



Institute for Strategy and Business Economics
University of Zurich

Working Paper Series
ISSN 1660-1157

Working Paper No. 31

**Vertikale und Horizontale Unternehmenszusammenschlüsse –
Ökonomische Grundlagen der Entscheidung über die Unternehmensgrenzen**

Egon Franck and Urs Meister

December 2004

Vertikale und Horizontale Unternehmenszusammenschlüsse – Ökonomische Grundlagen der Entscheidung über die Unternehmensgrenzen

Egon Franck**, Urs Meister*

Dezember 20, 2004

Abstract

Kosteneinsparungen einerseits und die Erlangung von Marktmacht andererseits sind die beiden zentralen Motive für Unternehmenszusammenschlüsse und -separationen. In der Praxis dürften sowohl die Existenz als auch das Ausmaß der beiden Effekte nur sehr schwer festzustellen sein. Bei genauerem Hinsehen zeigt sich nämlich, dass Kosten- und Marktvorteile durch eine Vielzahl unterschiedlicher Determinanten begründet werden. Erschwerend kommt hinzu, dass diese Determinanten vielfach gegenläufige Effekte auslösen und aus diesem Grunde nicht völlig getrennt voneinander betrachtet werden können. Der folgende Beitrag analysiert die Festlegung optimaler Unternehmensgrenzen unter Zuhilfenahme von Instrumenten aus der Industrieökonomik.

Key Words: Unternehmensgrenzen, Integration, Merger & Acquisition

JEL Classification: D21, L11, M21,

* University of Zurich, Institute for Strategy and Business Economics, Plattenstrasse 14, CH-8032 Zürich, Tel: +41-1-634 28 45, Fax: +41-1-634-43 48, email: egon.franck@isu.unizh.ch.

** University of Zurich, Institute for Strategy and Business Economics, Plattenstrasse 14, CH-8032 Zürich, Tel: +41-1-634 29 62, Fax: +41-1-634-43 48, email: urs.meister@isu.unizh.ch.

1 Einleitung

Es ist die Kernthese dieses Beitrages, dass ein Transfer von Erkenntnissen, die in der neueren Industrie- und Institutionenökonomik generiert wurden, für die Betriebswirtschaftslehre und hier gerade für das Management von Mergers & Acquisitions von großem Nutzen sein kann. Der Schlüssel zu einem derartigen Erkenntnistransfer ist verhältnismäßig rasch gefunden. Er liegt darin, Unternehmenszusammenschlüsse als Verschiebungen von Unternehmensgrenzen zu verstehen. Die Frage nach den Determinanten der Unternehmensgrenzen trifft nämlich auf eine umfangreiche und fruchtbare Forschungstradition innerhalb der Industrie- und neuerdings auch innerhalb der Institutionenökonomik.

Wir verfolgen das Ziel, die strategische Entscheidung des Managements über vertikale und horizontale Unternehmenszusammenschlüsse zu unterstützen, indem wir wesentliche Leitlinien dafür aus der industrie- und institutionenökonomischen Forschung extrahieren. Horizontale Unternehmensgrenzen werden verschoben, wenn sich Firmen zusammenschließen, die ihre Produkte im gleichen Markt anbieten. Vertikale Grenzverschiebungen entstehen als Folge der Merger-Aktivitäten von Firmen auf unterschiedlichen Stufen der Wertschöpfungskette. Konglomerate Verschiebungen von Unternehmensgrenzen, die aus branchenübergreifenden Zusammenschlüssen resultieren, schließen wir aus unserer Betrachtung aus.

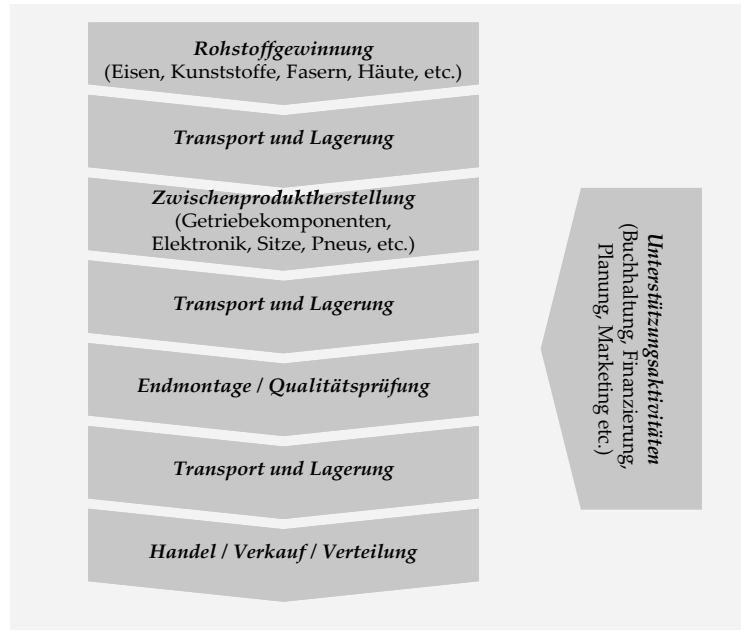
Die Konzentration auf ökonomische Theorien als Erkenntniswerkzeug hat natürlich auch ihren Preis. Sie impliziert bekanntlich einen „content view of strategy“, d.h. sie beschränkt sich auf wünschenswerte Ergebnisse und schließt den Weg dorthin (den Integrationsprozess selbst und dessen Management) aus der Betrachtung automatisch aus. Ferner abstrahiert die ökonomische Optimierung der Unternehmensgrenzen – etwa die Bestimmung des richtigen Grades der vertikalen Integration – von der Art und Weise, wie eine postulierte Grenzverschiebung herbeigeführt wird – etwa ob die geforderte Ausdehnung in eine benachbarte Wertschöpfungsaktivität durch Fusion, Akquisition oder organisch erfolgen sollte.

2 Vertikale Integration

Die Herstellung von Gütern und Dienstleistungen erfolgt durch die Aneinanderreihung einzelner Wertschöpfungsaktivitäten. Bei der Definition ihrer eigenen Tätigkeiten bestimmt eine Unternehmung, welchen Abschnitt der gesamten Wertschöpfungskette sie selber erbringen und welche Aktivitäten sie gegebenenfalls am Markt beziehen möchte. Abbildung 2-1 illustriert eine vertikale Wertschöpfungskette am Beispiel der Automobilherstellung. Durch die Entscheidung über Make or Buy jeder einzelnen Aktivität definiert eine Unternehmung ihre eigene Fertigungs- bzw. Leistungstiefe und damit ihre vertikalen Unternehmensgrenzen. Ganz offensichtlich legen Unternehmungen ihre vertikalen Grenzen nicht zufällig fest, vielmehr handelt es sich dabei um ein Optimierungsproblem. Gefragt ist jene vertikale Grenzziehung, die den größten Gewinnbeitrag leistet.

Entscheidet sich eine Unternehmung für eine Ausdehnung ihrer Fertigungs- bzw. Leistungstiefe, kann sie dies sowohl durch organisches als auch durch externes Wachstum umsetzen. Das vorliegende Kapitel konzentriert sich dabei einzig auf externes Wachstum, also Wachstum mittels Akquisitionen bzw. Unternehmenszusammenschlüssen. Der Zukauf von Unternehmen in vorgelagerten Wertschöpfungsstufen wird dabei als Rückwärtsintegration bezeichnet, der Zukauf von Unternehmen in nachgelagerten Stufen als Vorwärtsintegration. In der Praxis lassen sich zahlreiche bekannte Beispiele von vertikalen Unternehmenszusammenschlüssen finden: AOL/Time Warner, VW/Europcar oder RWE/Rheinbraun. Die ökonomische Theorie stellt verschiedene Konzepte für die Bestimmung der optimalen vertikalen Unternehmensgrenzen bereit. Dabei lassen sich grundsätzlich drei Ansätze unterscheiden: Transaktionskostenökonomik, Marktmachteffekte sowie Synergieeffekte. Im Folgenden werden die beiden ersteren Ansätze erläutert. Synergieeffekte und damit zusammenhängende Kostenreduktionen, welche durch die Nutzung von Skaleneffekten (Economies of Scale) sowie Verbundeffekten (Economies of Scope) entstehen können, sind im Falle vertikaler Integrationen von eher untergeordneter Bedeutung und werden daher im Rahmen der horizontalen Integration betrachtet.

Abbildung 2-1: Die vertikale Kette bei der Automobilherstellung



2.1 Transaktionskosten und das Hold-up Problem als Motivation vertikaler Integration

Die Grundlagen der Transaktionskostenökonomik wurden von Coase geschaffen. In seinem berühmten Beitrag *The Nature of the Firm* (1937) diskutiert er die Rolle einer Firma sowie ihre Beziehungen zum marktlichen Umfeld. Coase stellt fest, dass sich wirtschaftliche Tätigkeiten grundsätzlich auf zwei Arten koordinieren lassen, nämlich im Rahmen einer hierarchisch geführten Organisation oder über den Preismechanismus am Markt. Folgt man den Erkenntnissen der klassischen Ökonomie, müsste der Preismechanismus der hierarchischen Organisation überlegen sein. Warum aber existieren hierarchische Organisationen – wie sie in Firmen üblich sind – in einer modernen spezialisierten Ökonomie? Könnte nicht für jede einzelne Tätigkeit ein eigener Markt bestehen? Der Preismechanismus würde dann die Koordinationsfunktionen übernehmen, um die dezentral hergestellten Glieder der Wertschöpfungskette aufeinander abzustimmen.

Allerdings stellt Coase fest, dass die Nutzung des Preismechanismus als Koordinationsfunktion keineswegs kostenlos ist. Vielmehr entstehen beim Leistungsaustausch zwischen den Akteuren eines Marktes Kosten, so genannte Transaktionskosten (vgl. hierzu Picot et. al. 2002). Zu den Transaktionskosten zählen alle Opfer, die von den Beteiligten beim Leistungsaustausch in Kauf genommen werden müssen. In Tabelle 2-1 werden unterschiedliche Arten von Transaktionskosten dargestellt. Die Höhe der einzelnen Transaktionskostenkomponenten hängt von bestimmten Eigenschaften der Transaktion sowie von dem zu ihrer Abwicklung gewählten institutionellen Arrangement ab. Größere Unsicherheit oder höhere Leistungskomplexität erfordern komplexere und detaillierter definierte Verträge.

Tabelle 2-1: *Transaktionskosten (in Anlehnung an Coase 1937)*

Art der Transaktionskosten	Beispiele
■ <i>Anbahnungskosten</i>	– Werbung; Zusammentragen von Informationen über potentielle Anbieter von Leistungen und Produkten; Kommunikation zwischen möglichen Tauschpartnern; Abklärung der Befähigung des potentiellen Transaktionspartners (z.B. Qualitätstests).
■ <i>Vereinbarungs- und Abwicklungskosten</i>	– Durchführen der Verhandlungen; Definition und Verfassung der Verträge; Beraterleistungen.
■ <i>Kontroll- und Anpassungskosten</i>	– Überwachung der vereinbarten Qualitätsmerkmale, Mengen und Lieferfristen; Durchführen von vertraglichen Anpassungen im Falle veränderter Rahmenbedingungen.

Außerdem nehmen die Transaktionskosten zu, wenn Verträge über die Erbringung von Leistungen kurzfristig ausgestaltet sind und daher periodisch neu verhandelt werden müssen. Solche Neuverhandlungskosten können durch die Wahl von langfristigen Verträgen verringert werden. Allerdings bergen diese den Nachteil, dass sie wenig flexibel auf neue Umstände angepasst werden können. Größtmögliche Flexibilität kann jedoch dann hergestellt werden, wenn im

langfristigen Vertrag nicht jede einzelne zu erbringende Leistung spezifiziert wird, sondern sich eine Partei dazu pauschal verpflichtet, alle ihr übertragenen Aufträge zu erfüllen. Ganz offensichtlich erfüllt genau der Arbeitsvertrag diese Charakteristika. Gemäß Coase gilt es nun, die Höhe der Transaktionskosten im Falle des kurzfristigen Leistungsbezugs über den Markt mit jenen Kosten der langfristigen Arbeitsverträge abzuwägen. Übersteigen die marktbezogenen Transaktionskosten die Kosten langfristiger Arbeitsverträge, ist es vorteilhaft, eine Aktivität innerhalb der hierarchisch organisierten Unternehmung zu erbringen. Mit anderen Worten: Im Falle relativ höherer marktbezogener Transaktionskosten lohnt sich eine vertikale Integration – make statt buy.

Der Begriff der Transaktionskosten wurde insbesondere von Klein et. al. (1978) sowie Williamson (1979) weiterentwickelt. Sie definieren Transaktionskosten nicht einzig als Anbahnungs-, Vollzugs- und Durchsetzungskosten bei vertraglichen Leistungsvereinbarungen. Zusätzlich weisen sie auf potentielle Kosten hin, die im Zusammenhang mit ex post opportunistischem Verhalten eines Vertragspartners entstehen können. Solches Verhalten kann nicht ausgeschlossen werden, weil in der Realität keine vollständigen Verträge geschrieben werden können, die für jede mögliche Situation während der relevanten Vertragsdauer eine entsprechende Regelung definieren. Opportunistisches Verhalten ist vor allem dann zu erwarten, wenn es für die Vertragspartner bei der Vertragsdefinition nicht möglich ist, die Aufteilung von potentiellen ex post Gewinnen festzulegen. Eine solche Situation kann insbesondere dann eintreten, wenn eine Partei spezifische Investitionen tätigen muss, damit die vertraglich vereinbarte Leistung überhaupt erbracht werden kann. Wesentliches Charakteristikum einer solchen Investition ist, dass sie außerhalb der vertraglichen Leistungsbeziehung keinen oder nur geringeren Wert hat. Entsprechend kann jene Partei, welche die Investition getätigt hat, nicht ohne Kosten aus der vertraglichen Vereinbarung austreten.

Falls die Leistungsbeziehung beendet wird, verliert die spezifische Investition signifikant oder sogar gänzlich ihren Wert. Die spezifische Investition oder mindestens Teile davon stellen damit so genannte versunkene Kosten (Sunk Costs) dar. Die Differenz zwischen dem abgezinnten Wert der Investition im Rahmen der spezifischen Leistungsbeziehung und dem Wert der Investition bei einer

alternativen Verwendung außerhalb der Beziehung wird als *Quasi-Rente* bezeichnet.

Tabelle 2-2: Beispiele von beziehungsspezifischen Investitionen (in Anlehnung an Williamson 1989)

Art der Investition	Beispiele
■ <i>Standortspezifische Investitionen</i>	– Kohlekraftwerke wählen ihren Standort so, dass sie möglichst nahe an einem Kohlebergwerk sind, um damit die Transportkosten zu minimieren.
■ <i>Anlagenspezifische Investitionen</i>	– Zulieferer von Automobilkomponenten investieren in Press- oder Fräsmaschinen, die ausschließlich bei der Erzeugung von Komponenten eines einzigen PKW Modells eingesetzt werden können.
■ <i>Humankapitalspezifische Investitionen</i>	– Unternehmen bilden eigene Softwarespezialisten für eine firmenspezifische Applikation aus.

Die Existenz von versunkenen Kosten bzw. von Quasi-Renten beeinflusst die Leistungsbeziehung der beiden Transaktionspartner. Ganz offensichtlich erhöht sich ex post die Verhandlungsmacht jenes Vertragspartners, welcher *nicht* spezifisch investiert hat. Im Falle eines unvollständigen Vertrages kann dieser nachträglich seinen Anteil des Gewinnes aus der Zusammenarbeit genau um die Quasi-Rente vergrößern. Der Grund ist einfach: bei Abbruch der Leistungsbeziehung verlore die bereits getätigte Investition des Vertragspartners den Wert der Quasi-Rente. Es ist im Interesse des Investors, die Leistungsbeziehung aufrecht zu erhalten. Seine maximale Zahlungsbereitschaft für die Aufrechterhaltung dieser Beziehung entspricht genau der Quasi-Rente. Im Falle einer Neuverhandlung des Vertrages kann der Vertragspartner diese Zahlungsbereitschaft abschöpfen, zumal der investierende Partner nicht glaubhaft drohen kann, die vertragliche Beziehung eher abubrechen als entsprechende Neuverhandlungen zuzulassen. Die spezifischen Investitionen ermöglichen daher ex post opportunistisches Verhalten jenes Vertragspartners, der nicht investiert

hat. In der Literatur wird dieser Umstand als Hold-up Problem bezeichnet – der Investor wird quasi nachträglich ausgeraubt.

Die Hold-up Gefahr erhöht die Transaktionskosten in einer Leistungsbeziehung. Zum einen dürfte der ursprüngliche Vertrag komplexer ausgestaltet werden, zumal der Investor versuchen wird, das Hold-up Problem möglichst einzugrenzen. Des Weiteren resultieren Kosten aus Neuverhandlungen, die derjenige Vertragspartner anstreben möchte, welcher nicht investiert hat. Außerdem dürfte die Leistungsbeziehung durch ständiges Misstrauen belastet werden. Die größten Kosten resultieren allerdings aus der Wahrscheinlichkeit von Unterinvestitionen. Die Hold-up Gefahr reduziert Anreize, spezifische Investitionen tatsächlich zu tätigen. Dieser Umstand kann an einem einfachen Modell illustriert werden. Eine Unternehmung A verkauft der Unternehmung B ein Vorprodukt. A hat dabei Produktionskosten von c pro Stück. Das Unternehmen B kauft das Vorprodukt zu einem Preis von p und kann dieses selber am Gütermarkt zum Wert w veräußern. Darüber hinaus wird angenommen, dass A mittels spezifischer Investitionen I den Verkaufswert w des Endproduktes am Gütermarkt erhöhen kann. Es gilt daher $w(I)$ sowie $w'(I) > 0$ und $w''(I) < 0$. In einer ersten Periode investiert A in die Wert steigernde Technologie, in Periode zwei wird durch die Festlegung von p die Gewinnaufteilung (neu-) verhandelt. Dabei kann beispielsweise angenommen werden, dass sich die Vertragsparteien gemäß der Nash-Verhandlungslösung auf eine Gleichverteilung des Gewinns einigen können. Das Modell kann mittels Rückwärtsinduktion gelöst werden. Die Nash-Verhandlungslösung in Periode zwei impliziert $p - c = w(I) - p$. Nun können die Investitionsanreize von A in Periode eins ermittelt werden. A steht folgendem Optimierungsproblem gegenüber:

$$\max_I \left[\frac{w(I) + c}{2} \right] - I$$

Die Ermittlung des *optimalen* Investitionsvolumens ergibt sich durch die Ableitung der obigen Funktion nach I . Diese Ableitung wird dann gleich null gesetzt. Das für A optimale Investitionsniveau wird in Folge dessen durch $w'(I) = 2$ bestimmt. Dieses Investitionsniveau entspricht allerdings nicht jenem, welches den Wert der Leistungsbeziehung zwischen A und B maximiert. Würden sich die beiden Unternehmen vertikal integrieren und eine einzige Unternehmung bilden, stünde diese vor dem folgenden Optimierungsproblem:

$$\max_I w(I) - c - I$$

Das resultierende Investitionsniveau wäre durch $w'(I) = 1$ bestimmt. Das Investitionsniveau ist größer als im Falle der vertikalen Separation, und der Gewinn des vertikal integrierten Unternehmens ist größer als der aggregierte Gewinn der beiden Unternehmen A und B . Das suboptimale Investitionsniveau im Falle der vertikalen Separation ist die Folge der ex post Aufteilung des Gewinns. A partizipiert nur mit 50% am zusätzlichen Gewinn, der aus der Wertsteigerung resultiert. Je stärker die Verhandlungsmacht von B in Periode 2 ist, desto geringer sind die Investitionsanreize des A in Periode eins. Grundsätzlich kann davon ausgegangen werden, dass die Verhandlungsmacht des B mit Zunahme der Quasirente steigt, und diese steigt mit dem Grad der Spezifität der Investition. Daher: Je höher die Spezifität der Investition, desto größer ist das Problem von Unterinvestitionen.

Das Hold-up Problem entstünde nicht, wenn sich die beiden Parteien ex ante über p einigen würden und auf keinen Fall neu verhandeln könnten. In diesem Fall ginge der ganze Gewinn aus der Kostenreduktion an A , das Investitionsniveau wäre optimal. Allerdings birgt dieser Ansatz die Gefahr eines ineffizienten Handels, falls sich ex post herausstellen sollte, dass $w < c$. Alternativ könnte der investierenden Partei das Recht zugestanden werden, den Preis p ex post festzulegen; B könnte durch eine fixe Zahlung kompensiert werden. In beiden Ansätzen würde ein Investitionsniveau gewählt, welches den Gesamtgewinn maximiert. Allerdings dürften solche Vertragsklauseln in der Praxis schwierig zu implementieren sein. Als einfachste Alternativ-Lösung würde sich dann die vertikale Integration anbieten.

2.2 Marktmachtwirkungen als Motivation vertikaler Integration

Bei der Entscheidung über Make or Buy sind nebst dem Transaktionskostenkalkül auch strategische Effekte zu berücksichtigen, die sich aus einem veränderten marktlichen Umfeld ergeben. Erlangt eine Unternehmung durch den Zukauf einer vor- oder nachgelagerten Unternehmung zusätzliche Marktmacht, vergrößert sie tendenziell ihr Gewinnpotential. Dabei gilt es zu beachten, dass eine vertikale Integration nur dann lohnend ist, wenn der aggregierte Gewinn der involvierten

Unternehmungen nach ihrer Fusion höher ist als vorher. Derartige Synergien aus Veränderungen des Marktmachtgefüges ergeben sich insbesondere in zwei Fällen. Einerseits kann durch die vertikale Integration das Problem der Doppelten Marginalisierung aufgehoben werden, andererseits kann die integrierte Unternehmung Vertical Foreclosure betreiben. Die beiden Ansätze werden im Folgenden umschrieben.

2.2.1 Doppelte Marginalisierung

Agieren in einer vertikalen Produktions- und Vertriebskette zwei oder mehrere Unternehmen mit Marktmacht hintereinander, entsteht das Problem der sogenannten Doppelten Marginalisierung. Ein Unternehmen, welches Vorprodukte bzw. Vorleistungen herstellt, berechnet deren Preise mit einem Gewinnaufschlag. Der Abnehmer des Vorproduktes bzw. der Vorleistung veräußert seinerseits das weiterverarbeitete Produkt mit einem zusätzlichen Gewinnaufschlag an einen weiteren Abnehmer in der vertikalen Produktionskette oder an den Endkunden. Die jeweiligen Gewinnaufschläge sind umso höher, je höher die Markt- bzw. Monopolmacht ist. Die aneinander gereihten Gewinnaufschläge maximieren jedoch keineswegs den aggregierten Gewinn der beteiligten Unternehmungen. Vielmehr führt das individuell rationale Verhalten der Akteure zu einem suboptimalen Preisauflauf. Als Folge davon übersteigt der resultierende Produktpreis jenen Preis, welchen ein vertikal integriertes Unternehmen optimalerweise berechnen würde. Der aggregierte Gewinn der vertikal separierten Unternehmungen ist daher geringer als jener einer einzigen vertikal integrierten Unternehmung.

Die Doppelte Marginalisierung wurde von Spengler (1950) erstmals genauer analysiert. Um das Problem zu illustrieren, betrachten wir eine einfache vertikale Produktionsstruktur mit zwei Akteuren. Ein Lieferant L veräußert ein Vorprodukt an eine Handelsfirma H . Diese wiederum vertreibt das Produkt direkt an die Endkonsumenten. Die beiden Unternehmen agieren als Monopolisten und verfügen daher über entsprechenden Preissetzungsspielraum. Bei der Bereitstellung des Vorproduktes entstehen dem Lieferanten Stückkosten von c_L . Er verkauft das Vorprodukt zum Stückpreis von p_L an den Händler. Dieser wiederum veräußert das Produkt zum Preis p_H an die Endkonsumenten. Der Einfachheit halber sei angenommen, dass dem Händler dabei keine eigenen Kosten entstehen.

Die Nachfrage der Endkonsumenten am Absatzmarkt ist durch die folgende einfache lineare Preis-Absatz-Funktion gegeben: $D(p_H) = 1 - p_H$, wobei die Konstante 1 die maximale Zahlungsbereitschaft eines Endkonsumenten darstellt. Das Problem lässt sich mittels Rückwärtsinduktion lösen. Wir betrachten daher zuerst das Optimierungsproblem des Händlers am unteren Teil der vertikalen Produktionskette:

$$\max_{p_H} (p_H - p_L)(1 - p_H)$$

Um seinen Gewinn zu optimieren wird der Händler seinen Grenzertrag und seine Grenzkosten ausgleichen und daher einen Stückpreis von $p_H = (1 + p_L)/2$ wählen. Die resultierende Absatzmenge beläuft sich auf $D(p_H) = (1 - p_L)/2$. Der Lieferant sieht sich einem ähnlichen Optimierungsproblem gegenüber, wobei sich die Nachfrage des Händlers nach Vorprodukten aus der Nachfrage der Endkonsumenten herleitet.

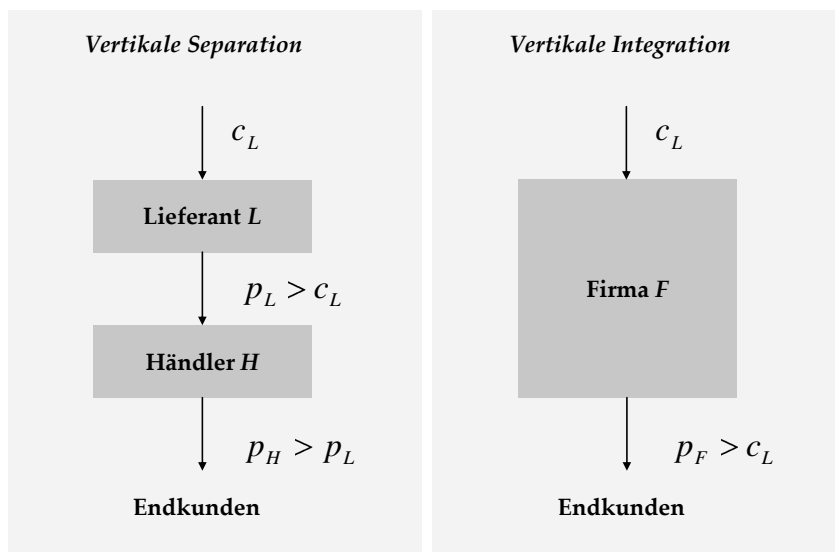
$$\max_{p_L} (p_L - c_L) \frac{1 - p_L}{2}$$

Um seinen Gewinn zu maximieren, wird er einen Preis von $p_L = (1 + c_L)/2$ festlegen. Die Gewinne der beiden Akteure im Markt betragen $\pi_L = (1 - c_L)^2/8$ für den Lieferanten und $\pi_H = (1 - c_L)^2/16$ für den Händler. Das Resultat soll nun mit dem Fall der vertikalen Integration verglichen werden. Eine vertikal integrierte Unternehmung F sieht sich folgendem Optimierungsproblem gegenüber:

$$\max_{p_F} (p_F - c_L) (1 - p_F)$$

Der gewinnmaximale Stückpreis, den das vertikal integrierte Monopol von seinen Kunden am Absatzmarkt verlangt, beläuft sich auf $p_F = (1 + c_L)/2$. Der im Vergleich zur vertikalen Separation geringere Verkaufspreis führt zu einer höheren Absatzmenge von $D(p_H) = (1 - c_L)/2$. Der Gewinn des Unternehmens F beträgt $\pi_F = (1 - c_L)^2$ und liegt über dem aggregierten Gewinn der vertikal separierten Unternehmen L und H , zumal $\pi_F > \pi_L + \pi_H$.

Abbildung 2-2: *Doppelte Marginalisierung*



Ganz offensichtlich würde sich ein Zusammenschluss der beiden Unternehmen lohnen. Der Grund ist einfach. Im Falle der vertikalen Separation reduzieren beide Akteure ihre Verkaufsmengen solange, bis ihr Grenzertrag den jeweiligen Grenzkosten entspricht. Die Grenzkosten betragen für Lieferanten c_L , für den Händler dagegen $p_L > c_L$. Insgesamt liegt der marginale Ertrag einer zusätzlich am Absatzmarkt abgesetzten Einheit über den tatsächlichen zusätzlichen Produktionskosten von c_L . In Folge dessen wird die Verkaufsmenge zu stark eingeschränkt. Dies lässt sich damit erklären, dass der Lieferant bei der Preisfestlegung nur den negativen Effekt einer Preiserhöhung auf die *eigene* Nachfrage, nicht aber auf jene des Händlers berücksichtigt. Durch die vertikale Integration kann dieser Effekt der Doppelten Marginalisierung verhindert werden. Das integrierte Unternehmen setzt den Absatzpreis so fest, dass der marginale Ertrag am Absatzmarkt genau den zusätzlichen Produktionskosten c_L entspricht. Dieser Preis liegt unter jenem bei vertikaler Separation. Damit steigen sowohl die abgesetzte Menge als auch der Unternehmensgewinn im Vergleich zur vertikalen Separation. Von der vertikalen Integration profitieren sowohl Kunden (tiefere Preise) als auch die beteiligten Unternehmen (höhere Gewinne). Entsprechend gering dürften Einwände einer Kartellbehörde gegen eine solche Fusion sein.

Eine Alternative zur vertikalen Integration bietet die Verrechnung eines nicht-linearen Tarifes. Zu diesem Zweck verlangt der Lieferant vom Händler einen zweiteiligen Tarif bestehend aus einem Fixpreis sowie einem linearen Preis. Um sowohl den Gesamtgewinn als auch den eigenen Gewinn zu maximieren, verlangt der Lieferant einen variablen Tarif, der exakt seinen Grenzkosten c_L entspricht. Daneben verlangt er einen Fixpreis, der genau dem maximalen Monopolverdienst im Markt entspricht. Weil der Händler seine Preis- und Mengenentscheidungen anhand seiner eigenen Grenzkosten ($p_L = c_L$) trifft, wird er die gewinnmaximale Monopolverdienstmenge absetzen. Durch die Verrechnung des Fixpreises gelingt es dem Lieferanten, die gesamte Monopolverdienstrente für sich selber abzuschöpfen. Beim Händler fällt dagegen kein Gewinn mehr an. In der Praxis aber ist die Verrechnung zweiteiliger Tarife häufig schwierig umzusetzen. Im Falle von Arbitragemöglichkeiten zwischen verschiedenen Händlern ließe sich kein zweiteiliger Tarif durchsetzen. Außerdem verhindern oft regulatorische Vorschriften den Gebrauch solcher Tarifstrukturen.

Allerdings gilt es zu beachten, dass Effekte der Doppelten Marginalisierung grundsätzlich auch innerhalb von vertikal integrierten Unternehmen entstehen können. Beispielsweise führt eine Unternehmung F ihre beiden Sparten L und H als Profit Center. In diesem Fall würden sich die beiden Unternehmenssparten ähnlich den vertikal separierten Unternehmen verhalten. Das Problem der unternehmensinternen doppelten Marginalisierung kann aufgehoben werden, indem die in der Wertschöpfungskette vorgelagerte Sparte als Cost Center und die nachgelagerte Sparte als Profit Center geführt wird. Bei internen Leistungsverrechnungen wird dabei auf einen Gewinnaufschlag verzichtet, die Verrechnungspreise sind kostenbasiert. Dieses Setup entspräche einer Marktsituation mit vertikaler Separierung, wobei der Lieferant über *keine* Marktmacht verfügt und seine Produkte ohne Gewinnaufschlag an den Händler veräußert.

2.2.2 Vertical Foreclosure

Die Erlangung von Marktmacht im Zuge der vertikalen Integration kann auch dazu benutzt werden, um direkten Konkurrenten auf derselben Produktionsstufe den Zugang zu vorgelagerten Anbietern oder nachgelagerten Abnehmern zu

erschweren. Solche Geschäftspraktiken werden in der ökonomischen Theorie als Vertical Foreclosure bezeichnet. Wird einem Konkurrenten der Zugang zu Anbietern von Vorprodukten erschwert, wird von *Upstream Foreclosure* gesprochen, bei Erschwerung des Zugangs zu den Nachfragern von *Downstream Foreclosure*. Dabei ist davon auszugehen, dass die vor- oder nachgelagerte Unternehmung über Marktmacht verfügt – dem Konkurrenten stünden ansonsten entsprechende Ausweichmöglichkeiten zur Verfügung. Zur Illustration von Vertical Foreclosure lässt sich das obige Beispiel erweitern. Wiederum ist von einem Lieferanten L mit monopolistischer Marktmacht auszugehen. Nun allerdings verkauft er die Vorprodukte an zwei konkurrierende Handelsunternehmen, H_1 und H_2 , zum Preis von p_{L1} respektive p_{L2} . Die beiden Handelsunternehmen veräußern ihrerseits das Produkt zum Preis von p_{H1} respektive p_{H2} . Im Gegensatz zum obigen Beispiel herrscht damit Wettbewerb auf der Handelsstufe. Die Ausgangslage wird in Abbildung 2-3 dargestellt. Wiederum kann das Modell mittels Rückwärtsinduktion gelöst werden.

Um das Preissetzungsverhalten der beiden Händler zu analysieren, müssen Annahmen über den Wettbewerb auf der Handelsstufe getroffen werden. Die ökonomische Theorie stellt dazu zwei unterschiedliche Ansätze bereit, das Bertrand- und das Cournot-Oligopol.¹ Im Falle des Bertrand-Oligopols, bei welchem die Preise als strategische Wahlvariablen gelten, sind die beiden Konkurrenten H_1 und H_2 gezwungen, das Produkt ohne weiteren Preisaufschlag an ihre Kunden zu verkaufen. Die Preise entsprechen daher den Grenzkosten der beiden Händler: $p_{H1} = p_{L1}$ respektive $p_{H2} = p_{L2}$. Aufgrund der Wettbewerbsintensität fallen auf der Händlerstufe keine Gewinne an. Der Lieferant kann solches Wettbewerbsverhalten antizipieren und in seiner eigenen Preisstrategie berücksichtigen. Da es keinen Grund für eine Preisdifferenzierung gibt, wird er p_{L1}

¹ Im Falle des Bertrand-Oligopols stellen die Absatzpreise für die beteiligten Unternehmen die strategischen Wahlvariablen dar. Durch kurzfristige Preissenkungen gelingt es einem Akteur, höhere Mengen abzusetzen und damit Marktanteile zu gewinnen. Dies aber setzt voraus, dass er über flexible Produktionskapazitäten verfügt, um die entstandene Zusatznachfrage kurzfristig befriedigen zu können. Das Cournot-Oligopol beschreibt dagegen Branchen, in denen Produktionskapazitäten kurzfristig *nicht* variiert werden können. Solche Branchen zeichnen sich insbesondere durch hohe Fixkosten und kaum lagerfähige Güter aus. In Folge dessen sind Preissenkungen kurzfristig unnütz. Die strategisch relevante Wahlvariable stellt daher die ex-ante Wahl der Produktionskapazität bzw. der Produktionsmenge dar. Der Absatzpreis ist in diesem Falle vielmehr ein Resultat der bestehenden Kapazitäten. In der Theorie wird häufig die Flugzeugindustrie als Beispiel einer Cournot-Branche herangezogen.

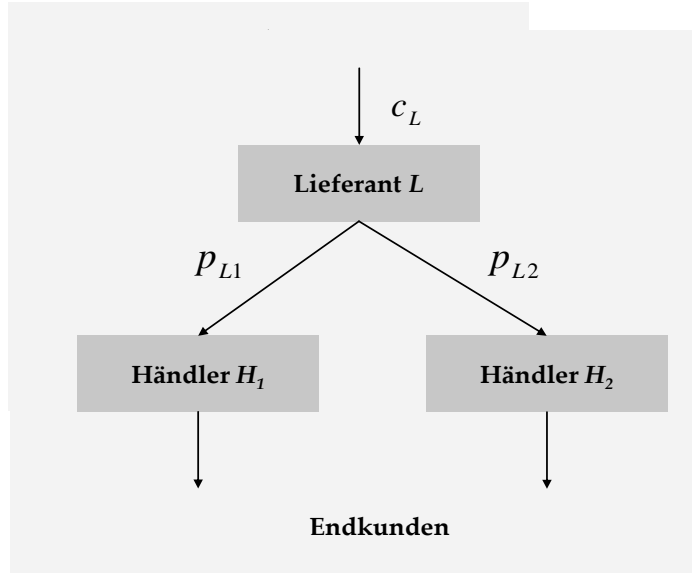
= $p_{L2} = p_L$ setzen. Damit sieht er sich mit folgendem Optimierungsproblem konfrontiert:

$$\max_{p_L} (p_L - c_L) (1 - p_L)$$

Dies entspricht genau dem Maximierungsproblem eines vertikal integrierten Unternehmens. Offensichtlich erlaubt der intensive Wettbewerb auf der Händlerstufe dem Lieferanten die Abschöpfung des gesamten Monopolvermögens im Markt. Eine vertikale Integration mit einem oder beiden Händlern hätte für den Lieferanten *keine* Vorteile, zumal keine Synergien entstehen und er seinen Gewinn daher nicht erhöhen könnte.

Anders präsentiert sich das Resultat unter Berücksichtigung eines Cournot-Oligopols. In diesem Ansatz gelten die Kapazitäten bzw. die Absatzmengen als strategische Wahlvariablen der Akteure. Die daraus resultierende geringere Wettbewerbsintensität erlaubt den beiden Händlern eine Gewinnmarge zu berechnen, so dass $p_{H1} > p_{L1}$ respektive $p_{H2} > p_{L2}$. Nun aber entsteht das oben beschriebene Problem der Doppelten Marginalisierung. Aufgrund dieser Ineffizienz ist davon auszugehen, dass der aggregierte Gewinn aller drei Unternehmen geringer sein wird als jener eines vertikal integrierten Monopols. Gering ausgeprägter Wettbewerb auf der Händlerstufe schadet damit vor allem dem Lieferanten, zumal sein Gewinn tiefer ist als im Falle des Bertrand-Oligopols. Hier könnte eine vertikale Integration – beispielsweise mit dem Händler 1 – auch dem Lieferanten Vorteile bescheren. Einerseits lässt sich innerhalb des integrierten Unternehmens die Doppelte Marginalisierung eliminieren. Zum anderen kann die integrierte Unternehmung die Wettbewerbsposition ihres Konkurrenten H_2 schwächen, um die eigene Marktmacht und damit das eigene Gewinnpotential zu erhöhen. Dazu erschwert die integrierte Unternehmung dem Händler 2 den Zugang zu den Vorprodukten. Beispielsweise erhöht sie den Preis des Vorproduktes, so dass $p_{L1} < p_{L2}$, oder sie verfügt sogar einen gänzlichen Lieferstopp. Eine solche Geschäftspraxis würde der so genannten *Upstream Foreclosure* entsprechen. Damit kann die Wettbewerbsposition des Händlers 2 im Markt geschwächt werden. Gegebenenfalls wird dieser gänzlich aus dem Markt gedrängt. In Folge dessen agiert die vertikal integrierte Unternehmung als Monopolist im Markt und kann damit den maximalen Gewinn extrahieren.

Abbildung 2-3: *Vertical Foreclosure*



Schließlich bleibt die Frage, ob eine vertikale Integration, welche durch die Diskriminierung von Konkurrenten zu einer Einschränkung des Wettbewerbes führt, von Kartellbehörden beanstandet und gegebenenfalls untersagt würde. Noch in den 80er Jahren dominierte in der Regulierungsökonomik der Ansatz der so genannten *Chicago Schule*. Dieser sieht grundsätzlich keine wettbewerbsschädlichen Effekte von vertikalen Integrationen. Vielmehr wird auf die Effizienzvorteile – geringere Transaktionskosten, Elimination der Doppelten Marginalisierung – hingewiesen. Außerdem würde eine geringere Nachfrage des Händlers 2 nach Vorprodukten auch die vertikal integrierte Unternehmung schädigen. Als Folge dessen beurteilen Vertreter der Chicago Schule, wie z.B. Posner und Easterbrook (1981), vertikale Fusionen als wohlfahrtssteigernd oder im schlechtesten Fall als neutral. Erst jüngere wissenschaftliche Beiträge, wie z.B. von Salop und Scheffman (1983) oder Salinger (1988) oder Ordoover et al. (1990), weisen auf mögliche Nachteile hin, die aus der oben beschriebenen Diskriminierung von Konkurrenten entstehen können. In der tatsächlichen Regulierungspraktik finden inzwischen beide Ansätze Verwendung. Nichtsdestotrotz werden in der Praxis vertikale Merger meist weniger kritisch

beurteilt als horizontale Merger. So wurde beispielsweise der Zusammenschluss zwischen America Online Inc. (AOL) und Time Warner Inc. von der US-Regulierungsbehörde Federal Trade Commission (FTC) mit nur geringfügigen Auflagen genehmigt, obschon die potentielle Gefahr einer Diskriminierung von Konkurrenten ganz offensichtlich bestand.²

3 Horizontale Integration

Im Rahmen der horizontalen Integration werden Zusammenschlüsse von Unternehmen analysiert, welche auf derselben Wertschöpfungsstufe und damit im gleichen relevanten Markt agieren. Bei der Definition der optimalen horizontalen Unternehmensgrenzen steht daher die Bestimmung der Produktionsmenge bzw. des Marktanteils im Vordergrund. Eine Unternehmung kann durch die Übernahme eines Konkurrenten ihre Kundenbasis erhöhen, ihre Produktionskapazitäten ausweiten und damit ihren Marktanteil ausbauen. Eine Vielzahl empirischer Studien deutet darauf hin, dass Unternehmen mit höheren Marktanteilen tendenziell höhere Renditen erwirtschaften. Bereits in den 70er Jahren wiesen die Studien von Buzzell, Gale und Sultan (1975), Gale (1972), Schoeffler, Buzzell und Heany (1974) oder Shepherd (1972) nach, dass ein signifikant positiver Zusammenhang zwischen Marktanteil und Profitabilität existiert. In einer späteren Studie zeigten Buzzell und Gale (1987), dass Unternehmen mit einem Marktanteil über 50 Prozent eine durchschnittlich drei Mal höhere Rendite (ROI) erzielen als Unternehmen mit einem Marktanteil von unter 10 Prozent. Besteht tatsächlich ein derart starker positiver Zusammenhang zwischen Rendite und Marktanteil, ist davon auszugehen, dass sich in einem Markt vor allem große Unternehmen durchsetzen, kleinere dagegen scheiden langfristig aus.

In der Praxis zeigt sich, dass in verschiedenen Sektoren wie Aluminium, Flugzeuge, Pharma oder Automobile tatsächlich eine sehr hohe Konzentration

² Durch die Fusion erhielt AOL Zugang zum Breitband-Kabelnetz von Time Warner. Die Regulierungsbehörden genehmigten die Fusion unter der Auflage, dass AOL und Time Warner sich rechtlich bindend dazu verpflichten, ihren Konkurrenten den Zugang zum Kabelnetz von Time Warner zu "nicht-diskriminierenden Bedingungen" zu gewähren und dabei ihren Kabelkunden eine freie Wahl des Internet-Providers zu garantieren.

existiert. In Sektoren wie Management Consulting, Werbewirtschaft oder Bekleidung gibt es dagegen unzählige Unternehmen mit verschwindend geringen Marktanteilen. Außerdem gibt es Sektoren, in denen zahllose kleine Unternehmen neben einigen wenigen großen Anbietern existieren – beispielsweise gibt es viele kleine Softwareanbieter neben dominierenden Herstellern wie Microsoft oder SAP. Offensichtlich existieren Märkte, auf denen auch Unternehmen mit geringen Marktanteilen längerfristig überleben können. Zweifel an einem strikt positiven Zusammenhang zwischen Rendite und Marktanteil äußerte insbesondere Porter (1980). Er postulierte vielmehr eine U-förmige Relation. Nach seiner These gelingt es kleinen Unternehmen mit starkem Fokus und differenzierten Produkten, hohe Renditen zu erzielen. Andererseits sind es die ganz großen Unternehmen mit dominierendem Marktanteil, die aufgrund ihrer Monopolmacht und größeninduzierten Effizienzvorteilen hohe Renditen erzielen können. Mittleren Unternehmen gelingt es dagegen häufig nicht, die von Porter postulierten Strategien erfolgreich umzusetzen – sie sind „stuck in the middle“ zwischen der Kostenführerschaft und einer erfolgreichen Differenzierungsstrategie. Porters Hypothese wurde mindestens teilweise von Gales empirischer Studie gestützt, die einen konvexen Zusammenhang zwischen ROI und Marktanteil feststellte. Schwalbach (1988) fand einzig im Bereich der Service-Märkte einen ähnlichen konvexen Zusammenhang, für andere Bereiche stellte er vielmehr einen positiven linearen Zusammenhang zwischen ROI und Marktanteil fest. Offensichtlich gilt die positive Relation nicht in allen Sektoren in gleichem Ausmaß. Darauf deutet auch die Studie von Prescott et. al. (1986) hin. Sie zeigen, dass die Stärke des Zusammenhangs von der Art des spezifischen kompetitiven Umfeldes abhängt.

Ein potentiell positiver Zusammenhang zwischen Marktanteil und Rendite kann auf zwei Ursachen zurückgeführt werden. Einerseits lassen sich bei zunehmendem Marktanteil bzw. höherem Produktionsvolumen Synergieeffekte (bedingt durch Skalen-, Verbund- oder Erfahrungskurveneffekte) auf der Kostenseite generieren. Andererseits steigt mit zunehmendem Marktanteil die Marktmacht eines Unternehmens. Je höher die Marktmacht eines Unternehmens ist, desto eher kann es den Absatzpreis bestimmen und dabei mögliche Monopolrenten erzielen.

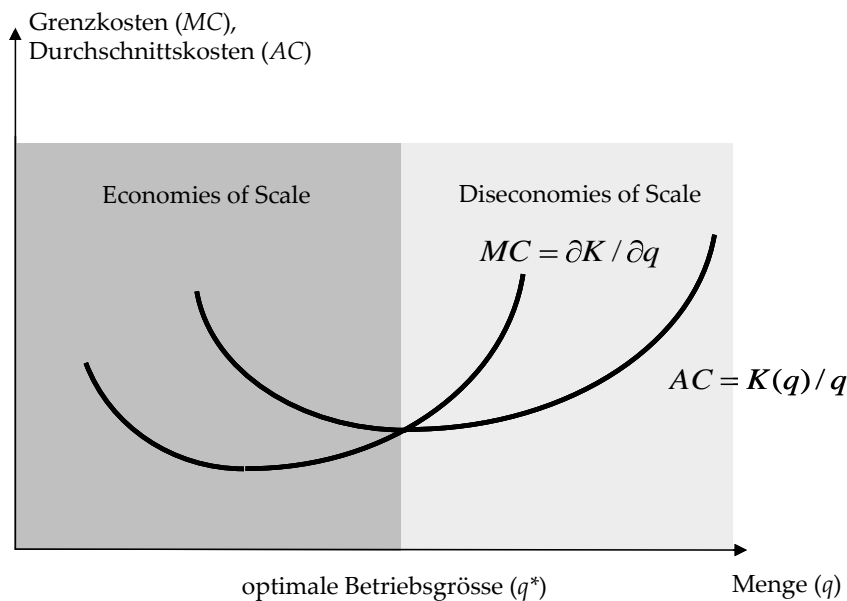
3.1 Skaleneffekte

Die Existenz von Skaleneffekten (Economies of Scale) impliziert sinkende Durchschnittskosten mit ansteigendem Produktionsvolumen eines Unternehmens innerhalb einer Periode. Um diesen Umstand zu illustrieren, gilt es in einem ersten Schritt, die Kosten eines Unternehmens zu betrachten. Typischerweise lässt sich der Verlauf der Durchschnittskosten (AC) eines Unternehmens über seiner Produktionsmenge (q) durch eine U -förmige Kurve darstellen (vgl. Abbildung 3-1). Dass die Durchschnittskosten anfänglich sinken, kann insbesondere durch die Existenz von Fixkosten erklärt werden. Mit zunehmender Produktionsmenge pro Periode lassen sich diese auf eine höhere Anzahl produzierter Stücke verteilen. Dass die Durchschnittskosten ab einer bestimmten Produktionsmenge (q^*) wieder ansteigen, lässt sich dagegen mit Kapazitätsengpässen und dadurch ansteigenden variablen Kosten erklären. Ab dieser Menge gestaltet sich die Produktionserhöhung für eine Unternehmung zunehmend schwieriger und kostspieliger. Bei zunehmender Überbeanspruchung des bestehenden Kapitalstocks häufen sich Produktionsfehler, Ausschussmengen sowie die Häufigkeit von Schäden an den eingesetzten Maschinen. In Folge dessen nehmen die Durchschnittskosten zu. Das Unternehmen kann mit einer Erweiterung der Kapazitäten reagieren: es werden zusätzliche Mitarbeiter eingestellt sowie weitere Maschinen, Transportmittel etc. angeschafft. Allerdings sind auch Kapazitätserweiterungen mit steigenden Durchschnittskosten verbunden. Abbildung 3-1 illustriert graphisch den Verlauf der Durchschnittskosten (AC) sowie der Grenzkosten (MC), also der Kosten der letzten produzierten Einheit.

Damit die Durchschnittskosten mit zunehmender Produktionsmenge sinken, müssen die Grenzkosten unter den relevanten Durchschnittskosten liegen. Mit anderen Worten: die Grenzkostenkurve schneidet die Durchschnittskostenkurve in ihrem Minimum. Die Durchschnittskosten sinken daher bis zur Produktionsmenge q^* , anschließend nehmen sie wieder zu. Der Bereich sinkender Durchschnittskosten wird durch Economies of Scale charakterisiert, der Bereich steigender Durchschnittskosten dagegen durch Diseconomies of Scale. Offensichtlich gibt es eine optimale Betriebsgröße q^* , bei der eine Unternehmung zu tiefstmöglichen Durchschnittskosten produzieren kann. Optimalerweise bestimmt eine Unternehmung ihre horizontale Unternehmensgröße genau so, dass

sie die Produktionsmenge q^* absetzen kann. Unternehmen, die dieses Outputniveau nicht erreichen, scheiden längerfristig aufgrund ihres Kostennachteils aus dem Markt aus.

Abbildung 3-1: *Kostenkurven*



In der Praxis lassen sich Skaleneffekte auf unterschiedliche Gründe zurückführen (vgl. Tabelle 2-1). *Fixkosten* bzw. *Unteilbarkeiten* sind dabei eine wichtige Ursache für sinkende Durchschnittskosten. Ganz offensichtlich können verschiedene Produktionsfaktoren nicht in beliebig kleinen Einheiten beschafft werden. Es lassen sich beispielsweise nicht beliebig kleine Stahlwerke oder Autofabriken bauen. Die Kosten für die notwendigen Investitionen in unteilbare Produktionsanlagen lassen sich grundsätzlich als fix betrachten, zumal sie unabhängig von der tatsächlich produzierten Menge anfallen. In zahlreichen Industrien stellen nicht Investitionen in Produktionsanlagen sondern Kosten für Forschung und Entwicklung (F&E) den wichtigsten Fixkostenblock dar. So verursacht beispielsweise die Herstellung eines neuartigen Medikamentes hohe F&E-Kosten, während die Produktion im engeren Sinne, also die Mischung und

Abpackung des Präparates, in den meisten Fällen relativ geringe (variable) Kosten verursacht. Weil die F&E-Kosten ungeachtet der tatsächlich produzierten Menge des Medikamentes anfallen, sind sie als fix zu betrachten. Je höher die Outputmenge ist, desto geringer ist der Anteil Fixkosten pro Mengeneinheit. Das Resultat sind Skaleneffekte respektive sinkende Durchschnittskosten.

Table 3-1: Ursachen von Skaleneffekten (vgl. auch Besanko et. al. 2000)

■ Fixkosten / Unteilbarkeiten
■ Wechsel auf andere Herstellungstechnologie
■ Spezialisierungsvorteile
■ Risikopooling bei der Lagerhaltung
■ Günstigere Konditionen beim Einkauf von Inputgütern
■ Physikalische Gesetzmäßigkeiten

Skaleneffekte können aber auch dann erzielt werden, wenn die steigende Produktionsmenge einer Unternehmung erlaubt, eine grundsätzlich andere *Herstellungstechnologie* zu verwenden. Dabei zieht der Wechsel auf eine andere Technologie entsprechende Kosteneinsparungen nach sich. Beispielsweise lässt ein sehr kleines Textilunternehmen vor allem in Handarbeit produzieren. Fixkosten entstehen dabei kaum, bedingt durch den hohen personellen Arbeitseinsatz entstehen hingegen hohe variable Kosten. Mit zunehmender Größe und damit steigendem Produktionsvolumen lohnt sich die maschinelle Fertigung. Nun sinken die variablen Kosten, jedoch entstehen Fixkosten durch die Investitionen in die entsprechenden Maschinen. In einem weiteren Schritt könnte die Textilunternehmung ihre Produktion automatisieren. Nun werden die Schnittmuster mittels CAD (Computer Aided Design) gefertigt und direkt an computergesteuerte Maschinen weitergeleitet. Die Herstellung verläuft vollautomatisiert. Dabei entstehen zwar noch höhere Fixkosten durch die

zusätzlichen Investitionen, allerdings sinken aufgrund der Personaleinsparungen die Durchschnittskosten auf ein noch tieferes Niveau.

Skaleneffekte können durch eine Reihe weiterer Ursachen entstehen. Beispielsweise kann eine Unternehmung *Spezialisierungsvorteile* nutzen mit zunehmendem Produktionsvolumen bzw. der Überschreitung einer kritischen Menge. Skaleneffekte können außerdem im Bereich der Lagerhaltung entstehen. Durch die *Lagerhaltung* gelingt es Unternehmen einerseits, eine über die Zeit variierende Nachfrage auszugleichen. Andererseits halten Unternehmen einen gewissen Anteil der geplanten Verkaufsmenge als Lager, um das Risiko zu minimieren, Kunden bei außerordentlicher Zusatznachfrage nicht beliefern zu können. Je höher dieser Anteil ist, desto höher sind die durchschnittlichen Kosten. Je höher das Verkaufsvolumen ist, desto geringer dürfte der prozentuale Anteil jenes Lagers sein, der zur Risikominimierung nötig ist. Das lässt sich einfach illustrieren. Zwei Unternehmen *A* und *B*, welche Antibiotika an Hospitäler liefern, halten je 10 Prozent ihrer geplanten Verkaufsmenge zusätzlich an Lager. Im Falle einer Zusammenarbeit oder Fusion können sie durch Risikopooling den Anteil ihrer Lager senken: gehen Firma *A* die gelagerten Antibiotika aus, könnte Firma *B* kurzfristig aushelfen. Daneben entstehen Skaleneffekte durch die Möglichkeit, beim *Einkauf von Inputgütern* aufgrund der höheren Mengen bessere Konditionen auszuhandeln. Und schließlich sinken Durchschnittskosten auch aufgrund *physikalischer Gesetzmäßigkeiten*. In vielen Produktionsprozessen steigt die Kapazität proportional zum Volumen eines im Produktionsprozess verwendeten Behälters, beispielsweise das Weinfass oder der Tank des Bierbrauers. Die Kosten des Behälters werden in der Regel maßgeblich durch seine Oberfläche und damit durch das notwendige Material bestimmt. Das Volumen des Behälters aber steigt überproportional mit dessen Oberfläche (sog. Cube-Square Rule).

Die Nutzung von Skaleneffekten setzt allerdings nicht zwingend einen horizontalen oder vertikalen Zusammenschluss von Unternehmungen voraus. Prinzipiell lassen sich Synergieeffekte auch durch eine vertragliche Zusammenarbeit zweier Parteien generieren. Dies lässt sich insbesondere im Falle einer vertikalen Unternehmensbeziehung illustrieren. Beispielsweise stellt eine Baufirma *A* vorgefertigte Betonelemente für Treppen her, die bei der Erstellung von Einfamilienhäusern verwendet werden. Aufgrund der geringen

Unternehmensgröße lassen sich bei der Treppenproduktion allerdings kaum Skaleneffekte generieren. Nun könnte es durchaus interessant sein, die vorgefertigten Treppen von einer Unternehmung B zu beziehen, welche Treppen für mehrere Bauunternehmungen herstellt und aufgrund ihrer Größe Skaleneffekte nutzen kann. Eine vertragliche Zusammenarbeit zwischen A und B setzt allerdings voraus, dass die entsprechenden Transaktionskosten gering sind. Transaktionskosten steigen mit zunehmender Komplexität, höherer Unsicherheit und zunehmender Spezifität von Investitionen.

3.2 Verbundeffekte

Der Begriff der Verbundeffekte (Economies of Scope) ist eng mit den Skaleneffekten verbunden. Beide Effekte basieren auf dem Prinzip tieferer Durchschnittskosten bei höherem Gesamtoutput. Bei den Verbundeffekten handelt es sich allerdings nicht um reine Größenvorteile. Die Kostenvorteile bzw. Effizienzgewinne entstehen hierbei nicht durch das höhere Produktionsvolumen eines homogenen Gutes, sondern vielmehr durch eine Erhöhung der *Varietät* der produzierten Güter. Mit anderen Worten: mit zunehmender Breite der Produktpalette eines Unternehmens sinken die Kosten für die Produktion dieser Güter. Dies setzt offensichtlich voraus, dass die Produktion eines Gutes jene des anderen positiv beeinflusst. Der Zusammenhang lässt sich mittels einer einfachen Formel illustrieren:

$$K(q_x, q_y) < K(q_x, 0) + K(0, q_y)$$

Dabei stellt $K(\cdot)$ eine Totalkostenfunktion dar, q_x und q_y die Produktionsmengen der beiden Güter X und Y . Die Ungleichung illustriert, dass die gemeinsame Produktion der Güter X und Y billiger ist als eine isolierte Produktion der beiden Güter. Dabei wird der Zusammenhang zwar anhand der totalen Produktionskosten dargestellt, jedoch impliziert die Ungleichung, dass auch die durchschnittlichen Kosten der Produktion beider Güter tiefer sind als bei Separation. Grundsätzlich entstehen Verbundeffekte dadurch, dass Inputfaktoren für zwei oder mehrere Produktionsprozesse verwendet werden können, ohne dass dabei Kapazitätsengpässe entstehen. In der Praxis lassen sich diverse Ursachen für Verbundeffekte unterscheiden (vgl. Tabelle 3-2).

Tabelle 3-2: Ursachen von Verbundeffekten

Ursache	Beispiele
■ <i>Wissens-Spillovers</i>	– Wissen kann von zwei oder mehreren Produktionsprozessen gemeinsam genutzt werden. Z.B. verwendet Honda das Know-how im Bereich kleiner Verbrennungsmotoren sowohl bei Kleinwagen wie auch bei Motorrädern oder Rasenmähern.
■ <i>Unausgelastete physische Produktionskapazitäten</i>	– Produktionsanlagen werden durch einen einzigen Produktionsprozess nicht voll ausgelastet. Z.B. kann ein Fußballstadion auch für Leichtathletikanlässe oder Konzerte dienen.
■ <i>Unausgeschöpfte Reputation</i>	– Neue Produkte können einfacher im Markt eingeführt werden, wenn dies unter einer etablierten Marke geschehen kann (Umbrella Branding). Z.B. nutzte Kellogg's den Erfolg des Produktes <i>Kellogg's Cornflakes</i> , um eine ganze Palette von Frühstücksflocken (<i>Kellogg's Rice Krispies, Kellogg's Fruit Harvest</i> etc.) zu lancieren.
■ <i>Kuppelproduktion</i>	– Bei der Herstellung eines Gutes entstehen zwangsläufig Nebenprodukte, die am Markt veräußert werden können. Z.B. lässt sich bei der Erdölförderung auch Erdgas gewinnen.

Ähnlich wie bei Skaleneffekten lassen sich Verbundeffekte grundsätzlich auch über den Markt erzielen (vgl. Teece 1980). So wäre es durchaus möglich, dass eine Unternehmung *A* ihre unausgelasteten Produktionskapazitäten auf vertraglicher Basis einer Unternehmung *B*, die ein anderes Produkt mit denselben Maschinen herstellen kann, zur Verfügung stellt. Die Nutzung der Synergieeffekte setzt allerdings voraus, dass die Transaktionskosten auf einem relativ tiefen Niveau sind. Teece folgert, dass der Markt ungeeignet ist bzw. ein Unternehmenszusammenschluss insbesondere dann lohnend ist, wenn ein sehr spezifischer unteilbarer physischer Vermögensgegenstand zur Produktion zweier

Güter verwendet wird. Durch die hohe Spezifität des Vermögensgegenstandes ist zu erwarten, dass Unternehmung *A* einzig mit *B* zusammenarbeiten kann, es entstünde ein bilaterales Monopol, welches für beide Parteien wenig attraktiv ist. Eine Zusammenarbeit innerhalb *einer* Unternehmung wäre in diesem Fall vorteilhafter. Ähnlich unattraktiv wäre die vertragliche Zusammenarbeit, falls die beteiligten Parteien über sehr spezifisches Know-how verfügen – wiederum wäre die Integration eine attraktivere Alternative.

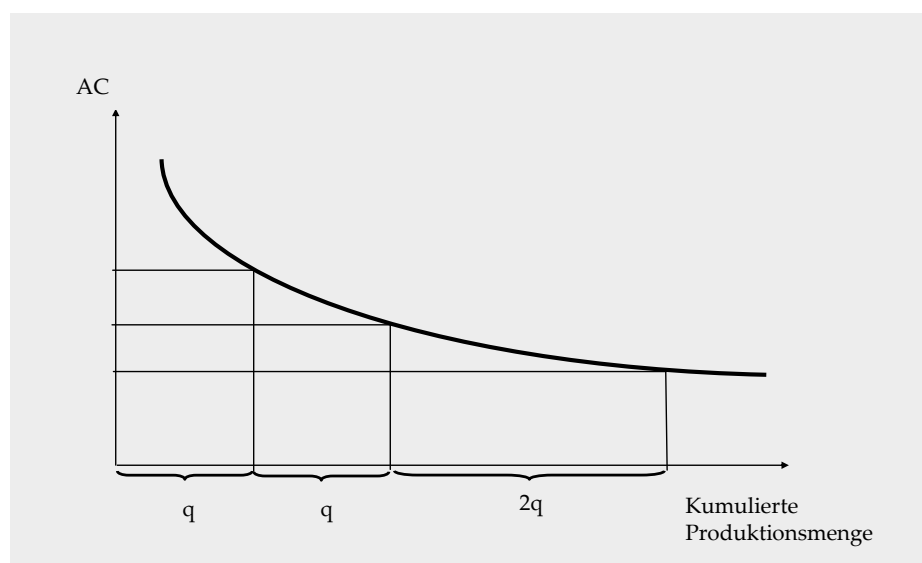
Das Prinzip der Verbundeffekte liefert die technologische Grundlage zu den neueren Ansätzen des strategischen Managements, die eine Bewirtschaftung von *Kernkompetenzen* (vgl. Prahalad und Hamel 1990), Ressourcen oder Fähigkeiten in den Vordergrund stellen (vgl. Foss 1997 für einen Überblick). Unternehmen, die lediglich Produkte und Dienstleistungen anbieten, bei deren Produktion und Vermarktung sie ihre Kernkompetenzen einsetzen, nutzen beispielsweise ganz gezielt Wissens-Spillovers.

3.3 Erfahrungskurveneffekte

Schließlich basieren auch die Erfahrungskurveneffekte auf dem Prinzip sinkender Durchschnittskosten bei zunehmender Produktionsmenge. Nun allerdings bezieht sich die Produktionsmenge – im Gegensatz zu den Skaleneffekten – nicht auf eine einzige Periode, sondern auf alle vergangenen Perioden. Kostenvorteile entstehen durch die Akkumulation von Erfahrung, die im Zuge des gesamten vorausgegangenen Produktionsprozesses angesammelt wurde. Je mehr Einheiten eines Produktes in der Vergangenheit produziert wurden, desto größer ist tendenziell die angesammelte Erfahrung. Damit sinken auch bei gleich bleibender Produktionsmenge pro Periode die Durchschnittskosten. Das Konzept der Erfahrungskurve geht auf empirische Untersuchungen in den 60er Jahren zurück. In den Untersuchungen wurde festgestellt, dass die auf die eigene Wertschöpfung bezogenen inflationsbereinigten Durchschnittskosten eines Produktes mit jeder Verdoppelung der kumulierten Outputmenge um einen bestimmten Prozentsatz fallen. Durchaus gängig sind Durchschnittskostensenkungen von rund 20 Prozent pro Outputverdoppelung. Der Zusammenhang zwischen Durchschnittskosten und kumulierter Outputmenge wird in Abbildung 3-2 illustriert. Die Ursache von

Erfahrungskurveneffekten sind Lerneffekte sowohl auf Stufe des einzelnen Mitarbeiters wie auch auf Stufe der gesamten Organisation (vgl. Tabelle 3-3). Einzelne Mitarbeiter verbessern ihre Fertigkeiten und ihr Geschick, indem sie ihre Aufgabe üben und trainieren. Aber auch die Organisation als Ganzes „lernt“ in einer gewissen Weise, indem erfolgreichen Handlungs- und Kooperationsmuster in Routinen gegossen und immer reibungsloser durchgeführt werden.

Abbildung 3-2: *Erfahrungskurve*



Erfahrungskurveneffekte können durch externes Wachstum verstärkt werden. Die horizontale Integration ermöglicht es den beteiligten Unternehmungen, ihre Produktionskapazitäten und damit ihre Produktionsmenge auszuweiten. Durch die steigende Produktionsmenge entsteht gleichzeitig ein höheres Potential für künftige Erfahrungskurveneffekte.

Table 3-3: Ursachen von Erfahrungskurveneffekten

Ursache	Beispiele
■ <i>Lerneffekte der Mitarbeiter</i>	– Entwicklung bzw. Verbesserung von Fähigkeiten und Fertigkeiten durch Training on the Job.
■ <i>Lerneffekte auf Unternehmens- / Organisationsebene</i>	– Verbesserte Abstimmung durch standardisierte Abläufe; Vereinheitlichung von Fertigungsverfahren; Anpassung von Qualitätsstandards an ein angemessenes Niveau; Einsparungen aufgrund von weniger Nacharbeit und Garantiefällen.

3.4 Marktmacht als Motivation horizontaler Integration

Neben den Synergieeffekten ist die Erlangung von Marktmacht die wichtigste Motivation für horizontale Unternehmenszusammenschlüsse. Durch den Merger zweier Unternehmen, die auf derselben Wertschöpfungsstufe und im selben Markt agieren, entsteht ein Unternehmen mit entsprechend größerem Marktanteil. Dies übersetzt sich in eine stärkere Position im Markt und damit in mehr Marktmacht. Je größer die Marktmacht eines Unternehmens, desto größer ist tendenziell sein Preissetzungsspielraum und damit die Möglichkeit zur Durchsetzung einer größeren Gewinnmarge. Im Extremfall verfügt eine Unternehmung über einen Marktanteil von 100 Prozent und damit über vollständige Monopolmacht, so dass sie den Monopolpreis setzen und damit die gesamte Monopolrente abschöpfen kann. Der Übergang zu einem Monopol stellt allerdings eine Extremsituation dar und dürfte in der Praxis von eher untergeordneter Relevanz sein. In den meisten Fällen führen horizontale Fusionen in einer Branche nicht zu einer vollständigen Monopolsituation sondern lediglich zu einer höheren Konzentration. Im Markt verbleiben weniger aber größere Anbieter. Bereits Bain (1951) zeigte, dass mit zunehmender Konzentration in einem Markt die Preise und damit auch die Gewinnmargen tendenziell zunehmen. Eine höhere Marktkonzentration reduziert in der Regel das Ausmaß des Wettbewerbes, so dass höhere Gewinnmargen abgeschöpft werden können. In der Praxis dürfte es für die an einer horizontalen

Fusion beteiligten Unternehmen schwierig sein, den tatsächlichen Effekt auf den Preis und damit die Gewinnmarge zu prognostizieren. Eine entsprechende Prognose würde genaue Kenntnis über die Art und Intensität des Wettbewerbes und damit das Verhalten der Konkurrenzunternehmen voraussetzen.

Eine theoretische Analyse von horizontalen Unternehmenszusammenschlüssen wurde erstmals von Salant et. al. (1983) vorgenommen. Sie kamen zum überraschenden Ergebnis, dass der Gewinn zweier fusionierter Unternehmungen tiefer sein kann als die Gewinnsumme bei Separation, obschon der aggregierte Gewinn aller Unternehmen im Markt zunimmt. Allerdings lässt sich das Resultat nicht zuletzt darauf zurückführen, dass Salant et. al. davon ausgehen, alle Unternehmen im Markt hätten (vor *und* nach der Fusion) symmetrische Kostenstrukturen und produzierten daher genau dieselbe Menge. Weil durch die Fusion der Grad des Wettbewerbes abnimmt, sinkt die gesamte im Markt abgesetzte Menge, als Folge steigt der Marktpreis. Es profitieren aber nicht nur die fusionierten Unternehmungen sondern *alle* Unternehmen im Markt, auch die Konkurrenten. Mit anderen Worten: Die fusionierte Unternehmung produziert einen positiven externen Effekt am Markt. Salant et. al. zeigen, dass der aggregierte Gewinn im Markt zwar ansteigt, der Gewinn der fusionierten Unternehmung aber geringer ist als zuvor. Der Nettoeffekt aus höherem Preis aber geringerer Absatzmenge ist für sie negativ. Das Resultat ändert sich nur dann, wenn im Markt lediglich zwei Unternehmen agieren. Dann gäbe es keine Drittunternehmen, die von einem externen Effekt profitieren können. Erst bei Übergang zum Monopol lohnt sich gemäß dieser Analyse ein Merger aus Gründen der Marktmacht.

Eine umfassendere theoretische Analyse von horizontalen Mergern stammt von Farrell und Shapiro (1990). Sie illustrieren das Problem mittels eines Cournot-Oligopols, in welchem die strategischen Wahlvariablen der Marktteilnehmer die Kapazitäten bzw. Produktionsmengen sind und die Anbieter aufgrund unterschiedlicher Grenzkosten über verschiedene Marktanteile verfügen. Die Idee von Farrell und Shapiro soll hier vereinfacht dargestellt werden³. In einem Oligopolmarkt existiert eine Anzahl $i = 1 \dots n$ von Unternehmen mit jeweiligen Gesamtkosten von $C_i(q_i)$ bzw. Grenzkosten von $C_i'(q_i)$. Die Marktnachfrage wird

³ Vgl. auch Bühler und Jäger (2001)

durch die (inverse) Nachfragefunktion $P(Q)$ definiert, wobei Q die Summe der individuellen Produktionsmengen darstellt, also $Q = q_1 + q_2 + \dots + q_n$. $P(Q)$ ist damit der resultierende Marktpreis. Die Gewinnfunktion des i -ten Unternehmens ist damit wie folgt definiert:

$$\pi_i = P(Q)q_i - C_i(q_i)$$

Unter Berücksichtigung der individuellen Gewinnmaximierungen lässt sich die gesamte im Markt abgesetzte Menge ermitteln. Wir definieren diese Menge als Q^* . Die Produktionsmenge eines einzelnen Unternehmens i sei gegeben als q_i^* . Die individuelle Gewinnmaximierung eines Unternehmens wird durch den Ausgleich der Grenzkosten mit dem Grenzertrag definiert und lässt sich daher durch folgende Gleichung unter Berücksichtigung der bereits optimierten Mengen darstellen:

$$\frac{\partial \pi_i}{\partial q_i} = P(Q^*) + q_i^* P'(Q^*) - C'_i(q_i^*) = 0$$

In einem nächsten Schritt wird davon ausgegangen, dass sich die beiden Unternehmen 1 und 2 im Markt zusammenschließen. Entschließen sich die beiden Unternehmen, ihre aggregierte angebotene Menge *nach* der Fusion zu senken, sinkt auch die gesamte im Oligopol angebotene Menge. Als Folge davon steigt der Preis an. Die aggregierte Produktionsmenge der beiden Unternehmungen *vor* der Fusion definieren wir als $Q_{F^*} = q_1^* + q_2^*$. Das fusionierte Unternehmen wird nur dann seine neue Produktionsmenge relativ zur vorher produzierten Menge Q_{F^*} senken, wenn die Grenzkosten $C'_F(Q)$ des fusionierten Unternehmens bei der neuen Menge den neuen Grenzerlös übersteigen. Genau dann ist es lohnend, weniger als Q_{F^*} anzubieten. Das lässt sich wie folgt darstellen:

$$C'_F(Q_F^*) > P(Q^*) + Q_{F^*} P'(Q^*)$$

Dabei stehen auf der linken Seite die Grenzkosten, auf der rechten der Grenzerlös des fusionierten Unternehmens. Mittels Umformung kann die Ungleichung wie folgt dargestellt werden: $-Q_{F^*} P'(Q^*) > P(Q^*) - C'_F(Q_F^*)$, wobei $-Q_{F^*} P'(Q^*) = -(q_1^* + q_2^*) P'(Q^*)$ ist. Aufgrund des individuellen Optimierungskalküls der separierten Unternehmen vor der Fusion gilt $P(Q^*) - C'_i(q_i^*) = -q_i^* P'(Q^*)$. Dies lässt sich in der rechten Seite der obigen Ungleichung verwenden:

$$P(Q^*) - C_1'(q_1^*) + P(Q^*) - C_2'(q_2^*) > P(Q^*) - C_F'(Q_F^*)$$

Auf der linken Seite steht die Summe der individuellen Markup vor der Fusion und rechts der Markup der fusionierten Unternehmung. Damit lässt sich Folgendes aussagen: Falls die Summe der individuellen Markup vor der Fusion größer war als nach der Fusion, ist es für die fusionierte Unternehmung gewinnbringend, ihre Produktionsmenge zu drosseln, um damit einen höheren Preis im Markt durchzusetzen. Mit anderen Worten: Die höhere Konzentration im Markt führt zu einem höheren Absatzpreis. Für die Unternehmung ist diese Strategie dann *nicht* vorteilhaft, wenn die Grenzkosten nach der Fusion – beispielsweise aufgrund von Synergieeffekten – deutlich sinken. In diesem Fall könnte die rechte Seite der Ungleichung größer sein als die linke Seite. Aufgrund der Synergieeffekte wäre es für die fusionierte Unternehmung nun lohnend, die Preise sogar zu senken und damit aggressiver auf dem Markt zu agieren. Offenbar wirkt hier ein Trade-Off zwischen Synergieeffekten und Marktmachteffekten.

4 Zusammenfassung

Kosteneinsparungen einerseits und die Erlangung von Marktmacht andererseits sind die beiden zentralen Motive für Unternehmenszusammenschlüsse oder -separationen. In der Praxis dürften sowohl die Existenz als auch das Ausmaß der beiden Effekte nur sehr schwer festzustellen sein. Bei genauerem Hinsehen zeigt sich nämlich, dass Kosten- und Marktvorteile durch eine Vielzahl unterschiedlicher Determinanten begründet werden. Erschwerend kommt hinzu, dass diese Determinanten vielfach gegenläufige Effekte auslösen und aus diesem Grunde nicht völlig getrennt voneinander betrachtet werden können. Die optimale Wahl von vertikalen und horizontalen Unternehmensgrenzen stellt daher ein komplexes und vielschichtiges Problem dar. Es gilt, unterschiedliche Effekte von Unternehmenszusammenschlüssen oder -separationen festzustellen, zu analysieren und zu bewerten. Durch das Abwägen von Kosten und Nutzen wird schließlich die optimale Integration hergeleitet.

Im Falle der Bestimmung von vertikalen Unternehmensgrenzen legt eine Unternehmung ihre Fertigungstiefe fest – Make or buy lautet dabei die zentrale

Fragestellung. Gegen einen Bezug komplexer und spezifischer Vorleistungen über den Markt sprechen vor allem Transaktionskosten. Beispielsweise muss ein fähiger Lieferant auf dem Markt gefunden werden, Verträge müssen geschrieben werden und die Zusammenarbeit muss koordiniert und überwacht werden. Womöglich entfallen auch potentielle Kosteneinsparpotentiale durch den Verlust von Verbundeffekten. Darüber hinaus besteht die Gefahr, dass der Lieferant zu wenig Interesse hat, spezifisch in den Wert des Vorproduktes zu investieren (Hold-up Problem). Dagegen erlaubt ein Outsourcing das Nutzen von Kosteneinsparpotentialen, insbesondere im Falle standardisierter Vorprodukte. Beispielsweise verkauft der Lieferant das Vorprodukt an eine Vielzahl von Abnehmern. Aufgrund seines höheren Produktionsvolumens kann der Lieferant Skaleneffekte generieren. Die Kostenvorteile gibt er – mindestens teilweise – an die Abnehmer weiter. Gleichzeitig sind Marktmachteeffekte zu berücksichtigen. Die vertikale Integration reduziert dabei die Gefahr einer suboptimalen Preisfestlegung aufgrund der Doppelten Marginalisierung. Außerdem kann sich ein Unternehmen marktliche Vorteile verschaffen, wenn die vertikale Integration eine Behinderung von Konkurrenzunternehmen erlaubt (Vertical Foreclosure).

Auch bei der Beurteilung von horizontalen Unternehmensgrenzen – also im Falle von Unternehmenszusammenschlüssen bzw. -separationen auf gleicher Wertschöpfungsebene – sind sowohl Kosteneffekte als auch Marktmachteeffekte zu berücksichtigen. Für horizontale Unternehmenszusammenschlüsse sprechen vor allem Kostenvorteile im Zusammenhang mit Skaleneffekten, Verbundeffekten oder Lernkurven. Daneben kann ein Unternehmen versuchen, aufgrund eines höheren Marktanteils und der damit zusammenhängenden Marktmacht höhere Preise durchzusetzen. Dabei gilt es allerdings zu beachten, dass *externe* Effekte generiert werden: von höheren Preisen profitieren nämlich auch die verbleibenden Konkurrenzunternehmen im Markt. Die Strategie höherer Preise ist vor allem dann nicht sinnvoll, wenn das fusionierte Unternehmen gleichzeitig signifikante Kosteneinsparungen realisieren kann. In diesem Fall könnte die Strategie einer Erlangung weiterer Marktanteile durch Preissenkungen womöglich vorteilhafter sein.

Literaturverzeichnis

BAIN, JOE S., Relation of Profit Rate to Industry Concentration: American manufacturing 1936-1940, *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 65, S. 293-324, 1951.

BESANKO, DAVID, DRANOVE, DAVID, SHANLEY, MARK, *Economics of Strategy*, Second Edition, New York 2000.

BÜHLER, STEFAN, JAEGER, FRANZ, *Einführung in die Industrieökonomik*, Springer-Lehrbuch, Berlin Heidelberg, 2002.

BUZZELL, ROBERT D., GALE, BRADLEY T., SULTAN, RALPH M., Market share – a key to Profitability, *Harvard Business Review*, Vol. 53(1), S. 97-106, 1975.

BUZZELL, ROBERT D., GALE, BRADLEY T., *The PIMS Principles: Linking Strategy to Performance*, Free Press, New York, 1987.

COASE, RONALD H., The Nature of the Firm, *Economica*, Vol. 4, No. 16, S. 386-405, November 1937.

FARRELL, JOSEPH, SHAPIRO, CARL, Horizontal Mergers: An Equilibrium Analysis, *American Economic Review*, Vol. 80, S. 107-126, 1998.

FOSS, NICOLAI J., *Resources, Firms and Strategies*, Oxford Management Readers, Oxford 1997.

GALE, BRADLEY T., Market Share and Rate of Return, *Review of Economics and Statistics*, Vol. 54, S. 412-423, 1972.

KLEIN, BENJAMIN, Crawford, Robert G., Alchian Armen A., Vertical Integration, Appropriable Rents, and the Competitive Contracting Process, *Journal of Law and Economics*, S. 297-326, Oktober 1978.

ORDOVER, JANUSZ A., SALONER GARTH, SALOP, STEVEN, Equilibrium Vertical Foreclosure, *American Economic Review*, Vol. 80, S. 127-142, 1990.

PICOT, ARNOLD, DIETL, HELMUT, FRANCK, EGON, *Organisation – eine Ökonomische Perspektive*, 3. Auflage, Schäffer/Poeschel, Stuttgart, 2002.

- PORTER, MICHAEL E., *Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors*, Free Press, New York, 1980.
- POSNER, RICHARD A., EASTERBROOK, FRANK H., *Antitrust: Cases, Economic Notes and Other Materials*, Second Edition, St. Paul, 1981.
- PRESCOTT, JOHN E., KOHLI AJAY K., VENKATRAMAN, N., *The Market Share-Profitability Relationship: An Empirical Assessment of Major Assertions and Contradictions*, *Strategic Management Journal*, Vol. 7, S. 377-394, 1986.
- SALANT, STEPHEN W., SWITZER, SHELDON, REYNOLDS, ROBERT J., *Losses from Horizontal Merger: The Effects of an Exogenous Change in Industry Structure on Cournot-Nash Equilibrium*, *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 98, S. 185-199, 1983.
- SALINGER, MICHAEL, *Vertical Mergers and Market Foreclosure*, *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 77, S. 345-356, 1988.
- SALOP, STEVEN C., SCHEFFMAN, DAVID T., *Raising Rivals' Cost*, *American Economic Review Papers and Proceedings*, Vol. 73, S. 267-271, 1983.
- SCHOEFFLER, SIDNEY, BUZZELL, ROBERT D., HEANY, DONALD F. HEANY, *Impact of Strategic Planning on Profit Performance*, *Harvard Business Review*, Vol. 52(2), S. 137-145, 1974.
- SCHWALBACH, JOACHIM, *Marktanteil und Unternehmensgewinn*, *Zeitschrift für Betriebswirtschaft*, Vol. 58(4), S. 86-100, April 1988.
- SPENGLER JOSEPH, *Vertical Integration and Anti-trust Policy*, *Journal of Political Economy*, Vol. 58, S. 347-352, 1950.
- TEECE, DAVID J., *Economies of Scope and the Scope of the Enterprise*, *Journal of Economic Behaviour and Organization* Vol. 1, S. 223-233, 1980.
- WILLIAMSON, OLIVER, *Hierarchical Control and Optimum Firm Size*, *Journal of Political Economy*, Vol. 75, S. 123-138, April 1967.