⁸. Wobei zu erwähnen ist, „daß für unterschiedliche Typen von Unternehmen unterschiedliche Kontrollsysteme sinnvoll erscheinen²⁹“ (siehe 2.2.2.2).

Neben der Existenz eines Kontrollsystems wird in der Literatur ein adäquates Anreiz- und Beitragssystem als Voraussetzung für die Verhinderung opportunistischen Verhaltens angesehen³⁰. Demnach ist eine Kooperation so zu gestalten, daß das Verhalten der Individuen durch Anreize in die Richtung gelenkt wird, die dem Erreichen des Kooperationsziels dient.

3.1.2 Grenzen des Controllings

Es ist deutlich geworden, daß an ein effizientes Controllingsystem für Kooperationen hohe Anforderungen gestellt werden. KRAEGE registriert allerdings, daß „befriedigende, integrierte Erfolgsbeurteilungs- und Steuerungssysteme für strategische Projekte im allgemeinen und für strategische Kooperationen im besonderen (...) bislang nur in rudimentärer Form und in Ansatzfragmenten vorliegen“³¹. Da Schwierigkeiten existieren, den individuellen Einsatz am Kooperationserfolg zu messen, wie es z.B. für die Forschung und Entwicklung typisch ist, sind Sanktionen auch schwierig durchzusetzen. Die hohen Anforderungen können also nicht ausreichend erfüllt werden.

²⁷ Kraege, Rüdiger, 1997, S. 258

²⁸ Vizjak, Andrej, 1990, S. 139 und zu Erfolgsfaktoren: Backhaus, Klaus, Strategische Allianzen, Düsseldorf, 1989, S. 7ff

²⁹ Vizjak, Andrej, 1990, S. 139

³⁰ Vgl. Vizjak, Andrej, 1990, S. 140ff

³¹ Kraege, Rüdiger, 1997, S. 128

Rößl geht noch einen Schritt weiter und behauptet sogar, daß hierarchische Kontrollsysteme per se ungeeignet sind, um Innovationskooperationen zu koordinieren. Er geht davon aus, daß die Austauschbeziehungen i.d.R. zu komplex sind, als daß ein Kontrollsystem rentabel funktionieren kann³². Auch *GAHL* vertritt die These, „daß es niemals möglich sein wird, ein solches [opportunistisches (D. S.)] Verhalten der Kooperationspartner durch Kontrollen rechtzeitig aufzudecken und zu verhindern³³“.

3.1.3 Selbstverpflichtung und Vertrauen als idealtypische Koordinationsformen

Auf der Suche nach einer besseren Koordinationsform versucht *Rößl* das Problem aus einer anderen Sichtweise zu betrachten. Er möchte nicht den Opportunismusspielraum der Partner begrenzen, denn dies konnte ja nicht befriedigend erreicht werden. Er versucht direkt die Opportunismusneigung der Kooperationspartner zu reduzieren³⁴. Dabei findet er eine Koordinationsform, die er „Selbstverpflichtung“ nennt. Dies deckt sich mit der Spieltheorie. Sie geht auch davon aus, daß ohne die Existenz von Tugend keine Gesellschaftsform funktionieren kann, da keine vollständige Kontrolle und Verhinderung des Opportunismus möglich ist. Das bekannte Bild der Transaktionskostenfunktionen³⁵ ergänzt *Rößl* mit dem Transaktionskostenverlauf der Selbstverpflichtung:

³² Vgl. *Rößl*, Dietmar, Selbstverpflichtung als alternative Koordinationsform von komplexen Austauschbeziehungen, *Schmalenbachs Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung (zfbf)*, 1996, S. 313ff

³³ *Gahl*, Andreas, 1991, S. 64

³⁴ Vgl. *Rößl*, Dietmar, 1996, S. 324

³⁵ Vgl. *Picot*, Arnold, 1982, S. 267ff

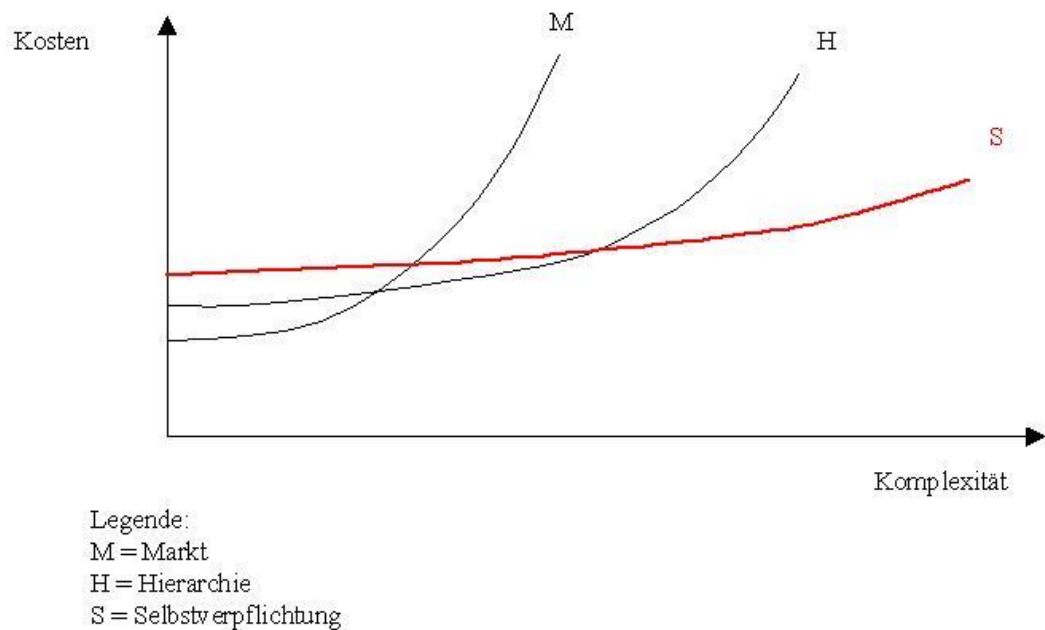


Abbildung (2): Transaktionskostenfunktionen³⁶

Für einfach strukturierte Austauschbeziehungen, die kurzfristiger Natur sind, deren Ergebnisse leicht zu überprüfen und eventuell einzuklagen sind, bietet sich die marktliche Koordination als kostenminimale Lösung an (z.B. bei einem einfachen Kaufvertrag). Bei langfristigen, komplexen Beziehungen (z.B. bei Forschungs Kooperationen), deren Ergebnisse schwer feststellbar sind, verspricht die Koordination durch Selbstverpflichtung einen Kostenvorteil gegenüber der hierarchischen Organisation und Kontrolle. „Sie ermöglicht eine flexible Anpassung an im Laufe der Zeit sich konkretisierende und sich verändernde Anforderungen, (...) ohne die Akteure gleichzeitig in ihren Möglichkeiten zu eigenständigem Handeln zu beschränken“³⁷.

Dieser Ansatz mag recht träumerisch und weltfremd klingen. Jedoch zählt nicht nur *Rößl* Beispiele auf, die zeigen, daß dieser Verhaltensansatz bereits in der Wirtschaft praktiziert wird:

- „Kulante Behandlung von Konflikten
- Toleranzgrenzen für Abweichungen vom Vereinbarten

³⁶ Vgl. Rößl, Dietmar, 1996, S. 325

³⁷ Rößl, Dietmar, 1996, S. 326

- Abwägung der Konsequenzen des eigenen Verhaltens für die zukünftigen Entscheidungen der Interaktionspartner³⁸

Auch die eingangs vorgestellte Fallstudie zeigt beispielsweise, daß die langjährige Beziehung zwischen der Hoechst und Opel ohne vertragliche Vereinbarungen auskam. Es wurden auch keine hierarchischen Kontrollsysteme eingeführt. Die Kooperation war viel zu langfristig, als daß sich einer der Partner zu opportunistischem Verhalten hätte verleiten lassen, da dies ein sofortiges Ende der Zusammenarbeit zur Folge gehabt hätte.

„Bei der Konzeption einer Kooperation ist also innere und äußere Harmonie zu beachten, um die verfolgten Kooperationseffekte sichern zu können. Der Kooperationserfolg wird hingegen gefährdet, wenn sich die Mitglieder nicht passend ergänzen können bzw. wollen [=innere Harmonie (D. S.)] oder wenn Kooperation und Umwelt nicht miteinander harmonisieren [=äußere Harmonie (D. S.)]³⁹. Somit kommt dem Menschen in einer Kooperation eine extrem hohe Bedeutung zu - „und das keinesfalls nur auf der Ebene des Top-Managements⁴⁰“.

3.2 Der sinnvolle Einsatz von Controlling-Instrumenten bei vertikalen Innovationskooperationen

In dieser Arbeit soll nicht der Eindruck vermittelt werden, daß sich der Einsatz von Controlling-Instrumenten und das Prinzip der Selbstverpflichtung gegenseitig ausschließen. Es soll abschließend gezeigt werden, daß ein kluger Gebrauch der Controlling-Instrumente den Erfolg einer Innovationskooperation steigern kann.

3.2.1 *Simultaneous Engineering*

Dieses aus Japan stammende Konzept zielt darauf ab, die Entwicklungszeiten zu verkürzen, in dem nahezu gleichzeitig zum Produkt die nötigen Produktionsmittel und Produktionsprozesse entwickelt werden⁴¹. Dies kommt der Absicht einer Innovationskooperation entgegen, die time-to-market-Spanne zu verkürzen (vg. 2.2.1). „Parallele statt serielle Aufgabenerledigung soll zur

³⁸ Rößl, Dietmar, 1996, S. 328

³⁹ Schmidt, Dietrich O., 1997, S. 166

⁴⁰ Hauschildt, Jürgen, 1997, S. 197

⁴¹ Vgl. Beck-CD, 1996, Stichwort „Simultaneous Engineering“

Systemführerschaft und Setzung von Standards beitragen“⁴². Auch aus diesem Blickwinkel heraus, eignet sich das Konzept hervorragend zur Etablierung einer Innovation. Häufig entscheidet die schnellste Marktpenetration über den Erfolg einer Innovation und nicht ihre Produktqualität (vgl. BETA 2000 vs. VHS-Systeme).

Im Fall der vertikalen Innovationskooperation könnte dies realisiert werden, indem „Mitarbeiter aus Konstruktion, Entwicklung, Marketing, Produktion und Beschaffung des Herstellerunternehmens mit Mitarbeitern aus Kunden- und Lieferantenunternehmen in Arbeitsgruppen bzw. Teams zusammenarbeiten“⁴³. Bei der Zusammenarbeit zwischen Hoechst und Opel wurde dieses Instrument jedoch nicht genutzt. Es fand zwar eine Zusammenarbeit statt, jedoch erst nach der Zulassung des Werkstoffes.

3.2.2 *Target Costing*

Bisherige Kostenrechnungssysteme verfahren so, daß sie ausrechnen, was ein Produkt kosten *wird*. Der Marktwandel, vom Anbietermarkt zum Nachfragermarkt, macht es notwendig, die Methodik des Zielkostenmanagements anzuwenden. Das Target Costing untersucht: Was *darf* ein Produkt kosten?⁴⁴. Somit kommt der Kostenrechnung eine produktionsstufenübergreifende Bedeutung zu und setzt nicht erst in der Produktion an, sondern bereits vor der Produktentwicklung.

Ausgehend vom langfristigen Marktpreis wird ein angemessener Gewinnanspruch abgezogen. Als Ergebnis erhält man die Zielkosten. Mithilfe eines Zielkostenindex wird jede Kostenstelle auf ihre Kostenverursachung im Verhältnis zur Bedeutung der jeweiligen Produktkomponente hin überprüft. Bei der Überschreitung eines gewissen Toleranzbereichs werden Eingriffe veranlaßt.

3.2.3 *Total Quality Management (TQM)*

Das TQM-Konzept zielt ebenfalls auf eine „wertschöpfungsstufenübergreifende Qualitätssicherung“⁴⁵ ab und ist somit prädestiniert für den Einsatz bei vertikalen Innovationskooperationen. Gerade in der Produktentwicklung ist es

⁴² Beck-CD, 1996, Stichwort „Simultaneous Engineering“

⁴³ Strumann, Ansgar, 1997, S. 177

⁴⁴ Vgl. Horváth, Peter, Controlling, 7. Aufl., München, 1998, S. 521 ff.

⁴⁵ Strumann, Ansgar, 1997, S. 182

von hoher Bedeutung, auf eine Qualitätssicherung zu achten, da in dieser Phase ein Großteil der zukünftigen Kosten determiniert wird. Durch die Einbindung von Kunden und Lieferanten ist es innerhalb einer Kooperation möglich eine durchgängige Qualitätskette zu schaffen.

Das Total Quality Management stützt sich auf fünf Säulen⁴⁶:

- Kundenorientierung (*Überprüfung aller betrieblichen Aktivitäten auf ihren Kundennutzen*)
- Prozeßorientierung (*Ausrichtung des Unternehmens nicht nach Abteilungen, sondern nach Prozessen entlang der Leistungserstellung, um die Gesamtleistung des Unternehmens zu optimieren*)
- Mitarbeiterorientierung (*Einbindung aller Mitarbeiter in das Qualitätskonzept*)
- Gesellschaftliche Orientierung (*Bestandssicherung des Unternehmens erfordert einen sensiblen Umgang mit Umwelt und Öffentlichkeit*)
- Kontinuierliche Verbesserung (*der Marktwandel verlangt flexible, dezentrale Unternehmensstrukturen, um auf Veränderungen schnell reagieren zu können*)

Die Zertifizierung von Qualitätssicherungssystemen (z. B. DIN ISO 9000 ff.) aller Kooperationspartner könnte als Voraussetzung für eine Zusammenarbeit formuliert werden, oder zu einem späteren Zeitpunkt nachgeholt werden.

3.2.4 *Quality Function Deployment (QFD)*

QFD versteht sich als Konkretisierung des TQM-Denkrahmens⁴⁷. Es konzentriert sich auf die Entwicklung von Produkten und bietet sich somit auch für den Einsatz in Innovationskooperationen an.

Mittelpunkt des Konzepts ist das House of Quality. „Es übersetzt die Nutzenerwartungen an das Produkt in technische konstruierbare Merkmale, unter Berücksichtigung des Wettbewerbs und den entstehenden Vernetzungen zwischen Nutzenerfüllung und technischer Realisierung⁴⁸“.

⁴⁶ Vgl. Horváth & Partner, Qualitätscontrolling: Ein Leitfaden zur betrieblichen Navigation auf dem Weg zum Total Quality Management, Stuttgart, 1997, S. 2f

⁴⁷ Vgl. Köppen, Ralph, Markt - Qualität - Produktion: quality function deployment (QFD) mit betriebswirtschaftlichen Methoden, Gifhorn, 1994, S. 1-1

⁴⁸ Köppen, Ralph, 1994, S. 1-7

Das QFD-Konzept macht die Produktentwicklung somit nicht nur sensibler für Kundenanforderungen, sondern fördert durch die interdisziplinäre Zusammenarbeit die Prozeßausrichtung der Kooperation und die Kommunikation zwischen den Partnern.

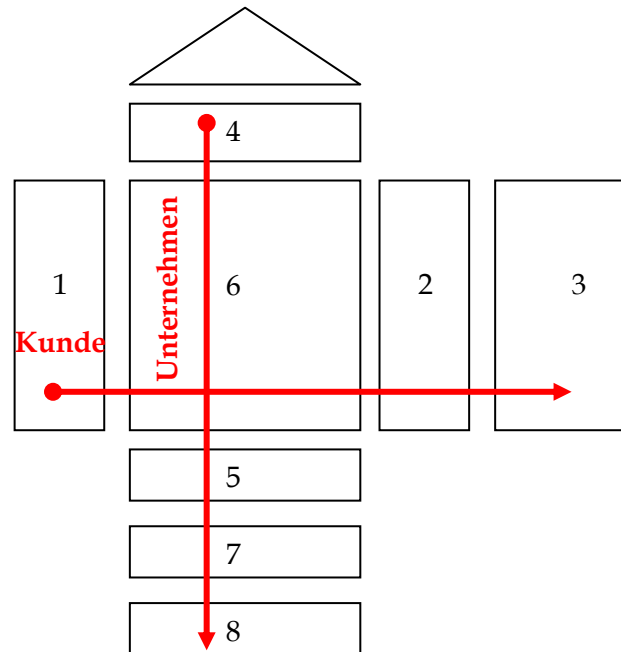


Abbildung (3): Grundstruktur des House of Quality⁴⁹

Vorgehensweise zur Konstruktion des House of Quality⁵⁰:

1. Strukturierung und Erfassung der Kundenanforderungen
2. Gewichtung
3. Wettbewerbsanalyse aus der Sicht des Kunden
4. Ableitung der technischen Merkmale aus den Kundenanforderungen
5. Quantifizierung der technischen Merkmale (ggf. in Maßeinheiten)
6. Darstellung der Zusammenhänge zwischen Kundenanforderungen und technischen Merkmalen
7. Wettbewerbsvergleich aus Sicht des Entwicklers
8. Bestimmung des absoluten Gewichts (Kundengewichtung • Vernetzung)
9. Bestimmung des relativen Gewichts (Rangfolge)

⁴⁹ in Anlehnung an Köppen, Ralph, 1994, S. 1-8f

⁵⁰ Vgl. Köppen, Ralph, 1994, S. 1-7f

Durch den zweifachen Wettbewerbsvergleich (Schritt 3 und 7) kommt es zu einer Integration des Benchmarking-Konzeptes und liefert so „ideale Anhaltspunkte für die Kontrolle und damit die Beurteilung der eigenen Position“⁵¹.

Es ist noch darauf hinzuweisen, daß alle vorgestellten Konzepte nicht „von einem Tag auf den anderen“ implementiert werden können, sondern erhebliche Investitionen nötig sind, um in den Genuß der langfristig positiven Wirkungen zu kommen.

4 Zusammenfassung

Nach der einleitenden Systematisierung von Innovationskooperationen sollte deutlich geworden sein, warum Unternehmen einen Teil ihrer Selbständigkeit aufgeben und das Wagnis einer engen Zusammenarbeit mit Partnern (oder potentiellen Konkurrenten) eingehen: Die mannigfaltigen Gestaltungsmöglichkeiten gegenüber einer starren Konzernstruktur rechtfertigen das Risiko und können bei schnellen Marktanpassungsprozessen über Erfolg oder Mißerfolg einer Innovation entscheiden. Zu untersuchen war inwieweit Controlling-Instrumente geeignet sind, einen positiven Nutzen für eine Innovationskooperation zu stiften.

Die größte Gefahr, die eine Zusammenarbeit bedroht, geht von dem Reiz aus, opportunistisch zu handeln. Es wurde gezeigt, daß (noch) kein befriedigendes Controlling-System existiert, das einerseits die Opportunismusspielräume begrenzt und andererseits dem strategischen Charakter einer Kooperation gerecht wird, indem es auch nicht-finanzielle Bewertungsindikatoren berücksichtigt.

Dieses Dilemma wird gelöst, in dem die Selbstverpflichtung stärker in das Bewußtsein der Interaktionspartner gerückt wird. Ohne die Existenz von Vertrauen kann keine Zusammenarbeit stattfinden. Dieser Ansatz versucht nicht, die Opportunismusspielräume zu begrenzen, sondern Opportunismusneigungen zu verringern. Bei hochkomplexen Austauschbeziehungen ist diese Koordinationsform der hierarchischen Koordination überlegen.

Abschließend wurden noch Controlling-Instrumente vorgestellt, die eine sinnvolle Ergänzung einer Innovationskooperation darstellen können.

⁵¹ Bea, Franz Xaver, Strategisches Management, 2. Aufl., Stuttgart, 1997, S. 222

Literaturverzeichnis

BACKHAUS, Klaus, Strategische Allianzen, Düsseldorf, 1989

BEA, Franz Xaver, Strategisches Management, 2. Aufl., Stuttgart, 1997

BECK, C. H., Lexikon der Betriebswirtschaftslehre, CD-ROM, München, 1996

BENISCH, Werner, Kooperationsfibel - Bundesrepublik und EWG, Bergisch
Gladbach, 1973

BRUCK, Jürgen, Entwicklung einer Gesamtkonzeption für das Management
strategischer Allianzen im F-&E-Bereich, Frankfurt/Main, 1996

GAHL, Andreas, Die Konzeption strategischer Allianzen, Münster, 1991

HAUSCHILDT, Jürgen, Innovationsmanagement, 2. Aufl., München, 1997

HORVÁTH, Peter, Controlling, 7. Aufl., München, 1998

HORVÁTH & Partner, Qualitätscontrolling: Ein Leitfaden zur betrieblichen
Navigation auf dem Weg zum Total Quality Management, Stuttgart, 1997

KÖPPEN, Ralph, Markt - Qualität - Produktion: quality function deployment
(QFD) mit betriebswirtschaftlichen Methoden, Gifhorn, 1994

KRAEGE, Rüdiger, Controlling strategischer Unternehmungsk Kooperationen:
Aufgaben, Instrumente und Gestaltungsempfehlungen, München, 1997

PICOT, Arnold, Transaktionskostenansatz in der Organisationstheorie: Stand der Diskussion und Aussagewert, in *DBW*, Jg. 42, 1982

RAASCHE, Hans O., Kooperation – Chance und Gewinn, Heidelberg, 1970

RITTER, Thomas, Innovationserfolg durch Netzwerk-Kompetenz: effektives Management von Unternehmensnetzwerken, Wiesbaden, 1998

RÖBL, Dietmar, Selbstverpflichtung als alternative Koordinationsform von komplexen Austauschbeziehungen, *Schmalenbachs Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung (zfbf)*, 1996

SCHMIDT, Dietrich O., Unternehmenskooperation in Deutschland: Voraussetzungen und Verbreitung, Wiesbaden, 1997

SCHRADER, Stefan, Organisation der zwischenbetrieblichen Kooperation, in: *HIRSCH-KREINSEN*, Hartmut, Zwischenbetriebliche Arbeitsteilung und Kooperation, Frankfurt/Main, 1996

STRUMANN, Ansgar, Vertikale Kooperation bei Produktinnovationen im Investitionsgüterbereich: ein situations-, innovationsphasen und instrumentebezogener Ansatz zur Einbindung von Kunden und Lieferanten, Köln, 1997

WILDEMANN, Horst, Koordination von Unternehmensnetzwerken, in *ZfB*, 67. Jg., 1996

VIZJAK, Andrej, Wachstumspotentiale durch Strategische Partnerschaften, München, 1990, S. 136