

Krcal, Hans-Christian

**Working Paper**

## Die Rolle der "Fertigungstiefe" als Variable in der Gegenstromplanung von Strategien

Discussion Paper Series, No. 445

**Provided in Cooperation with:**

Alfred Weber Institute, Department of Economics, University of Heidelberg

*Suggested Citation:* Krcal, Hans-Christian (2007) : Die Rolle der "Fertigungstiefe" als Variable in der Gegenstromplanung von Strategien, Discussion Paper Series, No. 445, University of Heidelberg, Department of Economics, Heidelberg

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/127262>

**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.*



Discussion Paper Series | No. 445

Die Rolle der „Fertigungstiefe“ als Variable  
in der Gegenstromplanung von Strategien

Hans-Christian Krcal

June 2007

# Die Rolle der „Fertigungstiefe“ als Variable in der Gegenstromplanung von Strategien

Hans-Christian Krcal\*  
*Department of Economics*  
*Business Administration*  
*University of Heidelberg*

June, 2007

## **Abstract**

Der vorliegende Beitrag zeigt, dass die Festlegung der Fertigungstiefe in der Gegenstromplanung von Strategien kein stringentes Instrument der Unternehmensführung ist. Die Top-Down und Bottom-Up Analyse über die hierarchischen Ebenen der Unternehmens-, Wettbewerbs- und Funktionalstrategie liefert dazu die Begründung: die Fertigungstiefe ist je nach vertikaler Koordinationsrichtung und Strategieebene endogene oder exogene Variable, d.h. sie ändert fallweise ihren Charakter als Ist-, Soll- und Reflexionsgröße; zusätzlich wird sie aufgrund ihrer unspezifischen Wirkung auf Wettbewerbsstrategien der vertikalen Koordinationsfunktion der Strategieplanung nicht gerecht.

*JEL-classification numbers:* D23, L19, L24, M10, M11

**Key words:** vertical integration, strategic management, top-down –  
bottom-up planning

---

\* Grabengasse 14, 69117 Heidelberg, Germany, e-mail: [hans-christian.krcal@uni-heidelberg.de](mailto:hans-christian.krcal@uni-heidelberg.de)

## 1. Problemstellung: die Fertigungstiefe als endogene und exogene Variable in der Gegenstromplanung

Die Festlegung der Fertigungstiefe (Anteil der Eigenfertigung an der Gesamtfertigung), ein Synonym für vertikale Integration, erfolgt im Strategiefindungsprozess im Allgemeinen nach einem synoptisch rationalen Strategieplanungsverständnis, das die zentrale Strategieplanung als vornehmliche Aufgabe der Unternehmensspitze betrachtet.<sup>1</sup> Überwiegend rationale Akteure verarbeiten dabei hinreichende Informationen über das eigene Unternehmen und das Unternehmensumfeld zu einem strategischen Plan, der als Strategie auch konsequent umgesetzt wird.

Die Höhe der Fertigungstiefe ist für die Unternehmensspitze als das Ergebnis eines Abwägeprozesses relevanter Fakten, wie der Produktions- bzw. Transaktionskosten, der spezifischen Ressourcenlage und unternehmerischer Überlegungen, eine veränderliche Variable ( $\Delta FT_{t-1}^{TD}$ ) (siehe Abbildung 1).<sup>2</sup> Nach dem organisatorischen Bezug im Strategieverständnis ist die Festlegung der Fertigungstiefe Gegenstand der „Unternehmensstrategie“<sup>3</sup>, die als Datum  $\overline{FT}$ , d.h. als exogene Größe direkt auf die hierarchisch untergeordnete Wettbewerbsstrategie und Funktionalstrategie einwirkt.<sup>4</sup>

Der vorliegende Beitrag zeigt, dass die Annahme eines von der älteren Industrieökonomik (die vorgestellte Position von M.E. Porter soll für die Ebene der Wettbewerbsstrategien dafür stellvertretend stehen) aber auch von der jüngeren spieltheoretisch geprägten Industrieökonomik unterstellten direkten Steuerungs determinismus, der von der Festlegung der Fertigungstiefe als Gegenstand der Unternehmensstrategie ausgeht, in Frage zu stellen ist.<sup>5</sup> Zwei Gründe sind dafür ursächlich:

---

<sup>1</sup> Vgl. Bamberger/Wrona (2004), S. 184f.; Harrigan (1988)

<sup>2</sup> Der Index TD steht für Top-Down. Die unterschiedlichen theoretischen Erklärungsansätze für variierende Fertigungstiefen werden kurz im Zusammenhang der Unternehmensstrategie angesprochen. Ob ein Unternehmen mit niedriger oder hoher Fertigungstiefe erfolgreicher ist, wird in der Literatur nicht eindeutig beantwortet, was mit der Komplexität der die Fertigungstiefe bestimmenden Faktoren zusammenhängt; diese Frage wird im Beitrag nicht weiter vertieft. Vgl. Djabarian (2002), S. 2

<sup>3</sup> Die Festlegung der Fertigungstiefe ist aus Sicht des Produktionsbereichs auch Gegenstand der Produktionsstrategie. Siehe dazu Kapitel 5: Die Fertigungstiefe auf der Funktionalstrategie-Ebene.

<sup>4</sup> Die Unterscheidung der Strategietypen nach ihrem organisatorischen Geltungsbereich geht im Wesentlichen auf Hofer/Schendel zurück. Die Betonung der Planungsebene der Funktionalbereiche (functional strategy) tritt zusätzlich mit Vancil/Lorange stärker hervor. Vgl. Grünig/Kühn (2000), S. 67; Hofer/Schendel (1978), S. 27ff; Kreikebaum (1991), S. 50; Bamberger/Wrona (2004), S. 111; Vancil/Lorange (1986), S. 22-36; Welge/Al-Laham (1999), S. 322ff

<sup>5</sup> Die neuere Industrieökonomik in spieltheoretischer Couleur sieht in „Strategien“ Absichten, Maßnahmen, Entscheidungen, kurz gesagt Entscheidungsoptionen, die dem Spieler zur Verfügung stehen. Vgl. Bester (2004), S. 152ff, 198ff.; Tirole (1988), S. 281,324f. Dabei wird für den Prozess der Strategiefindung Konsistenz, Eindeutigkeit, und eine klare Präferenzstruktur der Entscheidungsträger unterstellt. Watson (2002, S. 23) beispielsweise formuliert einen Steuerungs determinismus, der an die Bestimmtheit der Strategiefindung angelehnt ist: „A strategy is a complete contingent plan for a player in the game.“ Der „contingent plan“ selbst lässt keine Zweifel oder Unsicherheit für den Entscheidungsträger aufkommen, denn er ist eine: „...full specification of a player’s behavior, which describes the actions that the player would take at each of his possible decision points.“ Watson (2002), S. 23

### *Verlust des einheitlichen Steuerungscharakters in der Gegenstromplanung*

In der Gegenstromplanung verliert die Unternehmensstrategie „Fertigungstiefe (FT)“ ihren einheitlichen Steuerungscharakter, da zum einen unterschiedliche von der Planung zu berücksichtigende Größen, wie Soll- (kommunizierter Plan), Ist-Fertigungstiefe (tatsächlicher Zustand) und die Reflexion aller Planungsebenen über die optimale Höhe (noch unverbindliche Überlegungen), existieren. Zum anderen verändert die Fertigungstiefe ihre Rolle als Bestimmungsfaktor für die Wettbewerbs- und Funktionalstrategien, weil sie bei der Bewältigung der vertikalen Koordinationsaufgabe sowohl den Charakter einer exogenen als auch endogenen Variable annimmt. Somit erfüllt die Unternehmensstrategie „Fertigungstiefe“ nicht die unmittelbare Steuerungslogik und den Plandeterminismus.

Der Beitrag behandelt daher zunächst den Variablencharakter der Fertigungstiefe in der Gegenstromplanung. Die direkten zeitlichen und koordinations-technischen Auswirkungen des Gegenstromplanungsprinzips auf die Planungsvariablen wurden in der Literatur bislang vernachlässigt, wenn gleich aus Perspektive der vertikalen Koordination das „Gegenstromverfahren der Planung“ (zirkuläre Planung, Down-Up-Koordination) selbst in Theorie und Praxis weit verbreitet und akzeptiert ist.<sup>6</sup> Anhand zentraler exogener Variablen vollzieht der Beitrag den Strategiefindungs- und Strategierealisierungsprozess in der vertikalen Koordination der Gegenstromplanung. Etwaige multikausale Zusammenhänge zwischen den Variablen sind nicht Gegenstand der vorliegenden Analyse.

Die Gegenstromplanung besteht bekanntermaßen aus zwei gegenläufig wirkenden Prinzipien der Planungsfindung und -realisierung: aus einem von der Spitze des Unternehmens bis zu der untersten Unternehmensebene reichenden hierarchisch strukturierten Vorgabeprozess von Zielen und Maßnahmen („Von oben nach unten“, Top-Down) [retrograde Planung] und der gegenläufigen Weitergabe von auf der untersten Unternehmensebene reflektierten bzw. veränderten Zielen und Maßnahmenplanungen an die übergeordnete hierarchische Planungsebene des Unternehmens („Von unten nach oben“, Bottom-Up) [progressive Planung].<sup>7</sup>

### *Verletzung der vertikalen Koordinationsfunktion*

Die Argumentation von Michael E. Porter, der auf der Ebene der Wettbewerbsstrategien ein synoptisch-rationales Top-Down Strategieplanungsverständnis zugrunde legt, wird nicht der vertikalen Koordinationsfunktion in der Gegenstromplanung gerecht. Eine hohe Fertigungstiefe liefert die Begründung für die Wahl einer Kostenführerschafts- als auch Differenzierungsstrategie gleichermaßen. Beide Strategien wirken sich günstig auf die Wettbewerbsposition aus. Eine niedrige Fertigungstiefe ist bei Porter Ausdruck von Wettbewerbsschwäche. Da

<sup>6</sup> Vgl. Friedl (2003), S. 232, 236f.; Bea/Haas (2001), S. 197; Schweitzer (2001), S. 41f.; Jost (2000), S. 398; Gaitanides (1989), Sp. 2268; Töpfer (1976), S. 110 ff; Pfohl/Stölzle (1997), S. 134f.; Friedl (2003), S. 236; Wild (1981), S.188f.; Horváth (1989), Sp. 640

<sup>7</sup> Frühe Quellen zu Planungssystemen/ -abläufen favorisieren die Top-Down Planungsrichtung im Zusammenhang mit der Ableitung von Planungsinhalten aus dem Entscheidungsbedarf der Führungskräfte oder im Zusammenhang mit der „Vorsteuerungsphase“ der Planung. Vgl. Hungenberg (1993), S. 238, 242

also aus einer hohen Fertigungstiefe die Wahl einer *bestimmten* Wettbewerbsstrategie nicht ableitbar ist, verliert die Fertigungstiefe als Unternehmensstrategie in der vertikalen Koordination ihre Steuerungswirkung unterschiedlich detaillierter Pläne.

Auch im Rahmen der Bottom-Up Planung ist die Höhe der Fertigungstiefe nicht durch die Wahl einer bestimmten Funktional- oder Wettbewerbsstrategie determiniert. Die Fertigungstiefe auf der Funktionstrategieebene hat als endogene und zugleich exogene Variable weitreichenden Einfluss auf die Bottom-Up Perspektive der Unternehmensstrategie „Fertigungstiefe“. Grund für die gewachsene Bedeutung der Funktionalplanungsebene ist die erwähnte unbestimmte Zuordnung der Fertigungstiefe auf Ebene der Wettbewerbsstrategie, die einen strukturellen Bruch in der vertikalen Koordination bewirkt. Konsequenterweise empfiehlt sich deshalb die Fertigungstiefenfestlegung weniger als Unternehmensstrategie, sondern eher als grundlegender Bestandteil der Produktionsstrategie.

## **2. Die Fertigungstiefe nach dem organisatorischen Geltungsbereich der Strategieklassifikation, der Planungsrichtung und im Zeitablauf**

Die Fertigungstiefe ist keine homogene Variable der Unternehmensführung, wie die nachfolgende schrittweise Analyse der Strategietypen in der Gegenstromplanung zeigt. Als eigenständiger Strategietypus und gleichzeitig endogene Variable besteht die Fertigungstiefe nur auf Ebene der Unternehmensstrategie, ansonsten variiert sie als exogene bzw. endogene Variable über die Planungsebenen und in ihrer Beschaffenheit als Ist-, Soll- und Reflexionsgröße der Wettbewerbs- bzw. Funktionalstrategie.

Eine Erklärung für die Rolle der Fertigungstiefe als endogene und exogene Variable liefert die stufenweise Analyse der Strategie nach dem organisatorischen Geltungsbereich und der Top-Down bzw. Bottom-Up Planungsperspektive der vertikalen Koordination:<sup>8</sup> bei einem Top-Down Planungsansatz ist die Festlegung der Fertigungstiefe durch eine hierarchisch übergeordnete Strategieplanungsebene eine verbindliche exogene Planungsgrundlage für die untergeordneten Planungsebenen.<sup>9</sup> Umgekehrt stellt bei der Bottom-up Vorgehensweise die Festlegung der Fertigungstiefe auf der untersten Planungsebene annahmegemäß eine exogene Planungsvariable für die hierarchisch übergeordnete Planungsebene dar.<sup>10</sup> Die Eindeutigkeit dieser Plandirektive ist allerdings nicht durchgehend gegeben, denn auf der Ebene der Unternehmensstrategie ist die Fertigungstiefe in beiden Koordinationsrichtungen eine endogene Variable als Ergebnis der aktuellen Strategiefindung und gleichzeitig kommt sie als exogene Variable aus der Vorperiode zum Tragen. Auch in der Bottom-Up Perspektive auf Ebene der Funktionalstrategie besteht der endogen/exogene Variablencharakter der Fertigungstiefe: die Ferti-

---

<sup>8</sup> Fragen der horizontalen Koordination, wie die Möglichkeiten der Kombination einzelner Strategievarianten, sind nicht Gegenstand der vorliegenden Analyse.

<sup>9</sup> Vgl. Herold (2005), S. 321; von den Eichen (2004), S. 381; Abplanalp/Lombriser (2000), S.165; Raps (2004), S. 319; Lohr (2001), S. 66,70; Mathieu (2004), S. 212ff

<sup>10</sup> Vgl. Kutschenbach (1999), S.140; Keller (2002), S. 808; Feldhoff (2005), S.199; Gladen (2003), S.156

gungstiefe ist zum einen für die Bestimmung der Produktionsstrategie eine exogene Variable und zum anderen ist die Fertigungstiefe selbst eine endogene Größe, beeinflusst durch Ist-, Soll- und Reflexionsgrößen vergangener Planungsperioden.

Strategietypen sind nach dem organisatorischen Geltungsbereich grundsätzlich als hierarchischer Kegel bzw. in einer Pyramidenstruktur darstellbar. Das Top-Down und Bottom-Up Durchlaufen der Strategieebenen in vertikaler Koordinationsrichtung erfordert Zeit. Dieser zusätzliche zeitliche Bezug führt zu einem horizontal gekippten Kegel, der auf Ebene der Funktionsstrategie aus der Top-Down in die Bottom-Up Koordinationsrichtung übergeht (siehe Abbildung 1). Die dabei entstehende Morphologie der Raute ist bildlicher Ausdruck der Fertigungstiefenfeststellung in der Gegenstromplanung. Der Feststellungsprozess selbst lässt sich als zeitlicher Entwicklungspfad aufeinander folgender Planungsrauten begreifen.<sup>11</sup> Die idealtypische lineare Abfolge zwischen den Rauten, aber auch innerhalb der Planungsphasen einer Raute, ist im vorliegenden Beitrag annahmegemäß gegeben, da das synoptisch rationale Strategieplanungsverständnis für die Top-Down Planungsrichtung zugrunde gelegt ist.<sup>12</sup>

Der gestauchte Zeitstrahl in Abbildung 1 zeigt in einem Zeitausschnitt die Festlegung der Fertigungstiefe, wie sie nach dem synoptisch linearen Strategieplanungsverständnis in einem Unternehmen stattfindet. Schwerpunkt der Darstellung ist eine aktuelle Gegenstromplanung ( $t=0$  bis  $t=6$ ) und ihre unmittelbare Vorperiode ( $t=-6$  bis  $t=0$ ). Die Aneinanderreihung der Planungsrauten symbolisiert die Vorgänge in den Unternehmen: die Frage nach der optimalen Fertigungstiefe stellt sich nicht permanent; spätestens jedoch bei jeder Einkaufsentscheidung von Zulieferteilen ist sie erneut zu beantworten.

---

<sup>11</sup> In der Darstellung der Gegenstromplanungsraute werden Entscheidungen zur Planrealisierung auf der jeweiligen Strategieebene getroffen. Sollvorgaben in der Top-Down Koordination stehen für bereits getroffene Entscheidungen. Die reflektierten Ziele und Maßnahmen in der Bottom-Up Koordination und Kommunikation sind Entscheidungen der Fachbereiche.

<sup>12</sup> Diese Position ist bekanntermaßen unter dem Stichwort „Inkrementalismus“ kritisierbar, da eine Überlappung von Planungsphasen in Theorie und Praxis als wahrscheinlich gilt. Vgl. Schreyögg (1991)

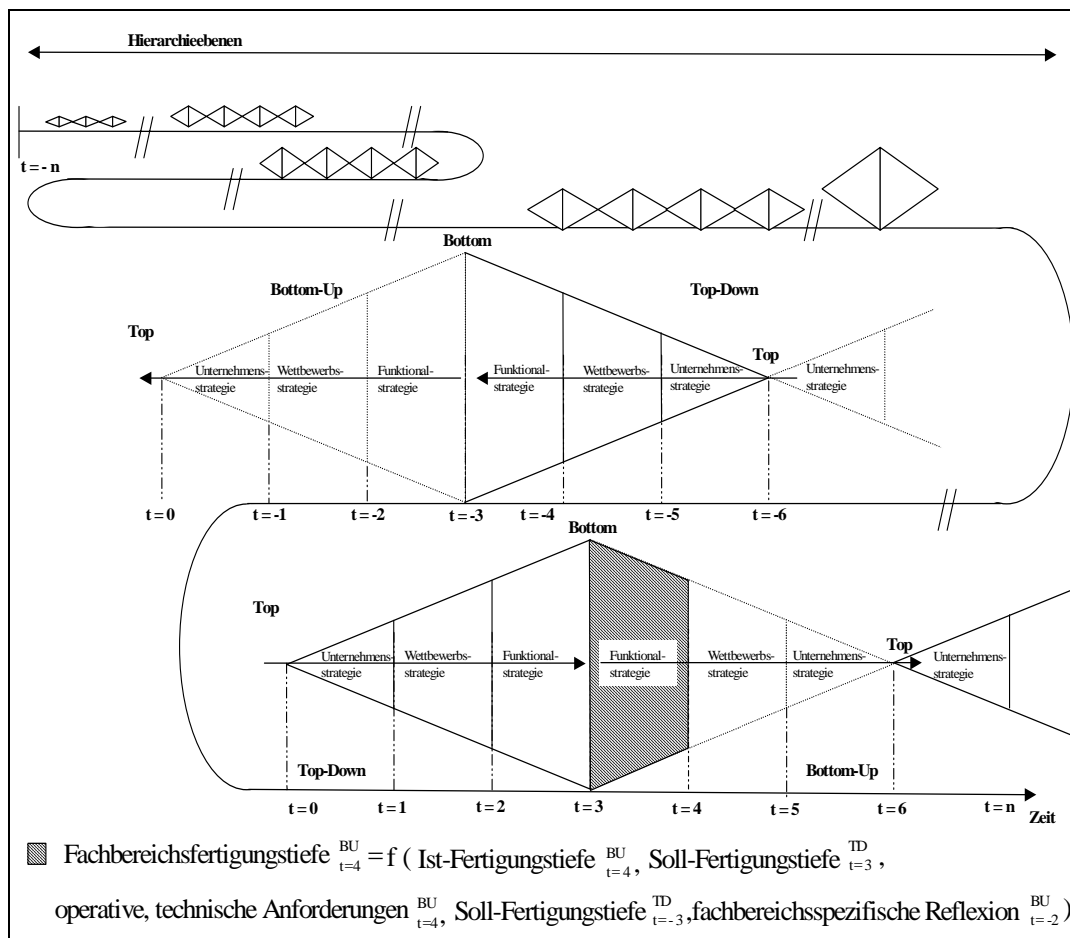


Abb.1: Zeitlicher Pfad der Fertigungstiefenfestlegung in der Gegenstromplanung von Strategien

Durch die zeitliche Dimension kommt es zu einer Überlagerung unterschiedlicher Anforderungen aus Vorperiode und Gegenwart: Deterministische Entscheidungen der Unternehmensspitze, die von  $t=0$  bis  $t=1$  durch deren Stabsstellen und Entscheidungsgremien konkretisiert werden [ $FT_{t=1}^{TD}$ ], dann Sollvorgaben sind für die Bestimmung der Kostenführerschafts- oder Differenzierungsstrategie in  $t=1$  [ $KFS_{t=2}^{TD} = f(FT_{t=1}^{TD}, \dots)$ ;  $DS_{t=2}^{TD} = f(FT_{t=1}^{TD}, \dots)$ ], kommen in den Funktionsbereichen zum Zeitpunkt  $t=2$  an. Dort werden sie hierarchisch weiter nach unten und in die Breite der Leistungspannen kommuniziert, bevor sie in  $t=3$  als detaillierte Planungsgrundlage für die operative Umsetzung Ausgangspunkt in der Bottom-Up Planung der Funktionsbereiche sind. Allerdings beeinflussen Entscheidungs- und Reflexionsprozesse der Vorperioden die aktuellen Kontextbedingungen zu einem erheblichen Teil. Zusätzliche Herausforderungen an die Funktionsbereiche gehen sowohl von den drängenden operativen Erfordernissen des Tagesgeschäfts, als auch von der kurzfristigen Unveränderbarkeit des Kontextes aus. Hinzu kommt ferner die Notwendigkeit zum Abgleich mit den aktuellen Top-Down Strategieentwürfen.



Tabelle 1: Die Fertigungstiefe als Variable in der Gegenstromplanung von Strategien

Planungsrichtung Strategietypus	„Von oben nach unten (Top-Down)“	„Von unten nach oben (Bottom-Up)“
Unternehmensstrategie „Fertigungstiefe“(FT)	Fertigungstiefe als endogene und exogene Variable in t=1 $FT_{t=1}^{TD} = f(FT_{t=0}^{BU}, FT_{t=5}^{TD}, \dots)$	Fertigungstiefe als endogene und exogene Variable in t=6 $FT_{t=6}^{BU} = f(FBFT_{t=4}^{BU}, FT_{t=1}^{TD}, \dots)$
Wettbewerbsstrategien:  Kostenführerschaft (KFS),  Differenzierungsstrategie (DS)	Fertigungstiefe als exogene Variable in t=2  $KFS_{t=2}^{TD} = f(FT_{t=1}^{TD}, \dots)$  $DS_{t=2}^{TD} = f(FT_{t=1}^{TD}, \dots)$	Fertigungstiefe als exogene Variable in t=5  $KFS_{t=5}^{BU} =$ $f(FBFT_{t=4}^{BU}, KFS_{t=2}^{TD}, \dots)$  $DS_{t=5}^{BU} =$ $f(FBFT_{t=4}^{BU}, DS_{t=2}^{TD}, \dots)$
Funktionalstrategie:  Produktionsstrategie (PST) „Nischenhersteller“ (Beispiel)	Fertigungstiefe als exogene Variable in t=3  $PST_{t=3}^{TD} = f(DS_{t=2}^{TD}[FT_{t=1}^{TD}],$ $KFS_{t=2}^{TD}[FT_{t=1}^{TD}, \dots])$	Fertigungstiefe als endogene und exogene Variable in t=4  $PST_{t=4}^{BU} =$ $f(FBFT_{t=4}^{BU} [IFT_{t=4}^{BU}, SFT_{t=3}^{TD},$ $SFT_{t=3}^{TD}, DTFT_{t=4}^{BU},$ $FBFT_{t=2}^{BU}], PST_{t=3}^{TD}, \dots)$
<b>Legende:</b> TD: Top-Down BU: Bottom-Up FT: Festlegung der Fertigungstiefe als Unternehmensstrategie IFT: Ist-Fertigungstiefe SFT: Soll-Fertigungstiefe = Unternehmensstrategie FT <sup>TD</sup> DTFT: empfohlene Fertigungstiefe nach dispositiv – technischen Anforderungen (Sollgröße) FBFT: fachbereichsspezifische Reflexion der Fertigungstiefe auf Basis diverser Kriterien		

Im Funktionalbereich ist die Produktionsstrategie Bottom-Up neben anderen exogenen Variablen deshalb auch von der fachbereichsspezifischen Reflexion der Fertigungstiefe [ $FBFT_{t=4}^{BU}$ ] beeinflusst. Die Berücksichtigung der Größen (Soll-, Ist-Werte in Vergangenheit und Gegenwart) führt zu einer veränderten Planvorstellung der Fertigungstiefe; sie ist eine exogene Variable für die Bestimmung der Produktionsstrategie, zugleich aber endogen abgeleitet aus der vertikalen Koordinationsfunktion der Planung, die an dieser Stelle einen Richtungswechsel von Top-Down zu Bottom-Up vollzieht. Die Top-Down Vorgaben sind per se immer Grundlage der Bottom-Up-Reflexion, denn ohne Sollvorgabe ist kein Soll-/Ist-Vergleich oder eine Modifikation von Plangrößen denkbar.

Im Einzelnen ist die Reflexion der Fertigungstiefe  $FBFT_{t=4}^{BU}$  aus Perspektive des Fachbereiches beeinflusst durch:

- die Sollvorgabe der Gegenwart [ $SFT_{t=3}^{TD}$ ] ( $= FT_{t=1}^{TD}$ ) und durch Sollvorgaben vergangener Perioden, hier im Beispiel  $t=-3$  [ $SFT_{t=-3}^{TD}$ ]. Die Sollvorgaben der gegenwärtigen und vergangenen Perioden entsprechen der Unternehmensstrategie „Fertigungstiefe“ werden in der Notation aber nicht gleich gesetzt, da die Fertigungstiefe als eigenständige Strategievariante nur auf der Unternehmensstrategieebene verortet ist. Der Fachbereich berücksichtigt die Sollvorgaben bei der realistischen Einschätzung seiner Verhandlungsspielräume gegenüber der Unternehmensspitze, die über eine Modifikation der Fertigungstiefe befindet.
- die Top-Down Produktionsstrategie [ $PST_{t=3}^{TD}$ ]; indirekt kommt in der Produktionsstrategie wieder die Top-Down Vorgabe der Unternehmensstrategie  $FT_{t=1}^{TD}$  zum Tragen.
- die fachbereichsspezifische Reflexion der Fertigungstiefe [ $FBFT_{t=-2}^{BU}$ ] aus der vergangenen Planungsperiode.
- die tatsächlich vorhandene Fertigungstiefe [ $IFT_{t=4}^{TD}$ ].
- die optimale Fertigungstiefe [ $DTFT_{t=3}^{BU}$ ] unter Berücksichtigung der operativen technischen bzw. dispositiven Anforderungen und der kritischen Losgröße.

Gezeigt werden soll nun für die Strategietypen (Unternehmens-, Wettbewerbs- und Funktionalstrategie) die Wechselwirkung zu ihren wichtigsten exogenen Variablen unter besonderer Berücksichtigung der Variable Fertigungstiefe. Zunächst geht es, beginnend mit der Unternehmensstrategie um die Top-Down, dann die Bottom-Up Analyse der Gegenstromplanung.

Die dabei verwendete Planungsraute stellt die durch vorgelagerte Planungsebenen Top-Down vorgegebenen Ziele und Maßnahmen ihren Bottom-Up Reflexionen und Modifikationen durch nachgelagerte Planungsebenen gegenüber. Geleistet wird damit nicht nur die vertikale Koordinationsfunktion zwischen den Planungsebenen, sondern auch die horizontale Koordination zwischen Top-Down und Bottom-Up-Perspektive auf der jeweiligen Planungsebene. Die beiden Betrachtungsperspektiven lassen sich eindeutig voneinander abgrenzen: in der *geöffneten* Planungsraute (Abbildung 2) steht ausschließlich die vertikale intertemporale Koordination in eine Richtung (Top-Down oder Bottom-Up) im Vordergrund. Die *geschlossene* Planungsraute berücksichtigt hingegen die vertikale und horizontale intertemporale Koordination auf ein und derselben Planungsebene (Abbildung 3).

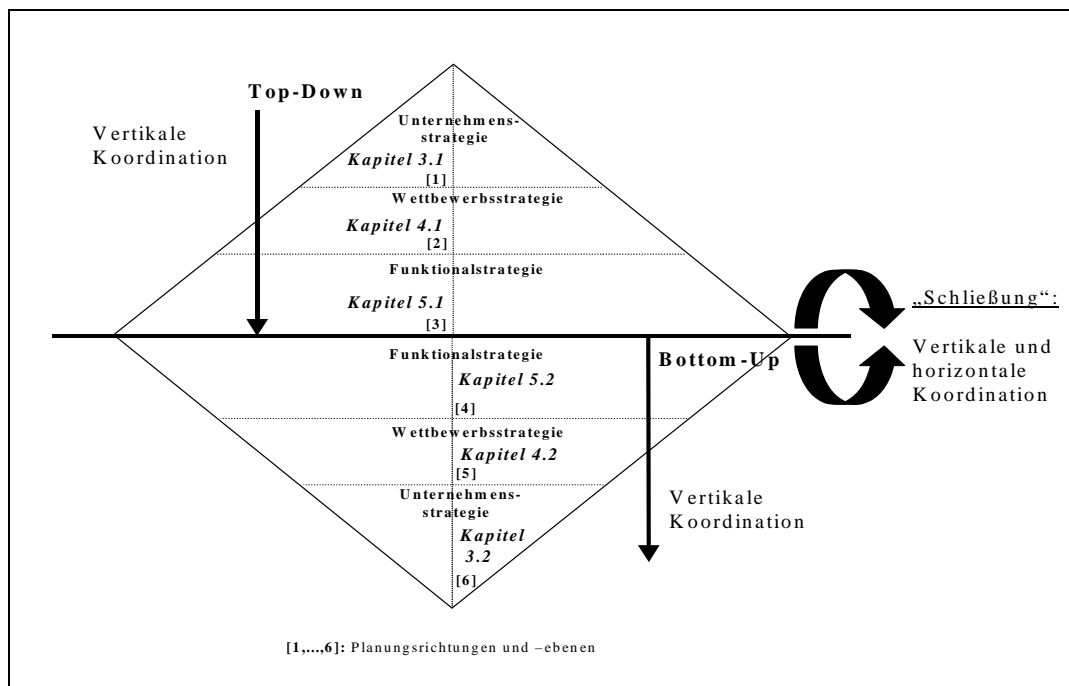


Abb. 2: Die geöffnete Raute der Gegenstromplanung von Strategien

Anhand des Wirkungsmechanismus der Strategievariablen ist eine Überprüfung auf etwaige strukturelle Brüche in der Koordinationsfunktion möglich. Die folgenden Ausführungen orientieren sich bei der Analyse der Variablenkonfiguration der Strategien an der Struktur der Planungsraute. In den einzelnen Kapiteln wird deren Planungsrichtung und -ebene jeweils entsprochen.

### 3. Die Unternehmensstrategie „Fertigungstiefe“

Die Festlegung der Fertigungstiefe, die das Ausmaß der Eigen- oder Fremdfertigung bestimmt, gehört zu den klassischen Entscheidungsfeldern der Unternehmensstrategie.<sup>13</sup> Häufig wird die Planung der Fertigungstiefe aber auch als Bestandteil der Strategischen Produktionsplanung, bzw. der Produktionsstrategie betrachtet.<sup>14</sup> Die vorliegende Untersuchung geht von der Festlegung der Fertigungstiefe als Bestandteil der Unternehmensstrategie aus. Die Analyseergebnisse werden letztlich jedoch für die Einstufung als Produktionsstrategie sprechen.

Die Literatur zu Einflussfaktoren (exogenen Variablen) der vertikalen Integration unterscheidet im Allgemeinen nicht nach einer Top-Down und Bottom-Up Perspektive. Die Aufteilung der vertikalen Koordination in zwei gegenläufige Perspektiven erlaubt jedoch stark außenfeldbezogene Entscheidungskriterien Top-Down (z.B. Produktionskosten, Transaktionskosten, etc.) und stärker innenfeldbezogene Entscheidungskriterien (z.B. Know-how, Kernkompetenzen, etc.) Bottom-Up zuzuordnen. Dabei liegt folgende Annahme zugrunde: je höher in der Pla-

<sup>13</sup> Vgl. Wheelen/Hunger (1995), S. 150ff

<sup>14</sup> Vgl. Weiß (1993), S. 36

nungshierarchie, umso umfassender der Überblick, je niedriger in der Planungshierarchie, desto genauer die operativ funktionale Sachkenntnis bzw. geringer der Überblick. Bottom-Up beurteilen die betrieblichen Funktions- und Geschäftsbereiche beispielsweise die vorhandenen Produktionskapazitäten oder Fertigungskompetenzen aufgrund ihrer Nähe zum betrieblichen operativen Geschehen besser als die Unternehmensspitze. Umgekehrt berücksichtigt die Unternehmensspitze in der Top-Down Perspektive stärker die Außenfeldorientierung, d.h. die Relation zu Markt und Branche, beispielsweise in Form relativer Produktions- und Transaktionskosten, des Wettbewerbersverhaltens oder der Branchenstruktur. Die Zuordnung der exogenen Variablen zu den Top-Down und Bottom-Up Perspektiven bedeutet, dass auf derselben Planungsebene bestimmte Variablen mehr akzentuiert aus einer Top-Down und andere mehr aus einer Bottom-Up Sicht betrachtet werden können. In jedem Fall ist aber der Träger des Entscheidungsprozesses auf der Unternehmensstrategieebene derselbe.

### 3.1 Die Fertigungstiefe als endogene und exogene Variable der Unternehmensstrategie in der Top-Down Perspektive der Gegenstromplanung

Erste Planungsrichtung und -ebene [1] (siehe Abbildung 2) in der folgenden Analyse ist die Festlegung der Fertigungstiefe Top Down als Unternehmensstrategie ( $FT_{t=1}^{TD}$ ). Auf Grundlage der im Folgenden behandelten theoretischen Erklärungsansätze zur vertikalen Integration lässt sich eine formale Grundgleichung der Einflussfaktoren auf die Fertigungstiefe aufstellen. Die Fertigungstiefe als exogene Variable ( $FT_{t=0}^{BU}, FT_{t=-5}^{TD}$ ) der Unternehmensstrategie ( $FT_{t=1}^{TD}$ ) ist aus dem Perspektiven- und Zeitwechsel der Gegenstromplanung heraus selbst zugleich eine endogene Variable.

$$FT_{t=1}^{TD} = f(PK, TK, SC, QR, UES, FT_{t=0}^{BU}, FT_{t=-5}^{TD})$$

Aufgeführt sind die primären Basisgrößen, die als exogene Variablen, neben der Fertigungstiefe vergangener Perioden ( $FT_{t=0}^{BU}, FT_{t=-5}^{TD}$ ), im Entscheidungsprozess zur Höhe der Fertigungstiefe abgewogen werden müssen. Zu den weiteren exogenen Variablen der Fertigungstiefenbestimmung als Unternehmensstrategie ( $FT_{t=1}^{TD}$ ) zählen c.p. Produktionskosten (PK), Transaktionskosten (TK), das Risiko von Sunk Costs (SC) im Fall eines Abbruchs der Geschäftsbeziehung sowie die mit einer Geschäftsbeziehung verbundene Quasi-Rente (QR). Hinzu kommt die Variable „Unternehmerischer Entscheidungsspielraum“ (UES), der auch ein Abweichen von kurzfristigen ökonomischen Betrachtungen erlaubt.<sup>15</sup> Im Einzelnen bestehen folgende Wirkungsrichtungen der erklärenden Variablen für die Fertigungstiefe:

<sup>15</sup> Der Hinweis auf die c.p.-Klausel unterstreicht, dass durchaus noch andere Variablen bei der Bestimmung der Fertigungstiefe Einfluss ausüben, hier aber nicht im Fokus der Betrachtung stehen.

- In der langfristigen Betrachtung steht bei der vertikalen Integration von Aktivitäten der Wertkette die Abschätzung der variablen und fixen Produktionskosten im Verhältnis zum Wettbewerb im Vordergrund.<sup>16</sup> Neben diesem kostenrechnerischen Ansatz entscheidet die Höhe der Koordinationskosten (Transaktionskosten) in den jeweiligen Koordinationsformen (Beherrschungsstrukturen) aus Sicht des Transaktionskostenansatzes über deren Eignung für eine bestimmte Transaktion. Sind die Transaktionskosten des Marktbezuges höher als die Transaktionskosten der Hierarchie, kommt es zur vertikalen Integration. Mit Zunahme der Produktions- oder Transaktionskosten (PK,TK) der Eigenfertigung gegenüber einer Fremdfertigung empfiehlt sich c.p. nach der Produktionskosten- bzw. Transaktionskostentheorie die Verringerung der eigenen Fertigungstiefe.
- Vor allem die Transaktionseigenschaft der Spezifität ist mit den Konzepten der Quasi-Rente und den sunk costs verbunden. Die Quasi-Rente ist ein Zusatzgewinn der Transaktion, der bei einem plangemäßen Einsatz in Relation zur nächstbesten, jedoch nicht realisierten Verwendung des Vermögensgegenstands, auftritt. Nach Marshall<sup>17</sup> bedeuten solche Quasi-Renten, dass die Kosten für spezifische Investitionen versunken sind, d.h. es bestehen keine Möglichkeiten mehr für den Wiederverkauf spezifischer Investitionsgüter am vollkommenen Markt (sunk costs).<sup>18</sup> Das Ausmaß an Opportunismus ist abhängig von der Höhe transaktionsspezifischer Investitionen und dem Grad der Unsicherheit bzw. Komplexität von Transaktionen.<sup>19</sup> Durch ideosynkratische Investitionen verstärkt sich die gegenseitige Abhängigkeit der Transaktionspartner. Die Spezifität einer Transaktion führt zu einem Hold-up Problem, das durch eine vertikale Integration lösbar erscheint.<sup>20</sup> Laut Aussagen der Agencytheorie steigt der vertikale Integrationsgrad, wenn damit c.p. der durch erhöhte sunk costs (SC) und eine wachsende Quasi-Rente (QR) vergrößerte Opportunismusspielraum der Akteure eingrenzbar ist.
- Der „unternehmerische Entscheidungsspielraum“ (UES) kennzeichnet, jenseits ökonomisch konformistischen Verhaltens angestellter Manager, die unternehmerische Entscheidungsfreiheit. Sein Einfluss auf die Höhe der Fertigungstiefe ist unbestimmt, da gerade der unternehmerische Entscheidungsspielraum [Manager = Eigentümer] im Gegensatz zum Entscheidungsspielraum der Manager Entscheidungen gegen die vorherrschende Branchenlogik erlaubt. Ein eindeutig die Fertigungstiefe erhöhender oder verringender Effekt ist deswegen ex ante nicht ableitbar. Aus unternehmerischen Entscheidungsspielräumen heraus erfolgt z.B. eine Weiterbeschäftigung von spezialisierten Mitarbeitern über konjunkturelle Rezessionsphasen hinaus, da mittel- und langfristig durchaus Produktions- und/oder Transaktionskostenvorteile

---

<sup>16</sup> Porter (1985), S. 33-61

<sup>17</sup> Vgl. Marshall (1961); Arrow (1969), S. 48; Williamson (1991), S. 79

<sup>18</sup> Vgl. Williamson (1990), S. 70

<sup>19</sup> Williamson (1991), S. 75-94; Barney (1997), S. 322; Williamson (1975), S. 26-30; Williamson (1985), S. 52-56

<sup>20</sup> Williamson (1975), S. 26-28; Williamson (1985), S. 47-52; Barney/Ouchi (1986), S. 23; Barney (1997), S. 321

einer Beschäftigungssicherung vom Unternehmer erwartet werden.<sup>21</sup> Eine bewusste Entscheidung gegen die kurzfristige Orientierung an komparativen Kostenvorteilen durch Entlassungen liegt damit vor.

Die bisherige Darstellung in 3.1 untersuchte gängige exogene Variablen für die Festlegung der Fertigungstiefe als Unternehmensstrategie (endogene Variable), die mit der Fertigungstiefe als exogener Variable nicht im Zusammenhang stehen. Die Betonung dieses Kontextes war wichtig, um den Zusammenhang der Fertigungstiefe als eigenständigem Strategietypus im Kontext der Strategiefindung hervorzuheben.

Jetzt geht es um die Fertigungstiefenvarianten als exogene Variablen für die endogene Fertigungstiefe (Unternehmensstrategie): die modifizierte Fertigungstiefe der Planungsvorperiode zum Zeitpunkt  $t=0$  ( $FT_{t=0}^{BU}$ ) wird Bottom-Up gemeldet und ebenso von der Unternehmensspitze berücksichtigt, wie ihre eigene Top-Down Vorgabe in der Vorperiode zum Zeitpunkt  $t=-5$  ( $FT_{t=-5}^{TD}$ ). Beide Größen sind wichtige Erfahrungswerte für eine neuerliche Festlegung der Fertigungstiefe, denn sie beinhalten Fertigungstiefenvarianten, wie die Ist-Fertigungstiefe, die Soll-Fertigungstiefe und die fachbereichsspezifische Reflexion über die optimale Fertigungstiefe.

Von der ersten Planungsrichtung und -ebene (Top-Down und Unternehmensstrategie) [1] folgt der Übergang zur sechsten Ebene [6], die Bottom-Up den funktionalen Zusammenhang der Unternehmensstrategie „Festlegung der Fertigungstiefe“ beleuchtet, d.h. es handelt sich um dieselbe Planungsebene wie im ersten Fall, aber um eine andere Planungsrichtung. Eine alternative, aber an dieser Stelle nicht gewählte Darstellungsweise, wäre es zunächst in derselben Planungsrichtung zu bleiben (Top-Down) und die Planungsebenen (Unternehmens-, Wettbewerbs- und Funktionalstrategie zu wechseln [2] dann [3]. Erstere Vorgehensweise wird im Beitrag der Vorzug gegeben, weil damit der unmittelbare Gegenstromplanungscharakter deutlich hervortritt.

### **3.2 Die Fertigungstiefe als exogene und endogene Variable der Unternehmensstrategie in der Bottom-Up Perspektive der Gegenstromplanung**

Die Fertigungstiefe ist auf der sechsten Planungsebene [6] aus der Bottom-Up Perspektive zum Zeitpunkt  $t = 6$  eine Funktion aus der Produktionsstrategie, die verschiedene Ausprägungen („Nischenhersteller“, Volumenhersteller, etc.) einnehmen kann, dem Know-how (KH), den Kernkompetenzen (KK), den Markteintrittsbarrieren interne Skaleneffekte (ISE) bzw. externe Skaleneffekte (ESE), der Fachbereichsfertigungstiefe zum Zeitpunkt  $t=4$  im Rahmen der Funktionalstrategie (Produktionsstrategie), der Sollvorgabe zum Zeitpunkt  $t=1$  und ei-

---

<sup>21</sup> Die Vorteile liegen zum einen in der Vermeidung von Transaktionskosten (Suchkosten für neue Mitarbeiter, Kontrollkosten der verunsicherten und widerstandsbereiten bei einer Entlassung übriggebliebenen Mitarbeiter, Vermeidung von Folgekosten (Sozialpläne, Abfindungen etc.) und Vermeidung höherer Produktionskosten durch Beschaffungsmaßnahmen qualifizierten Personals in Wachstumsphasen.

nem Restfaktor, der sonstige Einflüsse umfasst. Die Unternehmensspitze gleicht zum Zeitpunkt  $t=6$  die in den Funktionsbereichen reflektierten, entschiedenen und über die Geschäftsbereiche an sie gemeldete Fachbereichsfertigungstiefe ( $FBFT_{t=4}^{BU}$ ) mit ihren eigenen Sollvorgaben zum Zeitpunkt  $t=1$  ( $FT_{t=1}^{TD}$ ), ab. Die Fachbereichsfertigungstiefe entspricht der Reflexionsvorstellung des Fachbereiches über die optimale Fertigungstiefe und der daraus hervorgehenden Realisierungsentscheidung.

Einen eigenen Beitrag zur Verdichtung der Planungsvariable Fertigungstiefe leistet die Ebene der Wettbewerbsstrategie wegen eines strukturellen Bruches in der vertikalen Koordination nicht: von der Ebene der Wettbewerbsstrategien (Kostenführerschaft oder Differenzierung) gehen keine eindeutigen Effekte auf die Höhe der Fertigungstiefe als Unternehmensstrategie aus, da beide – Kostenführerschafts- und Differenzierungsstrategie – gleichermaßen bei einer hohen oder niedrigen Fertigungstiefe realisierbar sind (siehe dazu Kapitel 4.1 und 4.2).

Im Entscheidungsprozess der Unternehmensstrategie stellt sich die Fertigungstiefe auch Bottom-Up als exogene und endogene Variable dar:

$$FT_{t=6}^{BU} = f(PS_{\text{Nischenhersteller}_{BU}}^{+/-}, KH^+, KK^-, ISE^+, ESE^-, FBFT_{t=4}^{BU}, FT_{t=1}^{TD}, RF^{+/-})$$

- Von den Funktionalstrategien (Produktionsstrategien) geht ein direkter, wenn auch mehrdeutiger Einfluss auf die Fertigungstiefe aus: die Produktionsstrategie „Nischenhersteller“ beispielsweise kann sowohl in Kooperation mit Zulieferern bei geringer eigener Fertigungstiefe, als auch im Alleingang mit höherer Fertigungstiefe geleistet werden.<sup>22</sup>
- Neben den in der Top-Down Perspektive bereits behandelten Produktions- und Transaktionskosten spielen strategische Ressourcenpotenziale bei der Festsetzung der Fertigungstiefe eine Rolle.<sup>23</sup> Nach dem ressourcenorientierten Ansatz der Strategielehre erfolgt eine Eigenfertigung immer dann, wenn das Unternehmen über Ressourcen verfügt, die einzigartige Wettbewerbsvorteile stiften; in dem Maße wie die Spezifität, Nicht-Imitierbarkeit, Nicht-Substituierbarkeit und Nutzenstiftung am Markt für eigene Unternehmensressourcen nicht gegeben sind, bietet sich die Fremdfertigung an.<sup>24</sup> Mit Zunahme eines eigenen Fertigungs-Know-how (KH) steigt nach Aussagen des ressourcenorientierten Ansatzes c.p. die Tendenz zu einer hohen eigenen Fertigungstiefe. Eine hohe Fertigungstiefe wiederum zieht eine höhere Anlagen- und Kapitalintensität nach sich.<sup>25</sup> Die stärkere Ausprägung organisatorischer Kernkompetenzen (KK) bedeutet hingegen eine Konzentration auf bestimmte Ressourcen mit der Konsequenz, dass Fertigungsstufen abgebaut werden.

<sup>22</sup> Vgl. Dudenhöffer (2002), S. 2-5; Wagner (2003), S. 696; Schneider (2005); Fest (2006); Arnold (2004) S. 100; Ihme (2006), S.26; Rilling (1997); Werkmeister (1997)

<sup>23</sup> Picot (1991), S. 336-357; Gerhard/Nippa/Picot (1992), S. 136-142; Picot (1993), S. 167-201; Betz (1996), S. 399-412

<sup>24</sup> Wernerfelt (1984), S. 171-180; Barney (1991), S. 99-120; Grant (1991), S. 114-135.

<sup>25</sup> Vgl. Jakobi (2003) S. 470

Auch der Fokus auf das Kerngeschäft ist mit einer niedrigeren Fertigungstiefe verbunden.<sup>26</sup>

- Die Realisierung interner und/oder externer Skaleneffekte stellt eine Markteintrittsbarriere dar, denn auf diese Weise ergeben sich Kosteneinsparungen pro Produktions- bzw. Leistungseinheit. Aus der Menge der Markteintrittsbarrieren (Know-how, Technologieanforderungen, Kapitaleaufwand, Gesetzesbestimmungen usw.) stechen die Skaleneffekte durch Größendegression, Erfahrung und Verbundmöglichkeiten besonders hervor. Es handelt sich um ökonomische Ersparnisse im Sinne von Ertragszuwachsen bei Mengen bzw. an Erfahrung bei gleichbleibendem Input oder geringerem Input bei gleichbleibenden Erträgen. Die Vorteile eines Fremdbezugs über den Markt liegen in der Nutzung der Größen- bzw. Verbundvorteile (Economies of scale bzw. of scope) und der Kompetenz der Transaktions- sprich Marktpartner.<sup>27</sup> Den Vorteilen der Marktlösung stehen die hohen Transaktionskosten des Marktes bei wiederholter Durchführung hoch spezifischer Transaktionen gegenüber, die mit wachsender Bindung zwischen den Transaktionspartnern weiter zunehmen. Mit der Realisierung interner Skaleneffekte (ISE) durch Größendegression und Erfahrungskurveneffekte steigt die Fertigungstiefe (vertikaler Integrationsgrad) und fällt entsprechend bei verstärkter Nutzung externer Skaleneffekte (ESE). Die Nutzung externer Skaleneffekte erfordert bestimmte Beschaffungs-, Kooperations- und Entwicklungsstrategien unter Beteiligung der Zulieferer. Da das dispositive Steuerungspotenzial des eigenen Unternehmens auch bei einer solchen Außenorientierung betroffen ist, erfolgt im vorliegenden Beitrag auch die Behandlung externer Skaleneffekte in der Bottom-Up Perspektive. Durch die Eröffnung eines Zugangs zu den Ressourcen der Netzwerkmitglieder sind Kooperationen ein Mittel der Ressourcenerschließung. Nutzen lassen sich derartige Ressourcen für den eigenen Lernprozess und zur Durchführung von Gemeinschaftsprojekten.<sup>28</sup>

Im Zusammenhang der Bottom-Up Perspektive ist die Beschaffenheit der Fertigungstiefe vor allem durch die Ist-, Soll- und Reflexionsgrößen der Gegenstromplanungsraute, gekennzeichnet: Die zum Zeitpunkt  $t=4$  in den Fachbereichen als Ergebnis der Reflexion für notwendig erachtete Ausprägung der Fertigungstiefe (hoch/niedrig)  $FBFT_{t=4}^{BU}$  ist das Resultat aus der Sollvorgabe der Unternehmensspitze in der Vergangenheit ( $t=-3$ )<sup>29</sup>, der Sollvorgabe der Unternehmensspitze in der Gegenwart ( $t=3$ ), den produktionstechnischen operativen Anforderungen  $DTFT_{t=4}^{BU}$  [Stichwort: Unteilbarkeit von Produktionstechniken und wirtschaftliche Losgröße] an die Fertigungstiefe zum Zeitpunkt  $t=4$ , der Ist-Fertigungstiefe  $IFT_{t=4}^{BU}$  und der fachbereichsspezifischen Reflexion der Vorperiode  $t=-2$

<sup>26</sup> Vgl. Braun (2003), S. 45; Arnold (2004), S. 1

<sup>27</sup> Vgl. Milgrom/Roberts (1992), S. 553ff

<sup>28</sup> Vgl. Sjurts (2004), Sp. 1108-1114

<sup>29</sup>  $FT_{t=1}^{TD} = SFT_{t=3}^{TD}$ ; es besteht, wie bereits erwähnt, eine eigene Notation als Soll-Fertigungstiefe auf Ebene der Funktionalstrategie, denn nur auf Ebene der Unternehmensstrategie ist die Fertigungstiefe annahmegemäß eine eigenständige Strategievariante.



[ $FBFT_{t=2}^{BU}$ ]. Von einer derartigen Fachbereichsfertigungstiefe geht ein unbestimmter Effekt auf die Fertigungstiefe als Unternehmensstrategie  $FT_{t=6}^{BU}$  aus. Eine solche Situation ist beispielsweise gegeben, wenn eine hohe fachbereichsspezifische Einschätzung den unternehmensstrategischen Einschätzungen der Unternehmensspitze entgegensteht, die sich aufgrund branchenweiter Verhältnisse für eine geringe Fertigungstiefe einsetzt oder vice versa. Die Höhe der Fertigungstiefe ist in der vertikalen Koordination auch für den Bereich der Wettbewerbsstrategien zum Zeitpunkt  $t=4$  verbindlich, da er Bottom-up im Rahmen der vertikalen Koordination die Festlegungen der Funktionalstrategien der Fachbereiche zu tragen hat. Die Fertigungstiefe  $FT_{t=4}$  entspricht also der Fertigungstiefe  $FT_{t=5}$ .

Von der eigenen Top-Down Sollvorgabe  $FT_{t=1}^{TD}$  geht Bottom-Up ein unbestimmter Einfluss auf die Unternehmensstrategie „Fertigungstiefe“ aus. Obwohl die Sollvorgabe bereits eine Festlegung der Unternehmensspitze ist, sind es doch gerade die Modifikationen als Antwort auf die Bottom-Up Perspektiven, die ein auch gegenläufiges flexibles Anpassungsverhalten der Unternehmensspitze erlauben. Zu den sonstigen Einflüssen des Restfaktors (RF) zählen z.B. abrupte Maßnahmen als Antwort auf Krisensituationen oder Technologiesprünge. Dieser Einfluss auf die Fertigungshöhe ist ex ante unbestimmt.

Auf Unternehmensstrategieebene kontrastiert ohne verstärkenden Einfluss der Wettbewerbsstrategien, aufgrund struktureller Brüche in der vertikalen Koordination, der Einfluss der Funktionalstrategie mit der Top-Down Vorstellung der Fertigungstiefe.

#### **4. Die Fertigungstiefe als Variable der Wettbewerbsstrategien**

##### **4.1 Die Fertigungstiefe als exogene Variable der Wettbewerbsstrategie in der Top Down Perspektive der Gegenstromplanung**

Auf die Unternehmensstrategie „Fertigungstiefe“ (vertikaler Integrationsgrad) folgen hierarchisch nachgeordnet die Wettbewerbsstrategien der Geschäftsbereiche. Die Fertigungstiefe  $FT_{t=1}^{TD}$  beeinflusst die Wettbewerbsstrategien der hierarchisch niedrigeren Planungsebene als exogene Variable. Für die Analyse werden die bekannten Überlegungen von Michael E. Porter zugrunde gelegt, der im Bereich der Wettbewerbsstrategien (Geschäftsbereichstrategien) die generischen Strategietypen „Kostenführerschaft“, „Differenzierung“ und „Konzentration auf Schwerpunkte“ (Fokussierung) unterscheidet. Dabei lässt sich zeigen, dass die Höhe der Fertigungstiefe Top-Down keine hinreichende Bedingung für die Bestimmung einer generischen Wettbewerbsstrategie ist.

Die Strategie der Kostenführerschaft (Preisführerschaft) basiert auf der Realisierung von Größendegressions- und Verbundeffekten die über sinkende Durchschnittskosten zu steigender Absatzmenge, einem hohen Marktanteil und steigenden Gewinnen führt. Hingegen betont die Strategie der Differenzierung (Präferenz- oder Qualitätsstrategie) Produkteigenschaften und komplementäre Serviceleistungen (z.B. Lieferzuverlässigkeit im Vertrieb), die den Produktwert steigern. Dadurch wächst die Kundenloyalität und die Preiselastizität der Nachfrage verrin-

gert sich. Die Differenzierungsstrategie basiert tendenziell auf einem geringen Marktanteil, die Kostenführerschaft hingegen auf einem hohen Marktanteil. Der generische Strategietypus „Kostenführerschaft“ funktioniert nur in Branchen mit homogenen Produkten und allgemein akzeptierten Standards, die den Preis und nicht die Produkteigenschaft als Differenzierungsmerkmal betonen.<sup>30</sup>

Da der Strategietypus „Fokussierung“ (Konzentration auf Schwerpunkte) die Beschränkung auf ein Segment (Abnehmergruppe, bestimmter Teil des Produktionsprogramms oder geographisch abgrenzbaren Markt) vorsieht, in dem eine Kostenführerschafts- oder eine Differenzierungsstrategie zum Tragen kommen kann, lässt sich die folgende Argumentation auf die Basiseinheiten der Argumentation, die Strategietypen „Kostenführerschaft“ und „Differenzierung“ beschränken.<sup>31</sup>

Auch gehen von der Kombination unterschiedlicher generischer Strategien (hybride Strategien) keine zusätzlichen Erkenntnisse über die Rolle der Fertigungstiefe aus, wenn bereits für die Bestimmung einer einzelnen generischen Wettbewerbsstrategie kein eindeutiger Zusammenhang zur Fertigungstiefe besteht.<sup>32</sup>

Mit der Betonung der Top-Down Koordinationsrichtung ist bei Porter ein grundsätzlich synoptisch-rationales Strategieplanungsverständnis verbunden, das sich in seinen Aussagen von 1985-2006 nur marginal verändert: Für die Beantwortung der Frage nach dem Wesen von „Strategie“ sieht Porter seine 1985 gemachten Ausführungen zu den generischen Wettbewerbsstrategien (*Strategie als Position*), die synoptisch konsistent umgesetzt werden, als nach wie vor als aktuell an. Zunächst modifiziert er seine Position geringfügig mit dem Hinweis, dass eine spezifische Vertiefung der generischen Wettbewerbsstrategien durch Aktivitäten der Angebotsvariation, der Beachtung der Kundenbedürfnisse und durch die Eröffnung von Zugängen zu bestimmten Kundensegmenten weiter möglich sei (1996).<sup>33</sup> Dann entwickelt er mit dem Hinweis auf die Strategie als ein Auswahlvorgang i.S. eines Ausschlusses dessen, was nicht zu tun ist, eine erweiterte Perspektive (*Strategie als Wahlentscheidung der Akteure*).<sup>34</sup> Porter spricht in diesem Zusammenhang Managern der mittleren und unteren Führungsebenen die Fähigkeit zu selbstständigen Beiträgen einer Strategiefindung ab: „*Managers at lower levels lack the perspective and the confidence to maintain a strategy.*“<sup>35</sup> Weiter fährt Porter fort: „*There will be constant pressures to compromise, relax trade-offs, and emulate rivals. One of the leader’s jobs is to teach others in the organization about strategy – and to say no.*“ Deutlich tritt hier die synoptisch-deterministisch und zentralistische Grundauffassung hervor, die in der Strategiefindung und –realisierung eine ausschließliche Angelegenheit der Unternehmensspitze sieht. Eine Beteiligung unterer Führungskräfte würde nach seiner Auffassung permanente Kompromisse, eine „lasche“ Koordination und einen schädlichen Wettstreit unter Konkurrenten hervorrufen. Von einer Bottom-Up Beteiligung der mittleren und unteren Führungskräfte kann daher keine Rede sein.

---

<sup>30</sup> Vgl. Hoitsch/Lingnau (1995), S. 392

<sup>31</sup> Vgl. Porter (1997), S. 67

<sup>32</sup> Vgl. Gilbert/Strebel (1987), Fleck (1995), Glaser (1998)

<sup>33</sup> Vgl. Porter (1996), S.67

<sup>34</sup> Vgl. Porter (1996), S. 70

<sup>35</sup> Porter (1996), S. 77

Porter et al. müssen aber in neueren Beiträgen indirekt eingestehen, dass eine Top-Down Unternehmenssteuerung nicht ausreichend ist.<sup>36</sup> Am Beispiel in ihre Position neu eingeführter CEOs zeigen sie, wie aufgrund der mannigfaltigen Anforderungen an die Person der Vorstandsvorsitzenden eine weitgehende Erfassung und Durchdringung der Unternehmenskomplexität für die Unternehmensspitze Illusion bleiben muss. Vor allem Zeitmangel, die Informationsflut und seine begrenzte räumliche und zeitliche Präsenz grenzen die Steuerungsmöglichkeiten eines Vorstandsvorsitzenden ein. Die Frage nach einer potenziellen Steuerungsbeziehung mittlerer und unterer Führungskräfte stellen sie allerdings auch in diesem Kontext nicht. In jüngsten Überlegungen zum Zusammenhang von Corporate Social Responsibility und Strategie widersprechen Porter et al. indirekt den Aussagen von 1996, denn Managern aller Führungsebenen wird eine entscheidende Rolle bei der Realisierung der strategisch relevanten Corporate Social Responsibility eingeräumt: „*Managers at each business unit can use the value chain as a tool to identify systematically the social impacts of the unit’s activities in each location. Here operating management, which is closest to the work actually being done, is particularly helpful.*“<sup>37</sup>

Porters ursprüngliches und aktuelles Strategieverständnis dreht sich also im Kern um die konsistente Umsetzung von Wettbewerbsstrategien durch die oberste Führungsebene ohne ausdrücklich auch eine Beteiligung unterer Ebenen im Sinne der Bottom-up Koordination einzufordern.

Einige Passagen in Porters Aussagen zu den Wettbewerbsstrategien behandeln explizit die Rolle der Fertigungstiefe bzw. der vertikalen Integration.<sup>38</sup> Zunächst ist die Integration in zwei Richtungen – Vorwärtsintegration (Down stream) und Rückwärtsintegration (Up stream) – unterscheidbar.<sup>39</sup> Mit der Fertigungstiefe als Synonym für die vertikale Integration ist das Niveau der Vorwärts- und Rückwärtsintegration direkt angesprochen.<sup>40</sup> Generell ist die Marktposition von herausragender Bedeutung für die Wettbewerbssituation: Buzzell/Gale (1987) unterstreichen mit ihrer Darstellung des Zusammenhangs von ROI, vertikaler Integration und der Marktposition den Zusammenhang zwischen der Höhe der Fertigungstiefe und der Marktmacht i.S.v. Porter.<sup>41</sup> Marktmacht dient der Beeinflussung der Wettbewerbsbedingungen im Interesse der eigenen Unternehmung. Eine hohe Fertigungstiefe verhindert eine Monopolstellung von Lieferanten.<sup>42</sup> Auch mit einer partiellen Integration (Hersteller produzieren einen Teilumfang des Bedarfs eines Produktbauteils oder Einzelteils selbst und kaufen den Rest von externen Lieferanten hinzu<sup>43</sup>) kann der Hersteller unter Androhung einer Rückwärtsintegration der Hold-up Problematik entgegenwirken, und damit seine Wettbewerbsposition in der gegebenen Branchenstruktur verbessern. Ein hoher Grad der

---

<sup>36</sup> Vgl. Porter/Lorsch/Nohria (2004), S. 64ff

<sup>37</sup> Porter/Kramer (2006), S: 88

<sup>38</sup> Vgl. Porter (1997), S. 31f., 51f.

<sup>39</sup> Vgl. Weiß (1993), S. 24

<sup>40</sup> Vgl. Porter (1997), S. 175

<sup>41</sup> Nach Buzzell/Gale’s Aussagen ist der ROI bei kleinem Marktanteil am größten, wenn eine geringe bis mittlere vertikale Integration vorliegt, und bei einem hohen Marktanteil, wenn die vertikale Integration entweder klein oder groß ist. Vgl. Buzzell/Gale (1987), S. 13

<sup>42</sup> Vgl. Weiß (1993), S. 89

<sup>43</sup> Vgl. Porter (1997), S. 52, 171, 377

vertikalen Integration unterstützt bei Porter die Differenzierung<sup>44</sup> ebenso, wie die Kostenführerschaft<sup>45</sup>. Porter plädiert für eine tendenziell hohe Fertigungstiefe bei einer Strategie der Kostenführerschaft: „Um seine niedrigen Kosten zu erreichen, braucht ein solches Unternehmen wahrscheinlich einen hohen Grad vertikaler Integration.“<sup>46</sup> Aber eine zunehmende vertikale Integration (hohe Fertigungstiefe) durch Vorwärts- oder Rückwärtsintegration bedingt auch die Ausweitung der Wertschöpfung, „... um die Grundlage für eine Differenzierung zu schaffen, ...“.<sup>47</sup> Im Rahmen der Top-Down Perspektive ist damit eine hohe Fertigungstiefe keine hinreichende Bedingung für die Wahl eines generischen Wettbewerbsstrategietyps, wie die Aussagen von Porter zur Rolle der Fertigungstiefe belegen.

### *Differenzierungsstrategie und Fertigungstiefe*

Durch Vorwärts- (z.B. Übernahme der Vertriebswege führt zu besserem Service) oder Rückwärtsintegration (Kontrolle über die Inputs<sup>48</sup>) wird die Fähigkeit zur Differenzierung erhöht.<sup>49</sup>

Der Aufbau von Marktmacht durch vertikale Integration bedeutet eine Einschränkung der Verhandlungsmacht von Lieferanten und Kunden. Sunk costs, also Kosten die beim Eintritt auftreten, und bei einem Austritt nicht aufgehoben werden können, sind Markteintrittsbarrieren.<sup>50</sup> Dadurch verringert sich die Bedrohung durch potenziell neue Konkurrenten. Mittels der Rückwärts- bzw. Vorwärtsintegration verringert sich die Abhängigkeit von den Lieferanten bzw. den Abnehmern. Porter konstatiert, dass für Branchen, in denen die vertikale Integration eine Markteintrittsbarriere darstellt, potenzielle neue Marktteilnehmer sich diesem Niveau der vertikalen Integration anpassen müssen, um keine Kostennachteile zu erleiden.<sup>51</sup> Damit ist bei der Festlegung der Fertigungstiefe eine strukturelle Tendenz zur Isomorphie gegeben. Zusätzlich liegen Gründe vor, die generell für eine höhere Fertigungstiefe sprechen, weil damit die Chancen einer wettbewerbsgerechten Reaktion auf die Branchenstruktur vergrößert werden: nach Porters Verständnis ist die Höhe der Fertigungstiefe mit der Differenzierungsmöglichkeit positiv korreliert, da sie eine stärkere Kontrolle über die Funktionsbereiche ermöglicht. Zudem stellt eine hohe Integration eine Marktaustrittsbarriere dar.<sup>52</sup>

Eine einzigartige Stellung der Unternehmung in Bezug auf Service, technische Leistungsfähigkeit des Produktes oder der Marke schützt vor den Wettbewerbskräften der Branche.<sup>53</sup> Porter beschreibt einige Faktoren, die das Wesen der Diffe-

<sup>44</sup> Vgl. Porter (1997), S. 384, 393f.

<sup>45</sup> Vgl. Porter (1997), S. 176, 328, 384

<sup>46</sup> Vgl. Porter (1997), S. 176

<sup>47</sup> Porter (1997), S. 394

<sup>48</sup> Vgl. Porter (1997), S. 397

<sup>49</sup> Aus der Kombination der Dimensionen „Spezialisierung“ und „Vertikale Integration“ ergibt sich bei Porter die Positionierung strategischer Gruppen. Deutlich ist auch hier der Zusammenhang zwischen einem hohen Grad an vertikaler Integration (Fertigungstiefe) und Spezialisierung auf eine enge Produktlinie bzw. einer Spezialisierung auf eine breite Produktlinie bei niedrigen Produktionskosten. Vgl. Porter (1997), S. 179

<sup>50</sup> Baumol/Willig (1981); Spence (1983), S. 981-990; Bamberger/Wrona (2004), S. 188f.

<sup>51</sup> Vgl. Porter (1997), S. 31f.

<sup>52</sup> Vgl. Porter (1997), S. 393f.

<sup>53</sup> Vgl. Porter (1997), S. 66

renzung als Wettbewerbsstrategie wiedergeben, wobei allerdings häufig unklar bleibt, ob sie Ursache oder Wirkung der Differenzierung sind, wie beispielsweise die hohe Abnehmerbindung an die Marke oder die geringe Preiselastizität der Abnehmer.<sup>54</sup> Porter dazu: „Differenzierung, wenn sie erreicht ist, ist eine überlebensfähige Strategie mit dem Ziel überdurchschnittlicher Erträge, weil sie eine gefestigte Position in der Auseinandersetzung mit den fünf Wettbewerbskräften schafft, allerdings auf andere Art als die Kostenführerschaft.“<sup>55</sup>

Kundenloyalität und die Einzigartigkeit des Leistungsangebotes, schaffen Markteintrittsbarrieren. Höhere Ertragsspannen stärken das Verhandlungspotenzial gegenüber den Lieferanten. Kundenloyalität mindert die Gefahr des Zugriffs auf Ersatzprodukte und verringert die Notwendigkeit eines Kostenvorsprungs gegenüber den Wettbewerbern der Branche.

Auf Grundlage der Porterschen Aussagen<sup>56</sup> ist deshalb folgender funktionaler Zusammenhang der Differenzierungsstrategie gegeben: Die leistungsbedingten Formen der Differenzierung (DS), wie Vertriebsnetz/Service, Design/Markenname, Technologie, Kundendienst oder Händlernetz, sind u.a. durch die Intensität der Markenbindung, der Preiselastizität der Nachfrage und die Höhe der Fertigungstiefe ( $FT_{t=1}^{TD}$ ) beeinflusst. Die Fertigungstiefe zum Zeitpunkt  $t=2$  entspricht im Rahmen der vertikalen Koordination der durch die Unternehmensstrategie vorgegebenen Fertigungstiefe zum Zeitpunkt  $t=1$ . In der Top-Down Richtung erfolgt keine selbstständige Veränderung der Fertigungstiefe durch die Geschäftsbereiche.

$$DS_{t=2}^{TD} = f(FT_{t=1}^{TD}, \dots)$$

Die zunehmende vertikale Integration durch Vorwärts- und/oder Rückwärtsintegration vergrößert das Leistungsspektrum und die Wertschöpfungsbasis (z.B. zusätzliche Einrichtung eines Lieferservice oder Zunahme an Eigenfertigungsumfängen durch zusätzliche Produktionsstufe).

#### *Kostenführerschaft und Fertigungstiefe*

Porter schildert die Vorteile der Kostenführerschaftsstrategie als Antwort auf die Determinanten der Branchenstruktur (Bedrohung durch neue Konkurrenten, Verhandlungsmacht der Abnehmer, Bedrohung durch Ersatzprodukte und -dienste, Verhandlungsstärke der Lieferanten, Rivalität unter den bestehenden Unternehmen): „Somit schützt ein Kostenvorsprung gegen alle fünf Wettbewerbskräfte, weil die Gewinne nur so lange durch Marktverhandlungen gedrückt werden können, bis jene des zweiteffizientesten Konkurrenten verschwinden, und weil die weniger effizienten Konkurrenten als erste unter dem Wettbewerbsdruck leiden werden.“<sup>57</sup> Ein Kostenvorsprung schützt u.a. durch größere Flexibilität bei Faktorpreissteigerungen im Umgang mit Lieferanten, denn er schwächt deren Position

<sup>54</sup> Porter (1997), S. 66

<sup>55</sup> Porter (1997), S. 66

<sup>56</sup> Vgl. Porter (1997), S. 65f.

<sup>57</sup> Porter (1997), S. 64

gegenüber dem beschaffenden Unternehmen. Zudem stellt ein Kostenvorsprung allgemein eine Markteintrittsbarriere dar, die die Bedrohung durch neue Konkurrenten eingrenzt und den Umgang mit Ersatzprodukten und aktuellen Wettbewerbern erleichtert, weil die weniger kosteneffizienten Unternehmen dem Wettbewerbsdruck schlechter standhalten können.<sup>58</sup>

In Anlehnung an die Aussagen von Porter<sup>59</sup> zum Verhältnis vertikaler Integration und Kostenführerschaft lässt sich Top-Down damit folgender Zusammenhang für die Bestimmung der Kostenführerschaftsstrategie (KFS) formulieren:

$$KFS_{t=2}^{TD} = f(FT_{t=1}^{TD}, \dots)$$

Die Kostenführerschaftsstrategie ist Top-Down eine Funktion der Fertigungstiefe  $FT_{t=1}^{TD}$  und weiterer – hier nicht explizit aufgeführter Elemente – wie z.B. die „kritische Größe“ maschineller Anlagen, der variablen Kosten, der Kosten für Forschung & Entwicklung, und der Größe des Marktanteils. Sinkende Durchschnittskosten können gemäß der Position des marktorientierten Ansatzes c.p. über höhere Marktanteile monetarisiert werden. Daraus folgende wachsende Gewinne legitimieren die Position als Kostenführer zusätzlich. Mit der zunehmenden Vorwärts- oder Rückwärtsintegration verbreitert sich die Wertschöpfungsbasis und damit auch das Potenzial zur Realisierung von Größendegressions- und Lernkurveneffekten, die wiederum zu sinkenden Durchschnittskosten führen.

Die zweite Planungsrichtung und –ebene [2] zeigt deutlich die strukturellen Brüche in der vertikalen Koordination, wenn Top-Down der Zusammenhang zwischen vertikaler Integration und Varianten der Wettbewerbsstrategie nach Porter gelten soll. Die in älteren Aussagen Porters erkennbare einseitige Betonung von Top-Down Vorgehensweisen in der Strategieplanung, weicht neuerdings indirekt einer stärkeren Betonung der Bottom-Up Beteiligung von Führungskräften. Die Entwicklung eines Modells für die Festlegung der Fertigungstiefe in der Gegenstromplanung, wie sie der Beitrag entwickelt, bietet sich deshalb an.

#### **4.2 Die Fertigungstiefe als exogene Variable der Wettbewerbsstrategie in der Bottom-Up Perspektive der Gegenstromplanung**

Basis der Top-Down Perspektive war die marktorientierte Strategietheorie in der Tradition von M.E. Porter. Die Untersuchung der beiden generischen Wettbewerbsstrategien erfolgt jetzt aus der Bottom-Up Perspektive [5], d.h. die kurzfristig nicht veränderbaren faktischen Größen in den Funktionsbereichen, wie die Höhe der aktuellen Produktions- und Transaktionskosten, das tatsächliche Know-how, der Grad an Kernkompetenzen oder die Produktionskapazitäten, die einen bestimmten Umfang interner oder externer Skalenerträge erforderlich machen,

---

<sup>58</sup> Vgl. Porter (1997), S. 63f.

<sup>59</sup> Vgl. Porter (1997), S. 63f., S. 176, 394

wirken auf die Position der gewählten Wettbewerbsstrategie ein. Die Kostenführerschaftsstrategie ergibt sich danach als:

$$KFS_{t=5}^{BU} = f(I SE^+, E SE^+, FBFT_{t=4}^+, KFS_{t=2}^{TD+/-}, \dots)$$

Entsprechend die Differenzierungsstrategie:

$$DS_{t=5}^{BU} = f(I SE^+, E SE^+, FBFT_{t=4}^+, DS_{t=2}^{TD+/-}, \dots)$$

Bei der Bottom-Up Vorgehensweise bilden interne und externe Skaleneffekte (ISE, ESE) das Ergebnis einer Abwägung von Vergleichsfakten aus dem Branchenkontext (Position der Wettbewerber) und der Situation für das eigene Unternehmen:

Die Erschließung von Fertigungs- und/oder Produktinnovationen führt in frühen Phasen des Branchenlebenszyklus, mangels ausgeprägter Zulieferstruktur zur Realisierung interner Skaleneffekte, da die Substitutionsmöglichkeiten zu extern gefertigten Produktkomponenten dementsprechend gering sind.<sup>60</sup> Die Hersteller können hier noch nicht auf eine entwickelte Lieferantenstruktur zurückgreifen, die ihren Ansprüchen genügt. Daraus folgen mit zunehmender Tendenz zu einer standardisierten Produktstruktur, beispielsweise einer Modulbauweise, bessere Möglichkeiten zur Realisierung interner Größendegressionseffekte (internal economies of scale, ISE). Eine Stärkung der Wettbewerbsstrategie „Kostenführerschaft“ ist die Folge.

In einem späteren Stadium der Branche geht die Realisierung interner Skaleneffekte zu Lasten einer kostengünstigen Angebotsbreite von Leistungen, die bei stärkerer Nutzung der Arbeitsteilung der Branche möglich wäre. Die gegebenen Alternativen, z.B. Kooperations- und Betreibermodelle mit Lieferanten, die Fertigungs- und/oder Produktinnovationen ermöglichen, führen zu Vorteilen gegenüber einer hohen eigenen Fertigungstiefe. Im späten Branchenstadium realisiert der Hersteller entsprechend weniger interne Größendegressionseffekte (internal economies of scale), aber zunehmend externe Verbundeffekte (economies of scope) und externe Skaleneffekte (external economies of scale).<sup>61</sup>

Grundsätzlich gilt, dass Bottom-Up auf Ebene der Wettbewerbsstrategien über die Realisierung interner und externer Skaleneffekte sowohl die Differenzierungsstrategie mit Zielsetzung „Differenzierung von Marktleistungen“, als auch die Kostenführerschaftsstrategie mit Zielsetzung „Minimierung der Stückkosten“, möglich sind. Kommt in der Abwägung der Bezug zum Branchenstadium hinzu, lässt sich für eine frühe Phase aus Sicht des Herstellers eher die Tendenz zur Kostenführerschaftsstrategie, in einer späten Branchenphase eher eine Tendenz zur Differenzierungsstrategie erkennen.

In der vertikalen Koordination entspricht die auf der Ebene der Wettbewerbsstrategie reflektierte und entschiedene Fertigungstiefe der durch die Funktionsberei-

<sup>60</sup> Vgl. Langlois/Robertson (1989)

<sup>61</sup> Vgl. Langlois/Robertson (1989), S. 361-375; Klein/Crawford/Alchian, S. 308-310; Abernathy (1978); Chandler (1962), S.116

che reflektierten und entschiedenen Fertigungstiefe  $FBFT_{t=4}^{BU}$ , da die Fertigungstiefe nur auf der operativen Ebene der Funktionalstrategie faktisch bestehen kann. Wie bei der Top-Down Argumentation sind Kostenführerschafts- oder Differenzierungsstrategie auch Bottom-Up gleichermaßen durch eine hohe Fertigungstiefe begründbar. Eine geringe Fertigungstiefe hingegen schwächt die Differenzierungsstrategie, wenn damit eine Angebots- oder Qualitätsreduktion verbunden ist. Auch die Kostenführerschaftsstrategie ist geschwächt, wenn die Realisierung interner Skaleneffekte durch die geringe Fertigungstiefe des Herstellers eingeschränkt wird, wie das beispielsweise bei Verbundproduktionen mit starken Systemlieferanten der Fall sein kann.

Der Einfluss der Top-Down Sollvorgaben ( $KFS_{t=2}^{TD}, DS_{t=2}^{TD}$ ) zum Zeitpunkt  $t=2$  auf die Kostenführerschafts- bzw. Differenzierungsstrategie ist unbestimmt, denn die Geschäftsbereichsebene kann sich ihren eigenen Sollvorgaben oder aber Bottom-Up bedingten Modifikationen anschließen. Für den Reflexionsprozess auf Geschäftsbereichsebene sind die Top-Down Sollvorgabe zu  $t=2$  und die Meldung der Funktionsbereiche aber gleichermaßen von Bedeutung.

Aus der Bottom-Up Perspektive ist deutlich geworden: *Erstens*, über die Art der Realisierung von Skaleneffekten, d.h. über Hinweise auf das zeitliche Branchenstadium und den strukturellen Bezug (intern, extern) lässt sich eine Trendaussage über die Höhe der Fertigungstiefe ableiten. *Zweitens*, über die Höhe der Fertigungstiefe kann die Wahl einer *bestimmten* Wettbewerbsstrategie nicht begründet werden, denn eine hohe Fertigungstiefe begünstigt, abgesehen von graduellen Unterschieden, jegliche Form der Wettbewerbsstrategie.

## 5. Die Fertigungstiefe auf der Funktionalstrategie-Ebene

Nach dem organisatorischen Geltungsbereich folgen auf die Wettbewerbsstrategien die Funktionalstrategien (Planungsrichtungen und -ebenen[3] bzw. [4]). Die unterste Ebene innerhalb der Planungshierarchie ist damit erreicht: „Die Entscheidung über die grundsätzlichen Strategietypen [Kostenführerschafts- oder Differenzierungsstrategie, Anmerk. d.V.] ist der Produktions- und auch der Fertigungsplanung vorgelagert und gilt für diese Planungsbereiche als Datum.“<sup>62</sup> Diese Äußerung gilt allerdings im Rahmen der hierarchischen Gegenstromplanung nur in einer Top-Down Perspektive. Obwohl über die Bottom-Up Perspektive Mitwirkungsmöglichkeiten der unteren Planungsebene bestehen, ist zunächst das gesamte Produktionssystem und damit die Fertigungstiefe kurzfristig gegeben.<sup>63</sup> Die Funktionalstrategie ist Ausdruck der „sukzessiven Konkretisierung“ der strategischen Konsequenzen der Gesamt- und Geschäftsbereichsstrategien für die Funktionsbereiche; über ein Bottom-Up Vorgehen werden mit ihr mittelfristig aber auch eigene strategische Akzente gesetzt.<sup>64</sup> Mit der Betonung der strategi-

<sup>62</sup> Weiß (1993), S. 66

<sup>63</sup> Vgl. Weiß (1993), S. 46f.

<sup>64</sup> Vgl. Welge/Al-Laham (1999), S. 400f.



schen Potenziale in den Funktionsbereichen ist auch der Grad der Eigenständigkeit von funktionalen Strategien gestiegen.

Zäpfel billigt der Festlegung der Fertigungstiefe als Bestandteil der Produktionsstrategie den Charakter einer eigenen Teilstrategie („Strategie der Fertigungstiefe“) zu.<sup>65</sup> Bei ausschließlicher Betrachtung der Produktionsstrategie unter Vernachlässigung der Unternehmens- und Wettbewerbsstrategie ist nach Auffassung von Zäpfel abzudecken „... welche Fähigkeiten und Potentiale im Bereich der Leistungserstellung zu schaffen bzw. zu bewahren sind, damit sie ihren Beitrag zur Wettbewerbsfähigkeit des Unternehmens leisten“<sup>66</sup>. Die Bottom-Up Planung weist den Funktionalstrategien damit unternehmenspolitische Bedeutung zu.

Anhand des Beispiels der Produktionsstrategie „Nischenhersteller“ wird nachstehend exemplarisch untersucht, welche Rolle die Fertigungstiefe zuerst aus Top-Down und dann Bottom-Up Perspektive für die Planung von Funktionalstrategien jeweils einnimmt.

### 5.1 Die Fertigungstiefe als exogene Variable der Funktionalstrategie in der Top-Down Perspektive der Gegenstromplanung

Der Nischenhersteller fertigt für spezielle Kunden eines begrenzten Marktsegments qualitativ hochwertige Produkte, Komponenten oder Einzelteile. Die Wahl einer Differenzierungsstrategie (DS [FT<sub>t=2</sub>]) festigt c.p. die Produktstrategie als Nischenhersteller zunehmend, da mit dem Angebot verschiedener Produkttypen, –varianten und Produktdienstleistungen auch die Produktionsspezialisierung auf bestimmte Typen und Varianten wächst.

Mit dem steigenden Bedarf an Produktinnovationen in einer Branche wächst c.p. auch die Bedeutung einer Produktstrategie als Nischenhersteller, denn der technische Reifegrad der gesamten Branche verlangt dann nach Innovationen. Wachstumsschübe für die Branchenteilnehmer, die neue Marktsegmente mit neuen Produkten besetzen, sind das Ergebnis.<sup>67</sup>

$$PST_{t=3}^{TD} = f(DS_{t=2}^{TD}[FT_{t=1}^{TD}], KFS_{t=2}^{TD}[FT_{t=1}^{TD}], \dots)$$

Die Differenzierungsstrategie sieht neueste technische Innovationen zur Schaffung eines Markenwerts vor, der zum Preispremium beiträgt.<sup>68</sup> Der Preis, der weit über den Kosten der technischen Grundleistung liegt, verschafft dem differenzierenden Hersteller pro verkaufter Produkteinheit den Wettbewerbsvorteil höherer Gewinne. Die Position als Nischenhersteller festigt sich. Die Entscheidung für ein

<sup>65</sup> Vgl. Zäpfel (1989), S. 93f., 132. In der Abgrenzung zur taktischen oder operativen Produktionsplanung gehören zu den Entscheidungsfällen von Produktionsstrategien u.a.: die Festlegung der Fertigungstechnologie, die Dimensionierung der Kapazitäten, Aspekte der Produktionsprogrammplanung, der Produktionsstruktur und der Standortplanung oder gerade auch die Bestimmung des Ausmaßes der vertikalen Integration. Vgl. Bamberger/Wrona (2004), S. 138

<sup>66</sup> Zäpfel (1989), S. 115

<sup>67</sup> Vgl. Fischer (2001), S. 444; Fischer (2006), S. 153

<sup>68</sup> Vgl. Proff/Proff (1997), S.796-809

spezifisches Qualitätsprodukt, dessen eigenständiger Markenwert auch Qualität signalisiert, und die Wahl eines Produktionssystems, das mehr Elemente der „qualitativen“ Werkstattfertigung als der „kostengünstigen“ Fließfertigung betont, unterstützen den Trend zum Nischenprodukt. Flankiert wird die Differenzierungsstrategie von einer Marketingstrategie, die auf einem Käufermarkt Bestellungen nach dem Pull-Prinzip vorsieht, d.h. eine Fertigung auf Bestellung betreibt.<sup>69</sup>

Die Kostenführerschaftsstrategie hat die Produktion großer Stückzahlen für einen Massenmarkt als Ausgangsbasis. Die Möglichkeit zu höheren Marktanteilen, die wiederum Voraussetzung für die Realisierung von Umsätzen bei sinkenden Stückkosten sind, ist allerdings nur bei einer Position als Volumen-, nicht aber als Nischenhersteller gegeben.

Die Fertigungstiefe wirkt indirekt über die gewählte Wettbewerbsstrategie

$DS_{t=2}^{TD}[FT_{t=1}^{TD}]$  bzw.  $KFS_{t=2}^{TD}[FT_{t=1}^{TD}]$  auf die Ebene der Funktionalstrategie ein. Die Fertigungstiefe zum Zeitpunkt  $t=2$  (die Wettbewerbsstrategie liegt vollständig als Plan vor<sup>70</sup>) ist identisch mit der Fertigungstiefe zum Zeitpunkt  $t=1$ , wenn die Unternehmensspitze die Höhe der Fertigungstiefe als Direktive an die Geschäftsbereiche kommuniziert.

Da die Höhe der Fertigungstiefe als Unternehmensstrategie, wie gezeigt, auf Basis der Porter'schen Überlegungen keinen eindeutig unterscheidenden Einfluss auf eine bestimmte Wettbewerbsstrategie ausübt, kann in der vertikalen Koordination auch kein direkt bestimmender Einfluss der Top-Down vorgegebenen Fertigungstiefe auf die Funktionalstrategie, sprich die Wahl der Produktionsstrategie, nachgewiesen werden.

## 5.2 Die Fertigungstiefe als endogene und exogene Variable der Funktionalstrategie in der Bottom-Up Perspektive der Gegenstromplanung

Die Produktionsstrategie als Nischenhersteller ergibt sich Bottom-Up als funktionaler Zusammenhang u.a. aus der Höhe der Fertigungstiefe als Ergebnis fachbereichsspezifischer Reflexion bzw. Entscheidung, dem Aufbau interner Skaleneffekte (ISE), externer Skaleneffekte (ESE) und der Top-Down Sollvorgabe der Produktionsstrategie. Übrige Gestaltungsvariablen, wie die Produktionskapazität, die Standortstruktur (Werk und Lieferantenpark) oder das Fertigungs-Know-how, sind an dieser Stelle annahmegemäß nicht Teil der Betrachtung, aber wichtige Planungsprämissen der betrieblichen Funktionsbereiche.

$$PST_{t=4}^{BU} = f^{+/-}(FBFT_{t=4}^{BU}[IFT_{t=4}^{BU}, SFT_{t=3}^{TD}, SFT_{t=3}^{TD}, DTFT_{t=4}^{BU}, FBFT_{t=2}^{BU}], ESE^{+/-}, ISE^{+/-}, PST_{t=3}^{TD}, \dots)$$

<sup>69</sup> Vgl. Reinking (2001), S. 7

<sup>70</sup> Entspricht der Grundannahme eines synoptisch rationalen Planungsverständnisses.

Sowohl mit einer geringen als auch hohen Fertigungstiefe als Ergebnis fachbereichsspezifischer Reflexion ( $FBFT_{t=4}^{BU}$ ) ist die Position des Nischenherstellers denkbar: wenn eine hohe Fertigungstiefe unter dem Aspekt des Fertigungs-Know-how erhöhte Qualität oder Größendegressionseffekte und sinkende Durchschnittskosten bewirkt, stärkt das die Strategie als Nischenhersteller. Führt aber eine hohe Fertigungstiefe zu weniger Produktvarianten und Innovationen oder steigenden Stückkosten aufgrund kleiner Fertigungslose und fehlenden Skaleneffekten der Produktion, schwächt das die Strategie als Nischenhersteller.

Die verstärkte Auftragsvergabe an Lieferanten, d.h. die Nutzung externer Skaleneffekte (ESE) führt dann zu einer verbesserten Position als Nischenhersteller, wenn das Know-how der Lieferanten für die Bereitstellung innovativer Produkte umgesetzt werden kann; führt allerdings die Fremdvergabe von Aufträgen zu einem Abbau eigener Kernkompetenzen, der sich in der nachlassenden Innovationskraft des Herstellers äußert, erodiert c.p. die Position als Nischenanbieter.

Die Eigenerstellung fördert die Position als Nischenhersteller, wenn das eigene Know-how in innovative marktfähige Produkte umgesetzt wird. Über Kostendegressionseffekte kommt es zu sinkenden Durchschnittskosten, die eine Spezialisierung ertragreich gestalten. Wenn allerdings innovative Branchenentwicklungen bei der Realisierung interner Skaleneffekte (ISE) nicht antizipiert werden, ist die Position des Nischenherstellers bedroht, zumal wenn das Leistungsangebot im Vergleich zum Wettbewerb als rückständig gilt.

Die stärkere Realisierung interner (ISE) gegenüber externen Skaleneffekten (ESE) ist Bestandteil der Politik als Nischenhersteller, wenn die Fertigungslose dermaßen gering sind, dass nur eine Eigenherstellung i.S. einer Werkstattfertigung effizient möglich ist. Allerdings beschränkt die Produktionsstruktur auch die Möglichkeit der differenzierenden Produktentwicklung, denn Fließbandfertigung oder Manufaktur bringen unterschiedliche Produktquantitäten und -qualitäten hervor. Letztlich ist die Wirkung der Realisierung interner Skaleneffekte auf die Position als Nischenhersteller Bottom-Up nicht eindeutig identifizierbar.

Die Top-Down vorgegebene Produktionsstrategie ( $PST_{t=3}^{TD}$ ) ist eine Ausgangsbasis für die Analyse der Auswirkungen der Soll-, Ist- und Reflexionsgrößen zur Fertigungstiefe der gegenwärtigen und vergangenen Planungsperiode auf die Produktionsstrategie. Die Top-Down Vorstellungen lassen sich durch die Bottom-Up Einschätzungen bestätigen, aber gegebenenfalls auch revidieren.

## **6. Fazit zur Rolle der Fertigungstiefe in der Gegenstromplanung von Strategien**

Die Festlegung der Fertigungstiefe ist Top-Down zentraler Bestandteil und Entscheidungsfall der Unternehmensstrategie, da sie zur langfristigen Überlebensfähigkeit der Unternehmung beiträgt. In der Gegenstromplanung ist die Unternehmensstrategie „Fertigungstiefe“ für die eindeutige Bestimmung von Wettbewerbs- und Funktionalstrategien nicht geeignet. Grund dafür ist die Begünstigung *aller* generischen Wettbewerbsstrategien durch eine hohe Fertigungstiefe, die aus marktorientierter/industriökonomischer Perspektive nach Michael E. Porter so-

wohl im Fall der Kostenführerschafts- als auch der Differenzierungsstrategie gleichermaßen eine verstärkende Wirkung auf die Wettbewerbsposition hat, weil mit der Höhe der Fertigungstiefe die Einflussnahmemöglichkeiten des Unternehmens wachsen; umgekehrt impliziert eine geringe oder abnehmende Fertigungstiefe eine Schwächung der Wettbewerbsposition.

Porters industrieökonomisch geprägte Auffassung missachtet bei zunehmender Detaillierung der Strategien (Top-Down) die hierarchische Planungslogik der vertikalen Koordination. Aber auch umgekehrt in Aufwärtsrichtung der aggregierten modifizierten Planungen (Bottom-Up), ist keine eindeutige vertikale Koordination von Wettbewerbs- und Unternehmensstrategie möglich.

Wenn die Ziele der Unternehmensstrategie „Fertigungstiefe“ nicht eindeutig an nachgeordnete Planungsebenen weitergegeben werden können, ist ein stringenter Einsatz der Fertigungstiefe als Mittel der Wettbewerbspositionierung durch Unternehmens- und Wettbewerbsstrategien letztlich nicht möglich. In der Top-Down Planungsrichtung auf Ebene der Wettbewerbsstrategie ist die Fertigungstiefe eine exogene Variable.

Aus der Bottom-Up Strategieplanungsperspektive übt die faktische Beschaffenheit der Fertigungstiefe keinen eindeutig bestimmbar Einfluss auf die Funktionalstrategieebene aus: die Reflexion über die Höhe der Fertigungstiefe im Funktionsbereich kann in  $t=4$  zu einer gegenüber der Sollvorgabe von  $t=1$  ( $FT_{t=1}^{TD} = SFT_{t=3}^{TD}$ ) modifizierten Fertigungstiefe führen. Die Fachbereichsfertigungstiefe als Ergebnis fachbereichsspezifischer Reflexion wird der Unternehmensspitze mitgeteilt, welche die Bottom-Up Festlegung der Fertigungstiefe ( $FBFT_{t=4}^{BU}$ ) mit ihrer eigenen Top-Down Vorgabe von  $t=1$  ( $FT_{t=1}^{TD}$ ) in der Unternehmensstrategie abgleicht. Auch besteht auf der Funktionalstrategieebene ein mehrdeutiges Verhältnis der exogenen Variable „Skaleneffekte“ zur Funktionalstrategie, allerdings hat die Realisierung interner und externer Skaleneffekte eine eindeutige Wirkung auf die Höhe der Fertigungstiefe: je nach Reifegrad der Branche (junge oder gereifte Branche) lässt sich eine Tendenz zu hoher oder niedriger Fertigungstiefe voraussagen.

Wie auf der Planungsebene der Unternehmens-, Wettbewerbs- und Funktionalstrategie dargestellt und analysiert wurde, führen der Wechsel der Fertigungstiefe als Soll-, Ist- und Reflexionsgröße, das geschilderte Variablenverhalten und die Verletzung der vertikalen Koordinationsfunktion zu einer ungenauen Wirksamkeit der Fertigungstiefe als Steuerungsinstrument der Unternehmensführung. Konkret zeigt sich beispielsweise, dass von einer bestimmten Wettbewerbsstrategie Bottom-Up nicht auf die Höhe der Fertigungstiefe als Unternehmensstrategie geschlossen werden kann, da keine direkte Kausalwirkung der faktischen Fertigungstiefe in den Funktionsbereichen auf die Funktionalstrategie besteht (siehe Abbildung 3).

Die Gegenstromplanung stimmt Pläne unterschiedlicher Ränge nach Fristigkeit, Funktion und Detaillierung miteinander ab, sie gilt damit grundsätzlich auch für Strategien.<sup>71</sup> Das im Beitrag beschriebene Phänomen – der Wechsel einer Strategie als endogene und exogene Planungsvariable und ihr unterschiedlicher Plan-

---

<sup>71</sup> Vgl. Gaitanides (1989)

größencharakter (Soll-, Ist- und Reflexionsgröße) – gilt nicht nur für die Unternehmensstrategie „Fertigungstiefenfestlegung“, sondern ist kennzeichnend für alle Strategien in der Gegenstromplanung. Im Strategieverständnis der Gegenstromplanung setzt eine Strategie Prämissen für die nach geordneten Planungsebenen. Dabei ist in der Praxis eine erfolgreiche Realisierung von Unternehmensstrategien ohne die Beteiligung dezentraler Funktionsbereiche nicht vorstellbar.

Das Konzept der Gegenstromplanung über die Strategieebenen zeigt theoretisch, dass eine einheitliche, durchgängige Steuerungslogik im Sinne eines synoptisch linearen Planungsverständnisses nicht existieren kann. In Konsequenz ist eine optimale Unternehmensführung verstärkt auf die Beteiligung dezentraler Struktureinheiten der Fachbereiche bei der Strategiefindung und -realisierung, angewiesen.

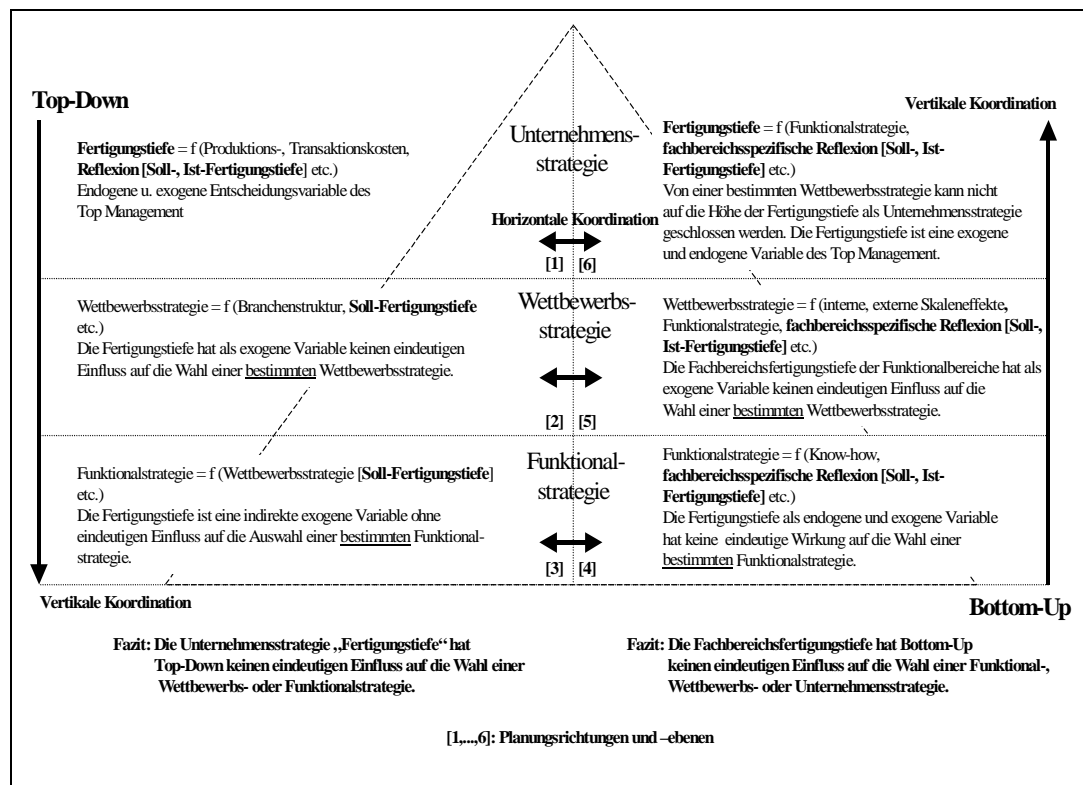


Abb. 3: Die geschlossene Raute der Gegenstromplanung von Strategien

Die geschlossene Planungsraute der Gegenstromplanung stellt die Top-Down und die Bottom-Up Planungsrichtung gegenüber. Die „Schließung“ als Prozess der Abstimmung von vertikaler und horizontaler Koordination ist eine eigene Herausforderung für das Integrationsmanagement. An dieser Stelle besteht weiterer Forschungsbedarf darüber, wie aus synoptisch und emergenten Planungsverständnis heraus, Planungsrichtung, Strategieart, und Zeitpunkt mit Steuerungsgrößen, wie Ist-, Soll- und Reflexionsvariablen, in Übereinstimmung zu bringen sind.

## Literatur

- Abernathy, W. (1978): The Productivity dilemma: Roadblock to Innovation in the Automobile Industry, Baltimore 1978; Alfred D. Chandler, Strategy and Structure, Cambridge, MA, 1962
- Abplanalp, P. A., Lombriser, R. (2000): Unternehmensstrategie als kreativer Prozess, München 2000
- Arnold, B. (2004): Strategische Lieferantenintegration, Diss., Wiesbaden 2004
- Arrow, K.J. (1969): The Organization of Economic Activity. Issues to the Choice of Market versus Nonmarket Allocation, in: The Analysis and Evaluation of Public Expenditures: The PBB-System, Joint Economic Committee, 91<sup>st</sup> Congress, 1<sup>st</sup> Session, Bd.1, Washington 1969
- Bamberger, I., Wrona, T. (2004): Strategische Unternehmensführung, München 2004
- Barney, J. (1997): Gaining and Sustaining Competitive Advantage, Reading, MA
- Barney, J. /Ouchi, W. (1986) (Hrsg.): Organizational Economics, San Francisco, CA 1986
- Barney, J.B. (1991): Firm resources and sustained competitive advantage, in: Journal of Management, Jg. 17, 1991, S. 99-120
- Baumol, W.J./Willig, R.D. (1981): Fixed Costs, Sunk costs, Entry Barriers, and Sustainability of Monopoly, The Quarterly Journal of Economics, Vol.96, Nr.3 (august 1981), S. 405-432
- Bea, F.X., Haas, J. (2001): Strategisches Management, 3.A., Stuttgart 2001
- Bester, H. (2004): Theorie der Industrieökonomik, 3.A., Berlin 2004
- Betz, S. (1996): Gestaltung der Leistungstiefe als strategisches Problem, DBW 56 (1996)3, S.399-412
- Braun, J. (2003): Grundlagen der Organisationsgestaltung, in: Bullinger, H.-J., Warnecke, H. J., Westkämper, E. (Hrsg.), Neue Organisationsformen im Unternehmen, 2.A., Berlin 2003, S. 1-67
- Buzzell, R.D., Gale, B.T. (1987), The PIMS Principles: Linking Strategy to Performance, New York 1987
- Chandler, A.D.(1962), Strategy and Structure: Chapters in the History of Industrial Enterprise, Cambridge MA
- Djabarian, E. (2002): Die strategische Gestaltung der Fertigungstiefe. Ein systemorientierter Ansatz am Beispiel der Automobilindustrie, Diss., Wiesbaden 2002
- Dudenhöffer, F. (2002): Automobil-Zulieferer im Wachstumsstress, GAK 1/2002 – Jahrgang 55, S. 2-5
- Feldhoff, E. (2005): Strategisches Management humaner Wissensressourcen, Diss., Wiesbaden 2005
- Fest, J. (2006): Controlling zwischenbetrieblicher Forschungs- und Entwicklungskooperationen. Eine lebenszyklusorientierte Konzeption, Aachen 2006
- Fleck, A. (1995), Hybride Wettbewerbsstrategien. Zur Synthese von Kosten- und Differenzierungsvorteilen, Wiesbaden 1995
- Fischer, B. (2006): Vertikale Innovationsnetzwerke. Eine theoretische und empirische Analyse, Diss., Wiesbaden 2006

- Fischer, M. (2001): Die Bedeutung der Wettbewerbsdynamik für den Lebenszyklusverlauf von Produkten, DBW 61 (2001) 4, S. 443-461
- Friedl, B. (2003): Controlling, Stuttgart 2003
- Gaitanides, M. (1989): Zeitliche Koordination, Konzepte zur, in: Handwörterbuch der Planung, Hrsg. v. Szyperski, N., Stuttgart 1989, Sp. 2258-2270
- Gerhard, T., Nippa, M., Picot, A. (1992): Die Optimierung der Leistungstiefe, in: Harvard Manager, 14. Jg. (1992), S. 136-142
- Gilbert, X., Strebel, P. (1987), Strategies to outpace the competition, in: The Journal of Business Strategy, Summer 1987, S. 28-36
- Gladen, W. (2003): Kennzahlen – und Berichtssysteme. Grundlagen zum PerformanceMeasurement, Wiesbaden 2003
- Glaser, K. (1998), ZP-Stichwort: Outpacing-Strategien, in: ZfP (1998) 9, S. 213-218
- Grant, R.M. (1991): The resource-based theory of competitive advantage: Implications for strategy formulation, in: CMR, Jg. 33, H.3/1991, S. 114-135.
- Grünig, R., Kühn, R. (2000): Methodik der strategischen Planung, Ein prozessorientierter Ansatz für Strategieplanungsprojekte, Bern 2000
- Harrigan, K. (1988), „Joint Ventures and Competitive Strategy“, Strategic Management Journal, Jg.9, 1988, S. 141-158
- Herold, L. (2005): Kundenorientierte Prozesssteuerung in der Automobilindustrie, Diss., Wiesbaden 2005
- Hofer, Ch. W., Schendel, D. (1978): Strategy formulation: Analytical Concepts, St. Paul
- Horváth, P. (1989): Hierarchiedynamik, in: Handwörterbuch der Planung, hrsg. v. Szyperski, N., Stuttgart 1989, Sp. 640-648
- Hoitsch, H.-J., Lingnau, V. (1995), Differenzierungsstrategie und Variantenvielfalt, Wist, 24. Jg. (1995), H.8, S. 390-395
- Hungenberg, H. (1993): Optimierung von operativen Planungssystemen, zfP (1993)3, S.233-248
- Ihme, J. (2006): Logistik im Automobilbau. Logistikkomponenten und Logistiksysteme im Fahrzeugbau., München 2006
- Jakobi, H.-F. (2003): Neuorientierung und Optimierung indirekter Funktionen, in: Bullinger, H.-J., Warnecke, H. J., Westkämper, E. (Hrsg.), Neue Organisationsformen im Unternehmen, 2.A., Berlin 2003, S. 459-503
- Jost, P.-J. (2000): Organisation und Kontrolle, Wiesbaden 2000
- Keller, T. (2002): Holdingkonzepte als organisatorische Lösungen bei hohem Internationalisierungsgrad, in: Macharzina, K., Oesterle, M.-J., Handbuch Internationales Management. Grundlagen – Instrumente – Perspektiven, 2.A., Wiesbaden 2002, S. 797-822
- Klein, B., Crawford, R.G., Alchian, A.A. (1978): Vertical Integration, Appropriate Rents, and the Competitive Contracting Process”, Journal of Law and Economics, 21 Oct. 1978, S. 308-310
- Kreikebaum, H. (1991): Strategische Unternehmensplanung, 4.A., Stuttgart 1991
- Kutschenbach, C. (1999): Souverän führen, Wiesbaden 1999
- Langlois, R. N., Robertson, P. L. (1989): Explaining Vertical Integration: Lessons from the American Automobile Industry: in: The Journal of Economic History, Vol. XLIX, No.2 (June 1989), S. 361-375

- Lohr, K. (2001): Die Entkopplung von Leitbild, Strategie und sozialer Praxis bei der Reorganisation von Unternehmen, in: Edeling, T., Jann, W., Wagner, D. (Hrsg.), Reorganisationsstrategien in Wirtschaft und Verwaltung, Opladen 2001, S.59-72
- Marshall, A. (1961): Principles of Economics (1890), 9.A., London 1961
- Mathieu, A. (2004): Strategie in High Velocity Märkten, Diss., Wiesbaden 2004
- Milgrom, P., Roberts, J. (1992): Economics, Organization & Management, Prentice Hall 1992
- Pfohl, H.-C./Stölzle, W. (1997): Planung und Kontrolle, München 1997
- Picot, A. (1991): Ein neuer Ansatz zur Gestaltung der Leistungstiefe, in: Betriebswirtschaftliche Forschung und Praxis, 43. Jg. (1991), S. 336-357
- Picot, A. (1993): Marktorientierte Gestaltung der Leistungstiefe, in: Steger, U. (Hrsg.), Der Niedergang des US-Management-Paradigmas – die europäische Antwort – Düsseldorf u.a. 1993, S. 167-201
- Porter, M.E. (1985): Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance, New York
- Porter, M.E. (1996): What is Strategy?, Harvard Business Review, November-December 1996, S. 61-78
- Porter, M.E. (1997): Wettbewerbsstrategie, 9.A., Frankfurt
- Porter, M.E., Lorsch, J.W., Nohria, N. (2004): Seven Surprises for New CEOs, Harvard Business Review, October 2004, S. 62-72
- Porter, M.E., Kramer, M.R. (2006), Strategy & Society, Harvard Business Review, December 2006, S. 78-92
- Proff, H., Proff, H. (1997): Möglichkeiten und Grenzen hybrider Strategien, Die Betriebswirtschaft, Jg. 57, 1997, S.796-809
- Raps, A. (2004): Erfolgsfaktoren der Strategieimplementierung. Konzeption und Instrumente, 2.A., Wiesbaden 2004
- Reinking, G. (2001): Vertriebsumbau bei Seat drückt den Absatz, FTD, 18.6.2001, S. 7
- Rilling, G. (1997): Koordination im Produktionsverbund. Eine empirische Untersuchung, Diss., Wiesbaden 1997
- Schneider, M. (2005): Kooperationsorientiertes Innovationsmanagement. Ergebnisse des BMBF-Verbundprojektes GINA „Ganzheitliche Innovationsprozesse in modularen Unternehmensnetzwerken, Berlin 2005
- Schreyögg, G. (1991), Der Managementprozess – neu gesehen, in: Managementforschung 1: Selbstorganisation und Systemische Führung, hrsg.v. Staehle, W. H., Sydow, J. Berlin (1991), S. 255-289
- Schweitzer, M. (2001): Planung und Steuerung, in: Bea, F. X., Dichtl, E., Schweitzer, M., Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, Bd.2: Führung, Stuttgart 2001, S. 16-126
- Sjurts, I., (2004): Outsourcing und Insourcing, Handwörterbuch Führung und Organisation, 4.A., Stuttgart 2004, Sp. 1108-1114
- Spence, M. (1983): Contestable Markets and the Theory of Industry Structure: A Review Article, Journal of Economic Literature, Vol. 21, 981-990
- Tirole, J. (1988), The Theory of Industrial Organization, Cambridge, MA
- Töpfer, A. (1976): Planungs- und Kontrollsysteme industrieller Unternehmungen Berlin 1976



- Vancil, R.F., Lorange, P. (1986): Strategic Planning in Diversified Companies, in: Strategic Planning Systems, hrsg. v. Lorange, P., Vancil, R.F., Englewood Cliffs 1977, S. 22-36
- von den Eichen, S. F. (2004): Entwicklungslinien des Kompetenzmanagements, Wiesbaden 2004
- Wagner, S.M. (2003): Management der Lieferantenbasis, in: Boutellier, Roman, Wagner, S.M., Wehli, H. P. (Hrsg.) Handbuch Beschaffung. Strategien – Methoden – Umsetzung, München 2003, S. 691-732
- Watson, J. (2002), An Introduction to Game theory, New York 2002
- Welge, M.K., Al-Laham, A. (1999): 2. A., Strategisches Management, Wiesbaden 1999
- Wheelen, T., Hunger, D. (1995): Strategic Management and Business Policy, Reading, 5. A.
- Weiß, M. (1993): Planung der Fertigungstiefe, Ein hierarchischer Ansatz, Diss., Wiesbaden 1993
- Werkmeister, C. (1997): Steuerung im internationalen Produktionsverbund mit Güternetzwerken, Diss., Wiesbaden 1997
- Wernerfelt, B. (1984): A resource-based view of strategy, in: SMJ, Jg.5, 1984, S. 171-180
- Wild, J. (1981): Grundlagen der Unternehmensplanung, 3.A., Opladen 1981
- Williamson, O. (1991): Strategizing, Economizing, and Economic organization, Strategic Management Journal, Jg. 12, Winter 1991 (Special issue), S.75-94
- Williamson, O.E. (1990): Die ökonomischen Institutionen des Kapitalismus, Tübingen 1990. Orig. The Economic Institutions of Capitalism, New York 1985
- Williamson, O. (1985): The Economic Institutions of Capitalism, New York
- Williamson, O. (1975): Markets and Hierarchies, New York, S. 26-30
- Zäpfel, G. (1989): Strategisches Produktionsmanagement, Berlin 1989

### **The Role of Vertical Integration as a Variable in the Top-Down/Bottom-Up Planning of Strategies**

#### *Summary*

*In the context of Top-Down/Bottom-Up planning of strategies the paper shows the reasons why the extent of vertical integration is no stringent instrument for strategic management. The Top-Down and Bottom-Up analysis at the hierarchic levels of corporate, business (competitive) and functional area strategies offers one explanation: during the variation in time the vertical integration is an endogenous or exogenous variable depending on the vertical direction and strategy level being regarded. In addition it violates the vertical coordination function of strategic planning because of its unspecific impact on competitive strategies.*