

„International Mergers / Fusionskontrolle“

by Gunter Bahr*

17.05.2002

written for seminar: Reale Außenwirtschaft

Dieses Paper befasst sich mit der Frage, wie die EU-Wettbewerbsbehörden auf die zunehmende Zahl internationaler Fusionen reagieren soll. Es werden zuerst anhand eines Modells von Farrell und Shapiro die Wohlfahrtsauswirkungen einer horizontalen Fusion in einer geschlossenen Volkswirtschaft untersucht. Danach wird das Modell basierend auf Arbeiten von Barros/Cabral und Beelders/Özden für zwei Länder mit segmentierten Märkten erweitert. Dann werden die herausgearbeiteten Hypothesen über wohlfahrtsoptimales Verhalten mittels einer empirischen Studie von Beelders und Özden mit der tatsächlichen Wettbewerbspolitik der EU kontrastiert. Aufbauend auf einem Modell von Cabral wird abschließend gezeigt, dass das Erreichen pareto-superiore Zustände gegenüber dem vorherigen Modell durch kooperative Wettbewerbspolitik unter realistischen Annahmen möglich ist.

* Adress for Correspondence:
Gunter Bahr
Bremerstraße 12
24118 Kiel
Germany
e-mail: gunterbahr@freenet

1. Einleitung

Die Zahl der Unternehmensfusionen pro Jahr auf internationaler Ebene ist bis zum Jahr 2000 rapide angestiegen. Kulminationspunkt dieser „Mergermania“ war die feindliche Übernahme von Mannesmann durch Vodaphone. Obwohl sich dieser Trend in den letzten zwei Jahren abschwächte, bedingt durch das Platzen der „Spekulationsblase“ an den High-Tech-Märkten, kann man davon ausgehen, dass sich die beschriebene Entwicklung fortsetzen wird.

Ziel dieser Arbeit ist es, herauszuarbeiten, wie die EU auf diese Fusionen reagieren soll. Die Frage ist deshalb besonders wichtig, weil Fusionen in der Regel erhebliche Implikationen für die Wohlfahrt besitzen. Bei internationalen Fusionen muss man zuerst zwischen vertikalen und horizontalen Fusionen differenzieren. Da sich dieses Paper vor allem mit horizontalen Fusionen beschäftigt, werde ich vertikale Fusionen nur kurz in Kapitel 2 erläutern. In Kapitel 3 gehe ich dann zum Hauptteil dieser Arbeit, den horizontalen Fusionen über. Man muss drei Arten von horizontalen Fusionen unterscheiden. Fusionen europäischer Unternehmen, Fusionen europäischer und nicht-europäischer Unternehmen und Fusionen rein nicht-europäische Fusionen. Bei der Prüfung von intra-europäischen Fusionen, bei denen nur der europäische Markt von der Fusion beeinflusst wird, muss das europäische Kartellamt wie ein nationales Kartellamt entscheiden, da es das Wohl der gesamten EU im Auge haben muss. Ich werde deshalb in Kapitel 3.1 zuerst darstellen, wie in einer geschlossenen Volkswirtschaft auf Fusionen reagiert werden sollte. Ich stütze mich hierbei auf ein Modell von Farrell und Shapiro (1990) und auf dessen Darstellung von Beelders und Özden (2001). Das Modell der geschlossenen Volkswirtschaft ist gleichzeitig der Ausgangspunkt für das Modell, mit dem in Kapitel 3.2. internationale Fusionen erfasst und beurteilt werden sollen, die nicht nur den europäischen, sondern den globalen Markt betreffen. Dieses Modell stammt von Barros und Cabral (1994) und wurde von Beelders und Özden (2001) weiterentwickelt. Der Unterschied zum Modell der geschlossenen Volkswirtschaft ist, dass dieses Modell sowohl für Fusionen zwischen europäischen Firmen, die den Weltmarkt beeinflussen, als auch für internationale Fusionen zwischen europäischen und nicht-europäischen Unternehmen und zwischen ausschließlich nicht-europäischen Fusionen erweitert wird. Außerdem ist in diesem Modell die europäische Wettbewerbsbehörde nur am europäischen Wohl interessiert, nicht jedoch am globalen Wohl, das auch durch die internationale Fusion beeinflusst wird. In Kapitel 4 werden kurz die gesetzlichen Richtlinien, anhand derer die Wettbewerbsbehörde entscheidet, ob eine Fusion von ihr geprüft wird, vorgestellt.

Anschließend weise ich in Kapitel 5 anhand einer empirischen Untersuchung (Beelders und Özden 2001) nach, dass das in Kapitel 3.2 unterstellte internationale Modell valide ist. Ich

untersuche hierbei einen Datensatz von Fusionen europäischer und amerikanischer Firmen und deren Prüfung durch die EU. Da ein Großteil der internationalen Fusionen transatlantisch ist und die EU theoretisch sich bei anderen außereuropäischen Firmen nicht anders als bei amerikanischen Firmen verhalten dürfte, ist die Benutzung dieses Datensatzes zur Modellierung internationaler Fusionen gerechtfertigt. In Kapitel 6 zeige ich dann, ausgehend von einem Modell von Cabral, dass durch koordinierte Wettbewerbspolitik aus Sicht der EU ein höheres Maß an Wohlfahrt erreichbar ist, als durch die in Kapitel 3.2 modellierte unkooperative Wettbewerbspolitik. In Kapitel 7 fasse ich die erarbeiteten Resultate zu einem Fazit zusammen.

2. Vertikale Fusionen¹

Bei vertikalen Fusionen handelt es sich um die Verschmelzung von Unternehmen, die auf verschiedenen Produktionsstufen agieren. Von der Fusion kann das entstehende Unternehmen in mehreren Hinsichten profitieren. Besitzen beide Anbieter Marktmacht, z.B. beide sind Monopolist, so maximieren beide ihren Profit und durch diese „doppelte Marginalisierung“ kommt es zu einem gegenüber dem fusionierten Unternehmen suboptimalen Output. Außerdem kann ein Endprodukthersteller durch die Übernahme eines Vorproduktherstellers andere Konkurrenten auf dem Endproduktmarkt vom Nachschub an Vorprodukten abschneiden oder sie zwingen, einen höheren Preis als vorher zu zahlen. Dazu muss das übernommene Unternehmen allerdings auch Monopolist gewesen sein, oder das bei weitem effizienteste Unternehmen. Allerdings muss das Unternehmen beachten, dass es von dem Verkauf an Vorprodukten an andere Hersteller auch profitiert und sich deshalb durch Preiserhöhungen eventuell selber schadet.

Über die Wohlfahrtswirkungen vertikaler Fusionen ist man sich in der Forschung nicht einig. So ändern sich nach Chen zwar für das fusionierte Unternehmen die Anreize, aber die neuen Anreize wirken in verschiedenen Richtungen. Der eine Anreiz für das neue Unternehmen wirkt wohlfahrtssteigernd, denn das fusionierte Unternehmen wird wegen des geringeren Vorproduktpreises mehr auf dem Endproduktmarkt absetzen. Der zweite Anreiz wirkt hingegen in die entgegengesetzte Richtung, denn die neue Firma wird versuchen, Mitbewerber auf dem Endproduktmarkt beim Verkauf des Vorproduktes zu benachteiligen. Der Gesamteffekt ist unbestimmt.

¹ Die folgenden Überlegungen stützen sich auf die Vorlesung „Multinationale Unternehmen“ von Horst Raff (2001), Chen (2001) und Kühn und Vives (1999).

3. Auswirkungen von horizontalen Fusionen auf die Wohlfahrt

3.1. Modell mit geschlossener Volkswirtschaft²

Bei horizontalen Fusionen handelt es sich um Zusammenschlüsse von Unternehmen, die auf demselben Markt tätig sind. Ich gehe von einem Standard-Cournot-Modell mit homogenen Gütern und n Firmen aus. Die gesamte Nachfrage Q hängt vom Güterpreis p ab. Die Absatzmenge eines einzelnen Unternehmens beträgt q_i , die jeweiligen Kostenfunktionen c_i hängen von q_i ab. Jede Firma maximiert ihren Gewinn $\pi_i(q_i, q_{-i}) = p(q_i + q_{-i})q_i - c_i(q_i)$ gegeben den Output der anderen Firmen $q_{-i} = Q - q_i$. Die Bedingung für das Gewinnmaximum jeder Firma lautet:

$$p(Q) + q_i p'(Q) - c'_i(q_i) = 0 \quad (1)$$

Die Gesamtwohlfahrt errechnet sich wie folgt:

$$\left[\int_0^Q p(x) dx - p(Q)Q \right] + \left[p(Q)Q_M - \sum_{i \in M} c_i(q_i) \right] + \left[p(Q)Q_O - \sum_{i \in O} c_i(q_i) \right]$$

wobei der erste Ausdruck die Konsumentenrente, der zweite den Gewinn der fusionierenden Firmen M und der letzte den der in die Fusion nicht involvierten Firmen O darstellt.

Fusioniert ein Unternehmen mit einem anderen, dann ändert sich meistens der Output des nun gebildeten Konzerns im Vergleich zu der Summe des vorherigen Outputs der verschmelzenden Firmen, eventuell können sich Kosteneinsparungen durch steigende Skalenerträge und Lerneffekte realisieren lassen. Die nicht in die Fusion involvierten Unternehmen reagieren auf diese Outputänderung, so dass sich der Output insgesamt und somit auch der Marktpreis ändert. Farrell und Shapiro haben gezeigt, dass in der Regel der Marktpreis nach einer Fusion ansteigt.

Um zu untersuchen, wie sich eine Änderung des Outputs auf die Wohlfahrt auswirkt, muss man sich eigentlich die gesamte Änderung der Wohlfahrt ΔW betrachten. Man kann ΔW jedoch in das Integral der infinitesimalen Änderungen dW aufspalten. Wenn dW dasselbe Vorzeichen wie ΔW besitzt, spricht man von einem infinitesimalen Merger. Aus mathematischen Bequemlichkeit kann man aus diesem Grunde von einem Merger als der Zusammensetzung vieler infinitesimaler Merger sprechen. Deshalb darf man auch einfach die Wohlfahrtsgleichung nach dem Output differenzieren, um die Wohlfahrtsänderungen durch die Fusion zu ermitteln. Der Ausdruck dC_M gibt hierbei an, wie sich die Kosten der Unternehmen nach der Fusion durch die Änderung des Outputs, aber auch durch Lerneffekte, ändern. Da eine Mo

² Die folgenden Überlegungen stützen sich auf Farrell und Shapiro (1990) und Beelders und Özden (2001).

dellierung dieses Prozesses zu komplex ist, verwendet man für die Änderung den genannten, vereinfachten Ausdruck.

$$\begin{aligned}
dW &= \left[pdQ - Q \frac{\partial p}{\partial Q} dQ - pdQ \right] + \left[pdQ_M + Q_M \frac{\partial p}{\partial Q} dQ - dC_M \right] \\
&+ \left[pdQ_o + Q_o \frac{\partial p}{\partial Q} dQ - \sum_{i \in O} \frac{\partial c_i}{\partial q_i} dq_i \right] \\
&= \left[-Q \frac{\partial p}{\partial Q} dQ \right] + \left[pdQ_M + Q_M \frac{\partial p}{\partial Q} dQ - dC_M \right] + \left[pdQ_o + Q_o \frac{\partial p}{\partial Q} dQ - \sum_{i \in O} \frac{\partial c_i}{\partial q_i} dq_i \right] \\
&= \frac{\partial p}{\partial Q} dQ [Q_o - Q] + d\pi_M + p \sum_{i \in O} dq_i - \sum_{i \in O} \frac{\partial c_i}{\partial q_i} dq_i = d\pi_M + \frac{\partial p}{\partial Q} dQ [Q_o - Q] + \sum_{i \in O} \left[p - \frac{\partial c_i}{\partial q_i} \right] dq_i
\end{aligned}$$

Hier wird nach Gleichung (1) $\left[p - \frac{\partial c_i}{\partial q_i} \right]$ durch $\left[-q_i \frac{\partial p}{\partial Q} \right]$ substituiert.

$$dW = d\pi_M + \frac{\partial p}{\partial Q} dQ [-Q_M] + \sum_{i \in O} \left[-q_i \frac{\partial p}{\partial Q} \right] dq_i$$

Der Ausdruck $\lambda_i = -\frac{dq_i}{dQ}$ gibt an, wie die an der Fusion nicht beteiligten Unternehmen auf die Änderung des Outputs durch die Fusion reagieren. Unter üblichen Annahmen gilt $0 < \lambda_i \leq 1$. Einsetzen von $dq_i = -\lambda_i dQ$ ergibt:

$$dW = d\pi_M - Q_M \frac{\partial p}{\partial Q} dQ + \sum_{i \in O} -q_i \frac{\partial p}{\partial Q} [-\lambda_i dQ] = d\pi_M + \sum_{i \in O} [q_i \lambda_i - Q_M] \frac{\partial p}{\partial Q} dQ$$

Man kann davon ausgehen, dass die fusionierenden Unternehmen von der Verschmelzung ihrer Geschäftsaktivitäten profitieren werden, sonst würden sie weiterhin allein operieren, d.h.

$d\pi_M > 0$. Da wie vorher beschrieben $\frac{\partial p}{\partial Q} dQ > 0$, steigt die Wohlfahrt, wenn

$\sum_{i \in O} [q_i \lambda_i - Q_M] > 0$. Dividiert man diese Ungleichung durch Q so erhält man die notwendige

Bedingung für ein Ansteigen der Wohlfahrt: $\sum_{i \in O} s_i \lambda_i > s_M$, wobei s_i der Marktanteil der Firma

i und s_M der Marktanteil der fusionierenden Firmen ist. Wenn $\lambda_i = 1$ (konstante Grenzkosten und lineare Nachfrage), dann steigt die Wohlfahrt auf jeden Fall, wenn die fusionierenden Firmen weniger als 50% Marktanteil besitzen. Dieses Resultat ist kontra-intuitiv, denn normalerweise geht man davon aus, dass Fusionen den Wettbewerb reduzieren und somit wohlfahrtssenkend wirken. Die Begründung für diese überraschende These lautet wie folgt. Je

größer der Marktanteil der fusionierenden Firmen, desto weniger profitieren die „Outsider“ von der Fusion, da der Preisanstieg sich aufgrund deren niedrigeren Absatzmenge nur schwach auf deren Profit auswirkt. Die Gewinnsteigerung der fusionierenden Unternehmen hingegen geht nicht ins Kalkül der Wettbewerbsbehörde mit ein (nach diesem Modell wird sie einfach als positiv angenommen). Da gleichzeitig die Konsumentenrente durch die Preiserhöhung sinkt, sinkt die Wohlfahrt in diesem Modell bei hinreichend großem Marktanteil der fusionierenden Unternehmen.

Allgemein kann man sagen, dass wenn man die Gewinne der fusionierenden Unternehmen mit einbezieht und steigende Skalenerträgen und/oder Lerneffekte unterstellt, dann ist die Existenz kleiner Firmen auf Märkten mit homogenen Gütern sozial nicht wünschenswert. Diese generieren mit ihrem Output kaum Wohlfahrt, weil ihre marginalen Kosten sehr nah am Preis liegen und tragen aufgrund der Annahme der homogenen Güter nicht zur Steigerung des Nutzens durch die Erhöhung der angebotenen Varianten bei. Gleichzeitig verdrängt aber ihr Output den Output großer, effizienter Firmen und behindert somit die Realisierung potentieller Wohlfahrtsgewinne.

3.2. Modell mit offener Volkswirtschaft³

Ausgangspunkt ist das in 2.1. beschriebene Modell, das nun für segmentierte Märkte erweitert wird. Sowohl für integrierte als auch segmentierte Märkte werden die gleichen Variablen als Ursachen für Wohlfahrtsänderungen identifiziert, der Einfachheit halber unterstelle ich segmentierte Märkte. Da das Modell vor allem auf transatlantische Fusionen bzw. intraamerikanische Fusionen ausgelegt ist, kann man wegen der hohen Transportkosten segmentierte Märkte unterstellen. Ich denke, dass die in der Realität existierenden Transportkosten und Zölle zwar einen signifikanten Einfluss auf die Preise besitzen, dieser Einfluss jedoch zwecks Simplifizierung auch implizit in der Kostenstruktur der Unternehmen Eingang finden kann. In diesem erweiterten Modell ist ein Teil der Firmen in Land A angesiedelt, der Rest in Land B, alle Firmen bieten jedoch auf beiden Märkten Güter an. Firmen, die in A angesiedelt sind im Besitz von Aktionären aus A, Analoges gilt für B. Diese Annahme angesichts der weltweit integrierten Aktienmärkte nicht ganz realistisch sein, aber aufgrund des vorhandenen „home-bias“ kann man an ihr festhalten. Aufgrund der Segmentierung der Märkte können die Firmen unterschiedliche Preise in A und B setzen. Ich untersuche die Wohlfahrt aus der Perspektive des Landes A. Dabei stehen Q^A und Q^B jeweils für den gesamten Konsum in A und B. Q_M^A und Q_O^A stehen für die Güter, die von den fusionierenden bzw. nicht-fusionierenden

Firmen produziert werden, die Aktionären aus Land A gehören und in Land A verkauft werden. Q_M^B und Q_O^B geben analog die Gütermengen an, die von Unternehmen aus Land A auf dem Markt in Land B abgesetzt werden. Diese Konstruktion ermöglicht es, auch Fusionen zwischen Firmen aus Land A und B und Fusionen zwischen Firmen, die ausschließlich aus Land B stammen, zu analysieren, es werden jedoch nur die Wohlfahrtsauswirkungen auf Land A betrachtet.

$$W^A = \left[\int_0^{Q^A} p(x)dx - p(Q^A)Q^A \right] + \left[p(Q^A)Q_M^A - \sum_{i \in M} c_i^{AA}(q_i) \right] + \left[p(Q^A)Q_O^A - \sum_{i \in O} c_i^{AA}(q_i) \right] \\ + \left[p(Q^B)Q_M^B - \sum_{i \in M} c_i^{AB}(q_i) \right] + \left[p(Q^B)Q_O^B - \sum_{i \in O} c_i^{AB}(q_i) \right]$$

Der erste Ausdruck ist die Konsumentenrente in Land A, der zweite und dritte der Gewinn der fusionierenden bzw. der nicht an der Fusion teilnehmenden Unternehmen aus Land A in Markt A. Die beiden letzten Ausdrücke stellen die jeweiligen Gewinne der entsprechenden Firmen aus Land A auf dem Markt B dar. $c_i^{AA}(q_i)$ steht für die Kosten einer Firma aus Land A im Markt A, $c_i^{AB}(q_i)$ für die Kosten einer Firma aus Land A in Markt B. Wie schon in 2.1. beschrieben, erhält man durch Differenzieren der Gleichung nach Q die Wohlfahrtsänderung in Land A durch die Fusion.

$$dW = \left[-Q^A \frac{\partial p^A}{\partial Q^A} dQ^A \right] + \left[p^A dQ_M^A + Q_M^A \frac{\partial p^A}{\partial Q^A} dQ^A - dC_M^{AA} \right] \\ + \left[p^A dQ_O^A + Q_O^A \frac{\partial p^A}{\partial Q^A} dQ^A - \sum_{i \in O} \frac{\partial c_i^{AA}}{\partial q_i} dq_i^A \right] + \left[p^B dQ_M^B + Q_M^B \frac{\partial p^B}{\partial Q^B} dQ^B - dC_M^{AB} \right] \\ + \left[p^B dQ_O^B + Q_O^B \frac{\partial p^B}{\partial Q^B} dQ^B - \sum_{i \in O} \frac{\partial c_i^{AB}}{\partial q_i} dq_i^B \right] \\ = d\pi_M^A + d\pi_M^B + \frac{\partial p}{\partial Q^A} dQ^A [Q_O^A - Q^A] + p^A \sum_{i \in O} dq_i^A - \sum_{i \in O} \frac{\partial c_i^{AA}}{\partial q_i} dq_i^A \\ + p^B \sum_{i \in O} dq_i^B + Q_O^B \frac{\partial p}{\partial Q^B} dQ^B - \sum_{i \in O} \frac{\partial c_i^{AB}}{\partial q_i} dq_i^B \\ = d\pi_M^A + d\pi_M^B - \frac{\partial p}{\partial Q^A} dQ^A [Q_O^A - Q^A] + \sum_{i \in O} \left[p^A - \frac{\partial c_i^{AA}}{\partial q_i} dq_i^A \right] \\ + Q_O^B \frac{\partial p}{\partial Q^B} dQ^B + \sum_{i \in O} \left[p^B - \frac{\partial c_i^{AB}}{\partial q_i} dq_i^B \right]$$

³ Die folgenden Überlegungen stützen sich auf Barros und Cabral (1994) und Beelders und Özden (2001).

$$= d\pi_M^A + d\pi_M^B + \sum_{i \in O} [q_i^A \lambda_i^A + [Q_O^A - Q^A]] \frac{\partial p}{\partial Q^A} dQ^A + \sum_{i \in O} [q_i^B \lambda_i^B + Q_O^B] \frac{\partial p}{\partial Q^B} dQ^B$$

s^A bezeichnet den Marktanteil der Firmen in Land A, die aus Land A stammen und s^B den Marktanteil der Firmen auf Markt B, die ihre Konzernzentrale aber wiederum auch in Land A haben. Analog beziehen sich s_M^A und s_M^B auf den Marktanteil der an der Fusion teilnehmenden Unternehmen, die aus Land A stammen.

Multiplizieren mit $\frac{Q^A}{Q^A}$ bzw. $\frac{Q^B}{Q^B}$ ergibt dann:

$$dW = d\pi_M^A + d\pi_M^B + Q^A \sum_{i \in O} [s_i^A \lambda_i^A + s^A - s_M^A - 1] + Q^B \sum_{i \in O} [s_i^B \lambda_i^B + s^B - s_M^B] \frac{\partial p}{\partial Q^B} dQ^B$$

da, wenn s_O^M den Marktanteil der nicht an der Fusion teilnehmenden Firmen aus Land A darstellt, $s^A - s_M^A = s_O^M$ gilt.

Wie schon in 2.1 dargestellt, wird angenommen, dass die Fusion für die Unternehmen lohnend ist. Da nur die Wohlfahrt der Konsumenten in Land A berücksichtigt wird, ist der letzte Ausdruck auf jeden Fall positiv, da von steigenden Preisen, $0 < \lambda \leq 1$ (wie in 2.1.) und $s^B \geq s_M^B$ ausgegangen wird. Die letzte Annahme ist intuitiv, da die an der Fusion teilnehmenden Firmen aus Land A maximal den Marktanteil in die Fusion einbringen, den sie vorher besaßen, d.h. alle Firmen aus Land A würden an der Fusion teilnehmen, was nicht heißt, dass nicht auch welche aus Land B partizipieren, nur taucht deren Marktanteil nicht in der Formel auf. Der dritte Term kann positiv oder negativ sein, je nach Verteilung der Marktanteile.

Untersucht man die Implikationen dieses Ergebnisses, so kommen Beelders und Özden zu folgenden Hypothesen:

1. Wenn die fusionierenden Firmen aus Land A stammen, dann steigt die Wohlfahrt, da $d\pi_M^A$ und $d\pi_M^B$ positiv sind. Folglich ist es wahrscheinlicher, dass die Regulierungsbehörde eingreift, wenn Firmen aus Land B in die Fusion involviert sind, da hier die Gewinne nicht Land A zugute kommen.
2. Je größer der Marktanteil der Firmen aus Land A in Land A und B, desto stärker steigt die Wohlfahrt in Land A. Der Grund hierfür ist, dass die Fusion, wie in 2.1. beschrieben, preissteigernd wirkt und somit um so mehr Firmen aus Land A profitieren, um so höher deren Marktanteil ist. Gleichzeitig sinkt jedoch die Konsumentenrente. Ergo steigt mit sinkendem Marktanteil der heimischen Firmen die Wahrscheinlichkeit einer Intervention der Wettbewerbsbehörde.

3. Mit zunehmendem Marktanteil der fusionierenden Firmen in Land A nimmt der positive Effekt auf die Wohlfahrt ab. Ursache hierfür ist das schon in 2.1. beschriebene Phänomen, dass je größer die Firmen sind, desto geringer sind die Effizienzgewinne im Vergleich zu Fusionen unproduktiver, kleiner Firmen bzw. desto stärker wirkt sich deren Marktmacht negativ auf die Konsumentenrente aus. Folglich steigt mit zunehmendem Marktanteil der fusionierenden Firmen in Land A die Wahrscheinlichkeit einer Ablehnung der Fusion durch das Kartellamt.
4. Der Marktanteil der verschmelzenden Firmen in Land B ist irrelevant für das Kartellamt in A, da er keinen negativen Einfluss auf die Wohlfahrt in A hat. Das liegt daran, dass aufgrund des angenommenen Preisanstieges und der für Land A bedeutungslosen Konsumentenrente in Land B, allenfalls positive Wirkungen für Land A möglich sind, nämlich durch steigende Gewinne der Firmen aus Land A, die in Land B aktiv sind und von der Preissteigerung durch die Fusion profitieren.
5. Bezieht man den Gewinn der fusionierenden Unternehmen in das Kalkül der Wettbewerbsbehörden mit ein, so steigt die Wahrscheinlichkeit an, dass das Kartellamt bei Fusionen, in die ausländische Unternehmen verwickelt sind, interveniert, wenn Land A vor allem importiert. Das liegt daran, dass der Gewinnanstieg der Unternehmen Land A kaum zugute kommt, die Konsumenten jedoch stark geschädigt werden. Gleiches gilt vice versa für exportierende Unternehmen.

4. Richtlinien zur Überprüfung von Fusionen in der EU⁴

Die formale Grundlage der Wettbewerbspolitik der EU ist die „Council Regulation 4064/89“. In ihr sind zahlreiche Kriterien festgelegt, mittels derer festgestellt wird, ob eine Fusion unionsweites Ausmaß besitzt und deshalb vom europäischen Kartellamt geprüft werden muss. Die erste Gruppe dieser Kriterien lautet wie folgt:

1. Der weltweite Umsatz aller fusionierenden Firmen zusammen ist größer als 5 Mrd. Euro.
2. Der EU-weite Umsatz jeder einzelnen Firma beträgt wenigstens 250 Mio. Euro.
3. Es stammt weniger als 2/3 des Umsatz jeder einzelnen Firma, der in der EU generiert wird, aus einem Land.

Das erste Kriterium gibt an, wie groß eine Fusion allgemein sein muss, damit sie überhaupt Beachtung von der EU findet. Das zweite Kriterium ist das für dieses Paper wichtigste, denn es befasst sich mit dem potentiellen Einfluss der Fusion auf europäische Konsumenten und Unternehmen. Das letzte Kriterium beruht darauf, dass wenn der Großteil der Umsätze in ei

⁴ Die folgenden Überlegungen stützen sich auf Beelders und Özden (2001).

nem Land anfallen die Entscheidung durch die jeweilige nationale Wettbewerbsbehörde gefällt wird. Damit wird dem Subsidiariätsprinzip Rechnung getragen. Wenn diese Kriterien nicht erfüllt sind, dann gibt es eine zweite Reihe von Maßstäben, die angelegt werden, um zu untersuchen, ob sich die Prüfung der Fusion durch die EU lohnt.

1. Der kombinierte weltweite Umsatz der fusionierenden Firmen beträgt mehr als 2,5 Mrd. Euro.
2. In wenigstens drei Ländern beträgt der zusammengefasste Umsatz der Firmen mindestens 100 Millionen Euro.
3. In diesen drei Ländern erzielt jede einzelne Firma mindestens 25 Millionen Euro Umsatz.
4. Es stammt weniger als 2/3 des Umsatz jeder einzelnen Firma, der in der EU generiert wird, aus einem Land.

Diese Kriterien sind offensichtlich strenger als die der ersten Gruppe, zielen aber jeweils in die gleiche Richtung. Theoretisch macht das eigentlich keinen Sinn, denn dann könnte man ja gleich die erste Gruppe entsprechend streng gestalten. Ich nehme, ähnlich wie auch Beelders und Özden (2001) an, dass durch diese zweite Gruppe der EU ein gewisser Gestaltungsspielraum gegeben soll, wann sie eingreift. Sie ist durch diese strengen Kriterien in der Lage fast jeder Fusion zu prüfen, auch wenn ausschließlich nicht-europäische an der Verschmelzung beteiligt sind, sie muss es aber nach der ersten Gruppe nicht. Diesen Gestaltungsspielraum nutzt die EU in der Praxis auch aus. Es mag etwas verwirrend klingen, dass die EU-Wettbewerbsbehörde auch bei nicht-europäischen Fusionen Entscheidungsgewalt besitzt. Aber schließlich setzen diese nicht-europäischen „global-players“ meistens auch in Europa Güter ab und für diesen Markt besitzt die EU schließlich Sanktionsmechanismen. Sie kann Steuern und Strafen erheben und sogar die ökonomischen Aktivitäten der betroffenen Firma in Europa ganz unterbinden.

5. Empirische Prüfung der Wettbewerbspolitik der EU

5.1. Das ökonometrische Modell

Das in 2.2. vorgestellte Modell lässt sich gut auf transatlantische Fusionen aus Sicht der EU anwenden, da zwischen der EU und den USA segmentierte Märkte bestehen und die EU europäischem Wohl Priorität gegenüber dem weltweiten Wohl einräumt und entsprechend Modell 2.2. entscheiden dürfte. Beelders und Özden (2001) prüfen die von ihnen aufgestellten Thesen anhand der Daten von allen Mergers & Acquisitions, die wenigstens eine amerikanische Firma beinhalten und deren gemeinsame Umsätze 2,5 Mrd. Euro übersteigen oder deren Umsätze mehr als 25 Mio. Euro in der EU betragen.

Die unabhängigen Variablen sind:

1. Die Präsenz der fusionierenden Firmen auf dem jeweiligen Markt. Diese wird anhand des Anteils des Umsatzes in dem jeweiligen Markt am Gesamtumsatz gemessen. Im Modell wird diese Variable nicht in % Prozent ausgedrückt, sondern als Einteilung in eine der drei Kategorien schwache Präsenz (<10%), mittlere Präsenz (>10%) und starke Präsenz (>25%). Diese Dreiteilung wird mittels Dummy-Variablen messbar gemacht.
2. Der Marktanteil jeweils der europäischen und amerikanischen Firmen im jeweiligen Marktsektor. Dabei werden die Unternehmen des Datensatzes jeweils einem von 22 Sektoren zugeordnet, wobei wieder mittels Dummy-Variablen der Einfluss der Kategorien schwache, mittlere und starke Präsenz auf die Wahrscheinlichkeit einer Prüfung gemessen wird.
3. Der Preis der Übernahme, d.h. die Marktkapitalisierung der kleineren der fusionierenden Firmen bzw. die Marktkapitalisierung der übernommenen Firma.
4. Die Nationalität der Firmen wird mittels Dummy-Variable.
5. Das Jahr der Übernahme mittels Dummy-Variable.
6. Der Dienstleistungssektor (wegen anderer Charakteristika als der industrielle Sektor, vor allem die vergleichsweise schwache Präsenz der europäischen Firmen auf dem amerikanischen Markt) mittels Dummy-Variable.
7. Der Verteidigungssektor (wegen seiner politischen Bedeutung) mittels Dummy-Variable.

Die abhängige Variable ist die Wahrscheinlichkeit einer Prüfung der Fusion durch die EU-Wettbewerbsbehörde.

Das unterstellte Modell fällt in die Klasse der Logit-Modelle. Die EU-Wettbewerbsbehörde kreiert einen Index y , der den Einfluss der jeweiligen Fusion auf die Wohlfahrt der EU misst. Dieser Index kann eine Linearkombination der relevanten Variablen, die den Einfluss des Mergers widerspiegeln sein:

$$y = \beta_0 + \beta_1 X + \varepsilon ,$$

wobei ε eine Störgröße mit dem Erwartungswert Null darstellt. Wirkt sich die Fusion negativ auf die Wohlfahrt in der EU aus, dann ist y negativ und die europäische Wettbewerbsbehörde prüft die Fusion, falls y positiv ist, interveniert sie nicht.

Man kann die bedingte Wahrscheinlichkeit einer Prüfung, gegeben die unabhängigen Variablen X , folgendermaßen darstellen:

$$P(y < 0 | X) \Rightarrow P(\varepsilon < -(\beta_0 + \beta_1 X | X)) = G(-(\beta_0 + \beta_1 X))$$

wobei G die kumulative Dichtefunktion von ε ist. G besitzt hier eine Weibull-Verteilung. Wichtig ist, dass Logit-Modelle nicht-linear sind, d.h. die Koeffizienten können nicht als Regressionskoeffizienten interpretiert werden. Hier wird derart vorgegangen, dass erst das Vorzeichen des Koeffizienten betrachtet wird. Ist dieses positiv, so steigt die Wahrscheinlichkeit einer Überprüfung mit der Höhe des zugrunde liegenden Regressors. Anhand der t-Statistik kann dann ermittelt werden, ob der entsprechende Regressor signifikant ist. Als nächstes kann man das Verhältnis zweier Regressionskoeffizienten bilden. Dieses gibt an, wieviel der stärker Einfluss des Regressors im Zähler als der des im Nenners ist. Das letzte und wichtigste Maß, um den Einfluss der einzelnen Variablen abschätzen zu können, ist die Frage, wie sich die Wahrscheinlichkeit der Prüfung ändert, wenn sich die entsprechende Variable ändert.

5.2. Die Ergebnisse des ökonometrischen Modells

1. Die Präsenz der übernehmenden Firma in Europa ist wichtiger für den Prüfungsprozess als die Präsenz in den USA. So erhöht die Präsenz und starke Präsenz der akquirierenden Firma in Europa die Wahrscheinlichkeit einer Prüfung. Gleichzeitig ist die Stärke der Präsenz auch positiv mit der Wahrscheinlichkeit einer Prüfung korreliert. Die Präsenz und starke Präsenz einer übernehmenden Firma auf dem amerikanischen Markt ist hingegen statistisch nicht signifikant. Das hat zwei Gründe. Zum einen ist die europäische Wettbewerbsbehörde vor allem angehalten, den europäischen Markt zu kontrollieren. Zum anderen ist, wie in 2.2. vorhergesagt, die europäische Wettbewerbsbehörde am amerikanischen Markt nicht interessiert, da eine Fusion, die diesen Markt beeinflusst, nur positive Auswirkungen für die EU haben kann. Grund hierfür ist, dass keine europäischen Konsumenten durch die Preiserhöhung geschädigt werden und gleichzeitig europäische Unternehmen, wenn sie denn in Amerika operieren, von der Preiserhöhung nur profitieren. Die Präsenz der übernommenen Firma ist wiederum auch nur für den europäischen Markt relevant, die Erklärung hierfür ist die gleiche wie die für die übernehmende Firma (s.o.).
2. Die Wahrscheinlichkeit einer Überprüfung ist am höchsten bei einem mittleren Marktanteil der amerikanischen Firmen in Europa. Auch bei einem starken Marktanteil steigt die Wahrscheinlichkeit, sie ist aber statistisch nicht signifikant. Trotzdem kann man sagen, dass die Prognosen aus 2.2. erfüllt werden. Die Begründung ist, dass je höher der amerikanische Marktanteil, desto mehr profitieren amerikanische Firmen von der Fusion, während europäische Konsumenten geschädigt werden. Der Marktanteil der europäischen bzw. amerikanischen Firmen auf dem US-Markt hat keinen Einfluss auf die Wahrscheinlichkeit

lichkeit einer Prüfung.. Begründung hierfür ist wieder, dass die europäische Wettbewerbsbehörde nur an der Konsumentenrente der Europäer interessiert ist.

3. Der Wert der Übernahme ist positiv mit der Wahrscheinlichkeit einer Überprüfung korreliert. Dafür gibt es mehrere Ursachen. Erstens ist Wert der Übernahme als Indikator für die Marktpräsenz anzusehen. Zweitens wird die öffentliche Aufmerksamkeit eher bei teuren Übernahmen erregt und deshalb ein Eingreifen der europäischen Wettbewerbsbehörde wahrscheinlicher. Zu allerletzt ist die EU ab einem Umsatz von 5 Mrd. Euro zu einer Überprüfung gezwungen und Umsatz und Marktkapitalisierung hängen positiv voneinander ab (auch wenn andere Kriterien wie Gewinn und Wachstumschancen diesen trade-off stark beeinflussen).
4. Wenn die übernommene Firma europäisch ist, dann steigt die Wahrscheinlichkeit einer Prüfung, die Nationalität der übernehmenden Firma hingegen spielt keine Rolle. Ursache hierfür kann sein, dass Übernahmen europäischer Konzerne durch fremde Konzerne grundsätzlich skeptisch betrachtet werden, sei es aus Nationalstolz oder weil die übernommenen Konzerne entsprechende Lobbyarbeit leisten.
- 5.-7. Das Jahr der Übernahme und die Zugehörigkeit zum Dienstleistungs- oder Verteidigungssektor besitzen keinen signifikanten Einfluss. Die Hypothese, dass sie jedoch keinen erklärenden Einfluss besitzen, wird mittels Likelihood-Ratio-Test und Wald-test verworfen.

Das in 2.2. unterstellte Modell ist somit durch die empirische Untersuchung bestätigt worden, denn die wesentlichen Parameter weisen die prognostizierten Abhängigkeiten auf.

6. Kooperative Wettbewerbspolitik

6.1. Intuitive Überlegungen

Wie schon dargestellt, kann man davon ausgehen, dass die EU bei ihren Entscheidungen bezüglich der Annahme oder Ablehnung von Fusionen nur die europäischen Konsumenten berücksichtigt. Es ist anzunehmen, dass Gleiches für die amerikanischen Wettbewerbsbehörden gilt. Dieses Szenario gleicht dem eines Gefangenendilemmas: Wenn beide kooperierten, könnten sie eventuell pareto-superiore Zustände erreichen. Nimmt man an, die EU und die USA seien symmetrisch (was in der Realität hinsichtlich Einwohnerzahl und BIP grob gesehen stimmt), dann könnte eine supranationale Wettbewerbsbehörde dieses Problem lösen, denn dann würden beide gleich stark von den Wohlfahrtseffekten zusätzlich erlaubter Fusionen profitieren. Denn nun würden eigentlich wohlfahrtssteigernde Fusionen nicht abgelehnt werden, weil sie aus einer Sicht nicht profitabel sind. Man muss aber auf dem aktuellen Ni

veau der Integration zwischen der USA und der EU annehmen, dass beide nicht bereit sind, Entscheidungskompetenz zu delegieren. Deshalb agieren die USA und die EU bzw. deren Wettbewerbsbehörden, vielmehr als Agenten, die stellvertretend das eigene Wohlfahrtsniveau optimieren. Dieses Verhalten ist beim aktuellen Stand der politischen Integration zwischen Europa und den USA wohl auch angemessen. Trotzdem wäre es wohlfahrtstheoretisch sinnvoll, alle global effizienten Fusionen zuzulassen. Ein Ansatz hierzu wäre eine Art von Kompensationsgeschäft, d.h. eine für die Europäer schädliche, aber weltweit nutzensteigernde Fusion, die normal abgelehnt würde, wird von der EU zugelassen. Im Gegenzug erlauben die USA eine für die Amerikaner in ähnlichem Maße schädliche Fusion, die für die Europäer nutzensteigernd ist. Luís Cabral (2002) hat dazu einen interessanten Ansatz entwickelt, auf den ich mich stützen werde. Er geht nicht von einem einmaligen Spiel bei der Entscheidung, ob die Fusion zugelassen werden soll aus, sondern von einem wiederholten Spiel. Durch diese Wiederholung wird es für die jeweilige Behörde erst interessant, für das eigene Land wohlfahrtsschädigende, aber insgesamt effiziente Fusionen zuzulassen. Denn wenn sie beim nächsten Mal selber eine insgesamt effiziente Fusion, aber für das andere Land schädliche Fusion vorschlägt, würde sie nun für das „Geschäft“ aus der letzten Periode überkompensiert werden. Da die USA und die EU, wie schon angesprochen, ungefähr symmetrisch sind, könnten beide gleich stark von einer solchen Strategie profitieren. Die jeweiligen Behörden arbeiten zusammen und tauschen Daten aus. Ist eine Fusion global effizient, so wird sie von beiden erlaubt, denn beide profitieren in der langen Frist wegen des wiederholten Spiels. Problematisch sind fehlende Sanktionsmechanismen, falls einer der beiden von der gegebenen Strategie abweicht. Lösung wäre eine sogenannte „trigger-strategie“, d.h. wenn einer abweicht, dann weicht der andere in der nächsten und allen übrigen Perioden auch ab.

5.2. Modell⁵

Zwei Länder $i = 1, 2$ spielen ein unendlich wiederholtes Spiel. In jeder Periode findet eine Fusion statt. Die Natur entscheidet, wie sich die Wohlfahrt in Land i durch die Fusion verändert, dargestellt durch w_i . Die w_i sind der Einfachheit halber identisch und unabhängig gleichverteilt. Es gilt $w_i \stackrel{iid}{\sim} unif(a = -1, b = 1)$. Für die gemeinsame Dichtefunktion gilt, wegen der Unabhängigkeit der w_i :

$$f(w_1, w_2) = \frac{1}{b-a} * \frac{1}{b-a} = \frac{1}{1-(-1)} * \frac{1}{1-(-1)} = \frac{1}{4}$$

⁵ Die folgenden Überlegungen stützen sich auf Cabral (2002).

Handeln die Länder unkooperativ, dann stimmen sie nur zur, wenn die Wohlfahrt in ihrem Land mindestens ansteigt, d.h. eine Fusion findet nur statt wenn gilt: $w_1 \geq 0, w_2 \geq 0$. Der Erwartungswert der Wohlfahrtssteigerung in z.B. Land 1 (der von Land 2 ist wegen der Symmetrie gleich) errechnet sich dann wie folgt:

$$E[w_1 | w_1 \geq 0, w_2 \geq 0] = \int_0^1 w_1 \int_0^1 f(w_1, w_2) dw_2 dw_1 = \frac{1}{4} \int_0^1 w_1 \int_0^1 dw_2 dw_1 = \frac{1}{4} \int_0^1 w_1 [w_2]_0^1 dw_1 =$$

$$\frac{1}{4} \int_0^1 w_1 dw_1 = \frac{1}{4} \left[\frac{1}{2} w_1^2 \right]_0^1 = \frac{1}{8}$$

Handeln die Länder kooperativ, dann wird die Fusion akzeptiert, wenn die Gesamtwohlfahrt ansteigt, d.h. $w_1 + w_2 \geq 0 \Rightarrow w_2 \geq -w_1$. Der erwartete „pay-off“ Land 1 in Periode 1 beträgt:

$$E[w_1 | w_2 \geq -w_1] = \int_{-1}^1 w_1 \int_{-w_1}^1 \frac{1}{4} dw_2 dw_1 = \frac{1}{4} \int_0^1 w_1 [w_2]_{-w_1}^1 = \frac{1}{4} \int_0^1 w_1 [1 + w_1] dw_1 =$$

$$\frac{1}{4} \left[\frac{1}{2} w_1^2 + \frac{1}{3} w_1^3 \right]_{-1}^1 = \frac{1}{4} * \frac{4}{6} = \frac{4}{24} > \frac{2}{24} = \frac{1}{8}$$

Der erwartete „pay-off“ bei kooperativem Verhalten ist somit größer als bei unkooperativem Verhalten.

Die erwartete Wohlfahrtssteigerung ΔW_u bei unkooperativem Verhalten (abdiskontiert mit

dem Faktor $\delta = \frac{1}{1+r}$, $r > 0$) für unendlich viele Perioden beträgt:

$$\Delta W_u = \frac{1}{8} + \delta \frac{1}{8} + \delta^2 \frac{1}{8} + \delta^3 \frac{1}{8} + \dots + \delta^\infty \frac{1}{8} \Rightarrow \Delta W_u * \delta = \delta \frac{1}{8} + \delta^2 \frac{1}{8} + \delta^3 \frac{1}{8} + \dots + \delta^{\infty+1} \frac{1}{8}$$

Da $\delta^{\infty+1} = 0$ wegen $\delta < 1$, gilt: $\Delta W_u - \Delta W_u * \delta = \frac{1}{8} \Rightarrow \Delta W_u = \frac{1}{1-\delta} * \frac{1}{8}$

Die Wohlfahrtssteigerung für kooperatives Verhalten für unendlich viele Perioden

$W_k = \frac{1}{1-\delta} * \frac{1}{6}$ leitet sich analog her.

Für das Nash-Gleichgewicht muss gelten, dass kein Anreiz zum Abweichen von der „trigger-strategy“ besteht, d.h. der Wohlfahrtsgewinn in Höhe von X aus dem einmaligen Ablehnen eines für das Land in der Höhe $-X$ schädlichen Mergers und zukünftig unterstelltes unkooperatives Verhalten muss kleiner sein als der abdiskontierte Gewinn aus dem kooperativen

Verhalten für alle zukünftigen Perioden. Es gilt: $X + \frac{1}{1-\delta} * \frac{1}{8} < \frac{1}{1-\delta} * \frac{1}{6} \Rightarrow X < \frac{1}{1-\delta} * \frac{1}{24}$.

Je nachdem, ab welcher Schädigung $-X$ ein Land nachgeben würde, ergibt sich ein bestimmter Diskontfaktor δ , der ausdrückt wie langfristig eine Wettbewerbsbehörde denkt.

Wenn $X = 1$, größer wird es definitionsgemäß nicht, dann ist $\delta \geq 0,96$, d.h. bis einem Zinssatz $r \leq 0,04$, also bis ca. 4%, wird die „trigger-strategy“ durchgehalten. Koordinierte Wettbewerbspolitik ist somit möglich, denn x nimmt i.d.R. nicht den extremen Wert 1 an und somit steigt der Zinssatz. Die Wettbewerbsbehörde muss aber langfristig denken, d.h. δ muss relativ groß sein.

7. Fazit

Fusionen sind wohlfahrtssteigernd, wenn man sie gesamtwirtschaftlich betrachtet, gewisse, sinnvolle Prämissen unterstellt und der Marktanteil der fusionierenden Firmen nicht zu hoch ist. Das bedeutet, dass die europäische Wettbewerbsbehörde, wenn Fusionen innerhalb der EU stattfinden und nur Einfluss auf den europäischen Markt haben, durchaus lax auf Fusionen reagieren sollte.

Beeinflusst die Fusion hingegen die globale Wohlfahrt, so sollte die Wettbewerbsbehörde der EU folgendermaßen entscheiden:

- Fusionen die Märkte betreffen, in denen europäische Unternehmen eine starke Stellung besitzen, sollten nachsichtig betrachtet werden.
- Fusionen, bei denen der Marktanteil der fusionierenden Unternehmen hoch ist, oder bei denen vor allem nicht-europäische Unternehmen eine starke Stellung auf dem jeweiligen Markt haben, sollten nach strengen Maßstäben beurteilt werden.

Die empirische Untersuchung zeigt, dass sich die EU im wesentlichen an diese Vorgaben hält. Man muss jedoch festhalten, dass bei internationaler Koordination der Wettbewerbspolitik pareto-superiore Zustände gegenüber dem jeweils einmaligen, unkooperativen Maximieren der Wohlfahrt erreichbar sind. Dazu müssen die Wettbewerbsbehörden aber vorausschauend denken. Wenn man sich dann anschaut, wie die Politik bestimmte Entscheidungen von Wettbewerbspolitik qua direkter oder indirekter Interventionen im Sinne von Interessengruppen und nicht der Gesamtwohlfahrt beeinflussen⁶, dann entstehen bei mir Zweifel, ob eine „trigger-strategy“ durchgehalten werden würde.

⁶ z.B. à la Bush-Regierung mit laxer Gangart im Microsoft-Verfahren, Bundeskanzler Schröder mit dem „lex-Volkswagen“ (Schutz gegen feindliche Übernahme durch Veto-Recht der Landesregierung als Großaktionär)

Literaturverzeichnis

- Barros, Pedro P. und Luís Cabral, 1994, „Merger policy in open economies“, European Economic Review, vol. 38, S.1041-1055.
- Beelders, Owen und Caglar Özden, 2001, „International Dimensions of Competition Policies: European Responses to American Mergers.
- Bond, Eric, 1997, „Competition Policy in Custom Unions: theory and an Example from U.S. History“.
- Cabral, Luís, 2002, : „International Merger Policy Coordination“.
- Chen, Yongmin: „On vertical mergers and their competitive effects“, 2001, Rand Journal of Economics, vol. 32, no. 4, S. 667-685.
- Farrell, Joseph und Carl Shapiro, 1990, „Horizontal Mergers: An Equilibrium Analysis“, The American Economic Review, vol.80, no. 1, S. 107-126.
- Head, Keith und John Ries, 1997, „International mergers and welfare under decentralized competition policy“, Canadian Journal of Economics, no. 4, S. 1104-1123.
- Kühn, Kai-Uwe und Xavier Vives: „Excess entry, vertical integration and welfare“, 1999, Rand Journal of Economics, vol. 30, no. 4, S. 575-603.
- Neven, Damien J. und Lars-Hendrik Röller, 2000, „The Scope of Conflict in International Merger Control“.
- Raff, Horst, „Multinationale Unternehmen“, 2001, Vorlesung.
- Richardson, Martin, 1999, „Trade and competition policies: concordia discors?“, Oxford University Press, Oxford Economic Papers 51, S. 649-664.
- Röller, Lars-Hendrik und Christian Wey, 2001, „International Competition in the New Economy.