



**AgEcon** SEARCH

RESEARCH IN AGRICULTURAL & APPLIED ECONOMICS

*The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library*

**This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.**

**Help ensure our sustainability.**

Give to AgEcon Search

AgEcon Search

<http://ageconsearch.umn.edu>

[aesearch@umn.edu](mailto:aesearch@umn.edu)

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*

*No endorsement of AgEcon Search or its fundraising activities by the author(s) of the following work or their employer(s) is intended or implied.*

# Strukturwandel durch Fusionen im Ernährungssektor: Ein anhaltender Konzentrationsprozess?

GYDE NEUMANN und CHRISTOPH WEISS

**Structural change in the food industry by mergers and acquisitions: a persistent process of concentration?**

Mergers and acquisitions substantially affect the structure of the German food industry. This study analyses changes in the number of mergers and acquisitions for 21 German industries between 1976 and 1994. The results of an econometric panel data analysis show (a) a high degree of persistence, (b) distinct anti-cyclical fluctuations and a positive trend of merger activities as well as (c) significant effects of industry specific characteristics. Contrary to the available empirical literature the econometric model differentiates between industry characteristics of "acquiring" and "acquired" firms.

**Key words:** mergers and acquisitions; food industry; structural change; merger waves; panel analysis; industry characteristics; economic cycle

## Zusammenfassung

Unternehmenszusammenschlüsse haben einen wesentlichen Einfluss auf die Struktur der deutschen Ernährungswirtschaft. Der vorliegende Beitrag analysiert die Veränderung der Zahl der Unternehmenszusammenschlüsse in 21 Industriebranchen in Deutschland für die Periode 1976 bis 1994. Die Ergebnisse einer ökonomischen Paneldatenanalyse legen (a) ein hohes Ausmaß der Persistenz der Fusionsaktivitäten, (b) ausgeprägte kontra-zyklische Schwankungen zum Konjunkturverlauf und einen positiven Trend in der Fusionsaktivität sowie (c) signifikante Einflüsse von Branchencharakteristika nahe. Im Gegensatz zur vorhandenen empirischen Literatur unterscheidet das hier verwendete ökonomische Modell explizit zwischen den Charakteristika der Branche des „erwerbenden“ bzw. des „erworbenen“ Unternehmens.

**Schlüsselwörter:** Unternehmenszusammenschlüsse; Ernährungsindustrie; Strukturwandel; Fusionswellen; Panelanalyse; Branchencharakteristika; Konjunktoreinfluss

## 1 Einleitung

Eine Welle von Fusionen hat die Weltwirtschaft erfasst. Berichte über Fusionen und Unternehmenszusammenschlüssen

se<sup>1)</sup> stehen in den Medien auf der Tagesordnung. Im Jahr 2000 wurden weltweit Unternehmen im Wert von 3,5 Billionen US-Dollar übernommen. Damit hat sich das Übernahmevermögen seit Anfang der 90er Jahre fast verzehnfacht<sup>2)</sup>. Allein die Dimension der bei Großfusionen genannten Summen, die nicht selten das Bruttoinlandsprodukt von Volkswirtschaften übersteigen, führen zu einem erheblichen Maß an Verunsicherung.

Auch die deutsche Ernährungswirtschaft wird von dieser Welle mitgerissen. Eine Rabobank-Studie zitierend geht WEINDLMAIER (1999, S. 1) davon aus, dass „jeder dritte europäische Lebensmittelhersteller aufgrund des Preis-/Verdrängungswettbewerbs in den nächsten Jahren ausscheiden und dass ein weiteres Drittel der Unternehmen nur dann eine Chance haben wird, wenn dieses durch Fusionen oder strategische Allianzen seine Wettbewerbsposition verbessert“. Ähnlich stellen auch MARION und KIM (1991) im Rahmen einer umfangreichen empirischen Analyse für verschiedene Branchen der Ernährungswirtschaft der USA fest, dass etwa 2/3 des Anstieges der Unternehmenskonzentration zwischen 1977 und 1988 auf Unternehmenszusammenschlüsse und nur etwa 1/3 auf „internes Wachstum“ der Unternehmen zurückzuführen ist. Ein geringes „internes Wachstum“ und damit ein starker Druck zu Wachstum durch Fusionen wird besonders in stagnierenden Branchen zu erwarten sein und in Branchen mit schnellem technologischen Fortschritt, in denen steigende Investitionen durch sinkende Produktlebenszyklen ein organisches internes Wachstum erschweren (PENKER, 2000). Unternehmenszusammenschlüssen in der deutschen Ernährungswirtschaft wird demnach eine zentrale Bedeutung als strukturbestimmendes Element zukommen.

Empirische Studien zur Analyse von Unternehmenszusammenschlüssen lassen sich nach ihrer primären Zielset-

1) Im Folgenden werden die Begriffe „Fusion“ und „Unternehmenszusammenschluss“ synonym verwendet. Die exakte Begriffsdefinition für die empirische Analyse erfolgt in Abschnitt 4.

2) Im Jahr 1991 betrug das Übernahmevermögen 373 Mrd. US-Dollar.

zung in drei Gruppen einteilen. Im Rahmen von Zeitreihenanalysen richten zahlreiche Ökonomen ihr primäres Forschungsinteresse auf die Frage, inwieweit die beobachtbaren Veränderungen der Fusionsaktivitäten im Zeitablauf systematischen (wellenförmigen) Schwankungen unterliegen oder als zufällige Bewegungen anzusehen sind. Dabei spielt die Messung der Persistenz der Fusionsaktivitäten eine entscheidende Rolle. Diese erste Gruppe von Studien wird durch empirische Analysen ergänzt und erweitert, welche die Bedeutung von konjunkturellen Faktoren auf die Fusionsaktivität zu messen versuchen. Inwieweit ist ein Zusammenhang zwischen den Fusionswellen und dem makroökonomischen Konjunkturverlauf erkennbar? Und schließlich stehen bei Querschnittsuntersuchungen die Charakteristika der Branchen, in denen sich die Zahl der Unternehmenszusammenschlüsse besonders häuft, im Vordergrund des Forschungsinteresses.

Während sich die bislang vorliegende empirische Literatur der Analyse der Fusionsaktivitäten dem angelsächsischen Bereich widmet, untersucht der vorliegende Beitrag Unternehmenszusammenschlüsse in der deutschen Ernährungswirtschaft. Auf der Basis von statistischen Erhebungen des Bundeskartellamtes für 21 Industriebranchen (2-steller-Ebene) in der Periode 1976 bis 1994 werden die drei zuvor genannten Forschungsbereiche simultan betrachtet um die relative Bedeutung der Persistenz, der makroökonomischen Konjunktüreinflüsse sowie der Branchencharakteristika (Umsatz, Unternehmenszahl, Beschäftigte) vergleichen und beurteilen zu können.

Nach einem kurzen historischen Überblick über die Intensität und die Hintergründe der Fusionsaktivitäten in verschiedenen Weltregionen (in Abschnitt 2) werden in Abschnitt 3 die grundlegenden theoretischen Argumente sowie die wichtigsten Ergebnisse der empirischen Literatur vorgestellt. Abschnitt 4 analysiert die Determinanten von Fusionsaktivitäten der Unternehmen der deutschen Ernährungswirtschaft mit Unternehmen aus verschiedenen Branchen der deutschen Industrie im Rahmen einer ökonometrischen Analyse. In einem abschließenden Kapitel (Abschnitt 5) wird auf verschiedene Möglichkeiten zur Verbesserung und Erweiterung der vorliegenden Arbeit eingegangen.

## 2 Globale Fusionswellen

Obwohl in Zeitungen und Zeitschriften von einem historisch einmaligen Anstieg der Zahl der Firmenzusammenschlüsse gesprochen wird, zeigt ein Rückblick in die Entwicklung der Merger-Aktivitäten im 20. Jahrhundert in den USA, dass der derzeitige Boom keineswegs einzigartig ist (vgl. Abbildung 1)<sup>3</sup>.

Abbildung 1 legt nahe, dass sich Unternehmenszusammenschlüsse häufig in Wellen vollziehen. Dies deutet be-

reits an, dass Unternehmensfusionen als eine adäquate Antwort auf eine *generelle* Veränderung der ökonomischen Rahmenbedingungen anzusehen sind. Ihre Ursachen wären damit nicht bloß unternehmens- oder branchenspezifisch, sondern gelten für alle Unternehmen einer Volkswirtschaft gleichermaßen. Konkret lassen sich aus dieser historischen Darstellung vier (oder fünf) Boom-Phasen der Firmenzusammenschlüsse erkennen. Einer ersten Welle um die Jahrhundertwende (1900) folgte in den späten 20er Jahren eine zweite, sowie in den späten 60er Jahren bzw. Anfang der 70er Jahre eine dritte Welle. Die Frage, inwieweit man die derzeitige Entwicklung als eine Ende der 80er Jahre beginnende und in den 90ern noch immer fortgesetzte Welle oder als zwei getrennte Wellen interpretieren sollte, ist offen.

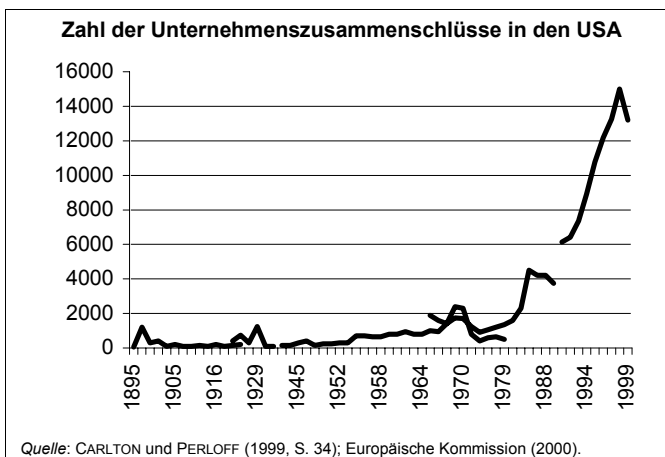


Abbildung 1

Das Auftreten dieser Merger-Wellen sowie deren Abflachung und Ende hatten jeweils sehr verschiedene Ursachen. Fusionen waren zum ersten Mal Gegenstand öffentlicher Diskussionen Ende des 19. und Anfang des 20. Jahrhunderts in Großbritannien und den USA. Horizontale Firmenzusammenschlüsse (Unternehmen aus der gleichen Branche schließen sich zusammen) waren eindeutig vorherrschend, diese Welle der Zusammenschlüsse um die Jahrhundertwende wird häufig auch als „Monopolmachtmergers“ bezeichnet. Das Resultat der ersten Welle war die Entstehung der ersten industriellen Trusts (American Tobacco, General Mills ...). Die eigentlichen Auslöser dieser Welle waren technische Neuerungen wie die Entwicklung der Telekommunikation sowie Innovationen im Bereich der Eisenbahnen. Durch die Senkung der Transportkosten und die Verbesserung der Kommunikation wurden bislang bestehende räumliche Wettbewerbshemmnisse abgebaut und den einzelnen Unternehmen neue, überregionale Märkte eröffnet. Unternehmen passten ihre Unternehmensgröße der veränderten Marktgröße an, was zu einem erheblichen Teil durch Fusionen geschah. Diese Merger-Welle wurde ferner durch einen Boom auf den Aktienmärkten wesentlich erleichtert. Das deutliche Ansteigen der Börsenkurse vereinfachte die Finanzierung von Unternehmenskäufen und ist gleichzeitig auch Ausdruck des vorherrschenden Optimismus in jener Periode. Die erste Merger-Welle wurde durch zwei Ereignisse unterbrochen: (a) eine makroökonomische Rezession sowie (b) durch Entscheidungen der Anti-Trust-Behörden, die vermehrte Verletzungen des 1890 beschlossenen und gegen die Ausübung von Monopolmacht gerichteten Sherman-Acts feststellten.

3) Hinsichtlich der Größe der Fusionswellen in Abbildung 1 muss beachtet werden, dass historische Daten zu Unternehmenszusammenschlüssen erst seit relativ kurzer Zeit zur Verfügung stehen und ältere Angaben primär die Industrie- und Bergbausektoren einer Volkswirtschaft erfassen (und auch dort nur die jeweils größten Unternehmen), dass also die Zahl und das Volumen der Unternehmenszusammenschlüsse in dieser frühen Phase tendenziell unterschätzt wird. Ferner ist für die Quantifizierung der Fusionsaktivitäten die Frage nach der richtigen Messskala bedeutsam. So kann sich das in Abbildung 1 gezeigte Bild stark verändern, wenn die nominellen (oder realen) Umsätze der bei einer Fusion involvierten Unternehmen an Stelle der Zahl der Unternehmenszusammenschlüsse als Indikator Verwendung finden. Ausführlicher wird auf diese Thematik in CARLTON und PERLOFF (1999) eingegangen.

Die zweite Welle weist eine Reihe von Ähnlichkeiten mit der ersten Welle auf und kann als Welle zur Realisierung von Oligopolmacht interpretiert werden. Ende der 20er Jahre brach diese jedoch ziemlich abrupt durch die Weltwirtschaftskrise 1929 ab. Für die Dauer der Rezession und die Zeit des Zweiten Weltkrieges sowie durch weitere Verschärfungen der Wettbewerbsgesetze waren die Merger-Aktivitäten in den folgenden Jahren relativ gering.

Erst Ende der 60er Jahre kam es zu einem neuerlichen Anstieg der Zahl der Fusionen. Diese dritte Welle unterscheidet sich von den beiden ersten primär dadurch, dass die sich zusammenschließenden Firmen häufig aus unterschiedlichen Branchen stammten. Dementsprechend wird häufig der Begriff der konglomeraten Zusammenschlüsse oder der Fusionswelle für strategische Diversifikation verwendet. Diese neue Form der Fusionswelle war begründet durch eine strengere Durchsetzung der Antitrustgesetze im Hinblick auf horizontale Zusammenschlüsse und dem Ziel einer Senkung des unternehmerischen Risikos durch Streuung der Unternehmensaktivitäten auf verschiedene Branchen.

Die aktuelle Welle in den späten 80er und 90er Jahren hat noch keinen Namen erhalten. Sie besteht bei genauerer Betrachtung auch aus mehreren Teilen, deren Entstehung durchwegs auch unterschiedliche Ursachen hat. Ein erster starker Anstieg der Fusionsaktivitäten ist bereits Mitte der 80er Jahre zu beobachten. KUHNER (2000) bezeichnet diesen als Gegenreaktion zur konglomeraten Fusionswelle. Nachdem ein großer Teil der diversifizierten Unternehmen lediglich unterdurchschnittliche Unternehmensergebnisse realisieren konnte standen die „Konzentration auf das Kerngeschäft“ und gleichzeitig das „Outsourcing“ von Randsegmenten über Aktientausch im Vordergrund. Diese Akquisitionsaktivität endete jedoch vorläufig mit dem Börsenkrach 1987. Bereits kurz danach nimmt die Zahl der Fusionen wieder zu<sup>4</sup>). Auf die Ursache des neuerlichen Anstiegs der Unternehmenszusammenschlüsse anspielend spricht KLEINERT (2000, S. 184) von dieser fünften Welle auch als „Globalisierungs- und Deregulierungswelle“.

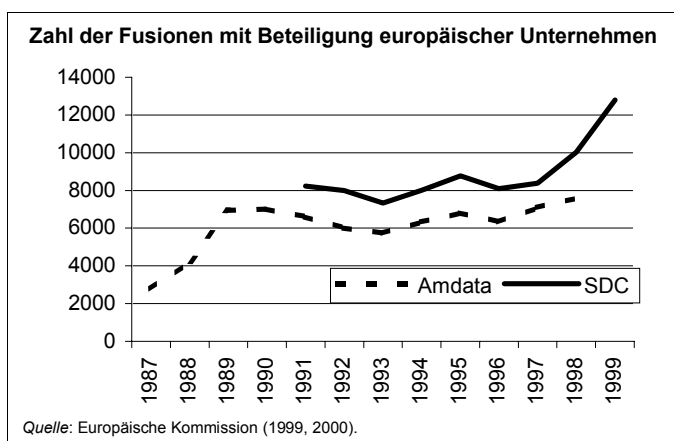


Abbildung 2:

4) Die Macht dieser Fusionswellen wird am Beispiel der US-Ölindustrie deutlich. In den USA wurde 1911 das Standard-Oil-Imperium von JOHN D. ROCKEFELLER durch das zuvor beschriebene Eingreifen der Wettbewerbsbehörden zerschlagen. Im Jahr 1998 schlossen sich die beiden größten Teile des alten Rockefeller-Reiches, Exxon – als ehemalige Standard-Oil of New Jersey – und Mobil – als ehemalige Standard-Oil of New York – wieder zusammen.

Auch in Europa ist in der zuletzt genannten Zeitspanne keine kontinuierliche Entwicklung erkennbar. Einem ersten Höhepunkt im Jahr 1990 folgte eine Abflachung bis 1993, und danach ein zweiter Anstieg, der auch heute noch unverändert anhält (vgl. Abbildung 2).

Warum dieser Drang zur Größe in den USA und Europa und warum gerade jetzt? Die Gründe für die aktuelle Fusionswelle zu Beginn des 21. Jahrhunderts sind jenen der ersten Welle zu Beginn des 20. Jahrhunderts sehr ähnlich. Aus ökonomischer Sicht sind größere Unternehmenseinheiten die logische Folge, wenn eine unnatürliche Fragmentierung der Märkte überwunden wird. So wurden gerade im Bereich der Telekommunikation die nationalen Märkte weitgehend dereguliert und damit der internationalen Konkurrenz geöffnet („Deregulierung“). Aber auch durch Fortschritte in der Informations-, Kommunikations-, und Transporttechnologie können heute wesentlich größere regionale Märkte effizient bedient werden („Globalisierung“). Während der erste Höhepunkt der Fusionswelle in Europa Anfang der 90er Jahre positiv durch die damals stattfindenden Vorbereitungen für den gemeinsamen europäischen Markt beeinflusst worden war, lässt sich die Dynamik in der zweiten Hälfte der 90er Jahre zum Teil durch die positive Einschätzung vieler Unternehmen zum weiteren wirtschaftlichen Zusammenwachsen Europas durch die gemeinsame Währung begründen. Die in beiden Fällen angesprochene „Europäisierung“ der einzelnen Volkswirtschaften als wichtiger Verstärker dieser Welle wird durch ein wesentliches Charakteristikum dieser letzten Welle unterstrichen: der ungewöhnlich hohe Anteil von internationalen Fusionen. Während alle früheren Fusionswellen überwiegend den Charakter von „nationalen Affären“ hatten, ist heute der Anteil von transnationalen Unternehmenszusammenschlüssen (mit Beteiligung von Unternehmen aus unterschiedlichen Ländern) ungleich höher und nimmt auch weiterhin zu (vgl. Abbildung 3).

Lag 1987 der Anteil der nationalen Fusionen (Fusionen zweier Unternehmen aus derselben Volkswirtschaft) noch bei 71,6 %, so ist dieser Anteil im Durchschnitt der EU-Länder im Jahr 1998 auf 50,1 % abgesunken.

Allerdings ist diese Dynamik der Fusionsaktivitäten nicht in allen Sektoren der Volkswirtschaft im gleichen Umfang zu beobachten. So zeigt sich, dass nach den Finanzdienstleistern besonders auch Großhandelsunternehmen zu den aktivsten Branchen zählen, wenn wir auch in den letzten Jahren bereits eine leicht rückläufige Tendenz beobachten. Innerhalb des Großhandels wiederum ist das Ausmaß der Fusions- und Konzentrationsentwicklung sehr stark davon abhängig, ob sich die Produkte für eine Massendistribution mit Selbstbedienung eignen und somit die Realisierung hoher Skaleneffekte ermöglichen oder ob die Produkte einen service-orientierten Vertrieb erfordern. Lebensmittel werden durchwegs in hohen Stückzahlen und geringer Beratungsintensität vertrieben, die Fusionswelle ist im Lebensmittelbereich deshalb besonders stark ausgeprägt. Die Ernährungsindustrie spielte – verglichen mit dem Handel – in den vergangenen Fusionswellen in Europa eine recht bescheidene Rolle. Die bereits in der Einleitung zitierte Studie verdeutlicht jedoch, dass die Ernährungswirtschaft in Deutschland in Zukunft in stärkerem Umfang einem Aufholprozess zur Strukturbereinigung ausgesetzt sein wird, der zu einem wesentlichen Teil durch Unternehmenszusammenschlüsse erfolgen wird.

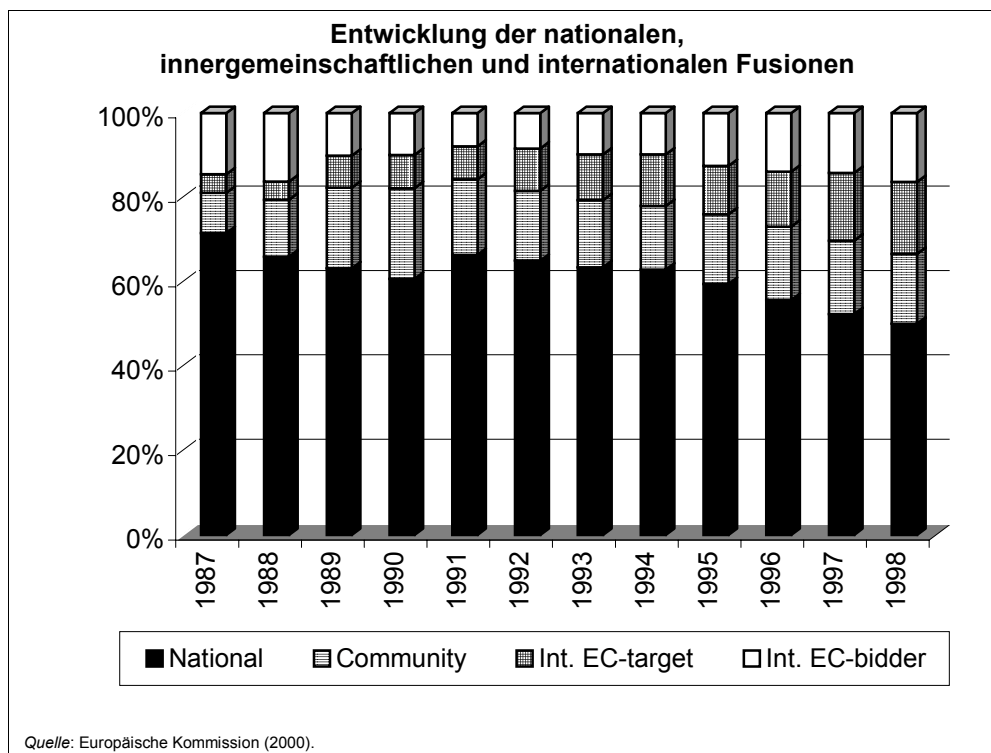


Abbildung 3

### 3 Literaturüberblick

#### 3.1 Die Persistenz von Fusionen

SHUGART und TOLLISON (1984) gehen der Frage nach, ob die Entwicklung der Zusammenschlussaktivitäten systematischen Regelmäßigkeiten (z.B. einem wellenförmigen Verlauf) folgt oder besser durch einen zufälligen Prozess beschrieben wird. Auf der Basis von linearen Zeitreihenmodellen (autoregressive integrated moving average = ARIMA) mit Daten für den gesamten Industriesektor der USA für die Periode 1895–1920 sowie 1947–1979 widerlegen ihre Ergebnisse die Wellenhypothese und legen nahe, die beobachtete Entwicklung als Zufallsbewegung („Random walk mit drift“) zu deuten.

Nachfolgende Studien mit linearen (CLARK et al., 1988; GOLBE und WHITE, 1988) und nicht-linearen (GOLBE und WHITE, 1993) Modellen können dagegen die Existenz von Wellen in der aggregierten Fusionsaktivität der USA bestätigen. Auch TOWN (1992) bestätigt die Existenz zyklischer Regelmäßigkeiten nach Anwendung des nicht-linearen „Markov switching-regime“ Modells mit Zeitreihen der USA und Großbritanniens. Die bislang genannten Arbeiten durch eine stärkere Disaggregation der analysierten Daten erweiternd, führt RESENDE (1996) sektorenspezifische Untersuchungen der Persistenz von Fusionsaktivität durch. Der Autor klassifiziert die Zahl der Zusammenschlüsse in Großbritannien vom 1. Quartal 1971 bis zum 4. Quartal 1989 nach der Branche des Erwerbers. Es werden transitorische und permanente Einflüsse auf die Fusionsaktivität unterschieden, wobei ein Vergleich der Fusionsaktivitäten in 16 verschiedenen Branchen durchweg ein geringes Ausmaß der Persistenz erkennen lässt. Die ausgeprägte Ähnlichkeit der Verläufe zwischen den Branchen (im Rahmen einer Faktoranalyse zeigt sich ein Anteil von über 50 % der gemeinsamen Varianz an der Gesamtvarianz der Zeitreihen) veranlasst den Autor zu der Schlussfolgerung, dass Fusionsaktivitäten primär durch makroökonomische

und weniger durch sektorspezifische Faktoren ausgelöst werden. Diese Ergebnisse werden im Rahmen einer ausführlicheren Untersuchung (RESENDE, 1999) bestätigt.

Die Existenz von zyklischen Fusionsaktivitäten wird auch von BARKOULAS et al. (2001) beobachtet. Auf die von TOWN (1992) verwendete Datenbasis zurückgreifend betonen die Autoren jedoch, dass diese Fusionswellen nicht in regelmäßigen Abständen auftreten. Die tatsächlichen Beobachtungen lassen sich am besten durch einen sogenannten „long-memory“ Prozess beschreiben, der nicht notwendigerweise eine Regelmäßigkeit der Zyklen impliziert.

#### 3.2 Konjunkturelle Einflüsse auf die Fusionsaktivität

Empirische Analysen zu den Fusionsaktivitäten im Konjunkturzyklus berücksichtigen zwei gegenläufige Effekte. Eine Gruppe von Autoren betont die Bedeutung der Erwartungen über die zukünftige konjunkturelle Lage, das Marktwachstum und die damit verbundenen Gewinne aus einer expansiven Unternehmensstrategie. Eine zweite Gruppe von Autoren betont hingegen die Kosten der Fusionen, die sich je nach der konjunkturellen Lage unterscheiden können. In Phasen der Hochkonjunktur werden die Finanzierungsbedingungen für Fusionsaktivitäten erschwert durch die steigenden Zinsen und Aktienkurse. Diese gegenläufigen Argumente über die Rolle des Konjunkturzyklus finden sich in den verschiedenen empirischen Analysen wieder.

Erste (einfache) empirische Untersuchungen der beiden großen Zusammenschlusswellen (Ende des 19. bis Mitte des 20. Jahrhunderts) in den USA werden bereits Mitte der 50er Jahre vorgelegt. NELSON (1959) errechnet Korrelationskoeffizienten zwischen der Zahl der Unternehmenszusammenschlüsse im industriellen Sektor der USA und dem Aktienindex sowie dem Index der industriellen Produktion zwischen 1895 und 1954. Während NELSON eine positive Korrelation mit den Aktienkursen beobachtet (der Korrelationskoeffizient beträgt 0,469), ist die Korrelation mit dem Index der industriellen Produktion zu gering, um die Hypothese eines direkten Zusammenhanges bestätigen zu können (der Korrelationskoeffizient beträgt hier lediglich 0,084).

WESTON (1953) erweitert diese Berechnungen durch die Berücksichtigung der Großhandelspreise. Im Rahmen einer multiplen Regressionsanalyse stellt der Autor einen signifikant positiven Einfluss der Aktienkurse und der Großhandelspreise auf die jährliche Zusammenschlusszahl fest, der Einfluss des Produktionsindex ist jedoch auch in dieser Studie nicht signifikant von Null verschieden.

Diese Ergebnisse können im Zuge einer drei Jahrzehnte später erneut durchgeführten Studie (MELICHER et al., 1983) jedoch nicht bestätigt werden. Eine Zeitreihenanalyse unter Berücksichtigung der Zeitverzögerung zwischen Planung und Durchführung einer Fusion sowie unter Verwendung zusätzlicher erklärender Variablen weist lediglich einen schwachen Zusammenhang zwischen der Zahl der Unternehmenszusammenschlüsse und den ökonomischen Erklärungsfaktoren aus. Einen signifikanten Einfluss haben das um eine Periode verzögerte Niveau der Aktienkurse (mit steigenden Kursen nimmt die Fusionsaktivität zu) sowie die Anleiherenditen (in Perioden hoher Zinsen ist die Zahl der Unternehmenszusammenschlüsse gering).

BECKENSTEIN (1979) betrachtet mit den Untersuchungs-jahren 1949–1975 in etwa denselben Zeitraum wie MELICHER et al. Er sieht den Hauptgrund für einen Anstieg der Zusammenschlüsse in den USA in einer zunehmenden Instabilität der ökonomischen Rahmenbedingungen, was zu Unsicherheit über die zukünftige Entwicklung der Volkswirtschaft führt. Die empirische Analyse des Autors zeigt einen negativen Einfluss des Brutto-sozialproduktes, während der Einfluss von Aktienindex und Kapitalkosten signifikant positiv ist.

Die in Abschnitt 3.1 vorgestellten Arbeiten aufgreifend berücksichtigt BENZING (1991, 1992) die Persistenz der Zusammenschlussaktivitäten. Auf der Basis von Jahresdaten im gesamten Industrie- und Bergbausektor der USA zwischen 1919 und 1979 lässt sich ein signifikanter und positiver Einfluss der um ein Jahr verzögerten Zusammenschlusszahl auf die jährliche Anzahl der Fusionen nachweisen. Aktienkurse haben einen positiven Einfluss während ein Anstieg der Arbeitslosenquote sowie der Kapitalmarkrenditen die jährlichen Fusionszahlen signifikant reduziert. Besondere Aufmerksamkeit verdienen die Studien der Autorin auch durch den Versuch, die Rolle der Wettbewerbspolitik in den USA für die Fusionsaktivitäten zu quantifizieren. Hierzu errechnet die Autorin den Anteil des FTC Budgets („Federal Trade Commission“) am Gesamthaushalt der Regierung. Der Parameterwert dieser Variablen erweist sich in der ökonomischen Schätzung als signifikant von Null verschieden und negativ. Eine restriktive Wettbewerbspolitik (gemessen durch einen höheren Ausgabenanteil der FTC) hinterlässt erkennbare Spuren in der Zahl der Fusionen in den USA.

Auch GEROSKI (1984) sowie CROOK (1995 und 1996) gehen ausführlicher auf die Dynamik der Fusionsaktivitäten ein. GEROSKI bezweifelt die Stabilität der in früheren Studien errechneten Korrelation zwischen der Zahl der Unternehmenszusammenschlüsse und den Aktienkursen. Die in CROOK (1995, 1996) durchgeführte ökonomische Schätzung von Fehler-Korrektur-Modellen (auf der Basis von Jahresdaten der USA von 1930 bis 1979 sowie von Quartalsdaten für Großbritannien vom 1. Quartal 1969 bis zum 2. Quartal 1989) lässt eine Unterscheidung zwischen der kurzfristigen Fusionsdynamik und einer langfristigen Gleichgewichtsbeziehung zu. Der Autor stellt einen positiven Einfluss der industriellen Produktion sowie der nominalen Renditen auf die langfristige Zahl der Unternehmenszusammenschlüsse in den USA fest. Für Großbritannien weist die Studie (CROOK, 1995) einen positiven Einfluss der Aktienkurse, der Wachstumsrate des Bruttoinlandsproduktes sowie einen negativen Einfluss der Arbeitslosenquote und Tobin's Q auf die Zahl der Unternehmenszusammenschlüsse aus.

### 3.3 Sektorale Analysen der Fusionsaktivität

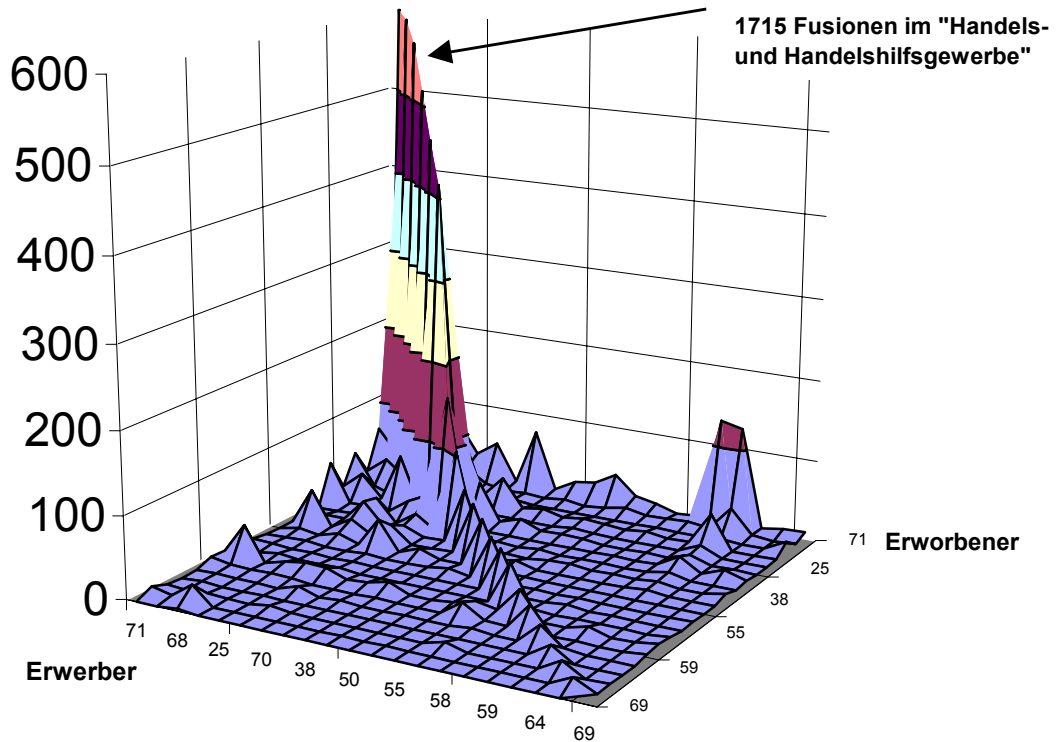
Verglichen mit den zuvor genannten Forschungsbereichen wurde der Frage nach den Unterschieden in der Fusionsaktivität zwischen verschiedenen Branchen einer Volkswirtschaft bislang deutlich weniger Aufmerksamkeit gewidmet. Einen ersten Versuch, die Ursachen der beobachtbaren Unterschiede zu erklären, stellt die Arbeit von GORT (1969) dar. Die durchschnittliche Zahl der Unternehmenszusammenschlüsse zwischen 1951 und 1959 in verschiedenen Branchen des produzierenden Gewerbes (auf 3-steller Ebene) wird im Rahmen einer ökonometrischen Schätzung mit verschiedenen Charakteristika der Branchen in Zusammenhang gebracht. Der Autor beobachtet eine signifikant höhere Zahl der Unternehmenszusammenschlüsse in technologie-intensiven Branchen (Branchen mit einem hohen Anteil an technischem Personal sowie einer starken Zunahme der Arbeitsproduktivität). Mit zunehmendem Branchenwachstum und abnehmender Unternehmenskonzentration steigt die Fusionsaktivität der Branchen ebenfalls signifikant an.

Im Rahmen einer Kovarianz-Analyse untersuchen AARONOVITCH und SAWYER (1975) die Zusammenschlussaktivität (gemessen (1) als Quotient aus übertragenen Umsätzen und Gesamtnettoumsätzen sowie (2) als Zahl übernommener Unternehmen) für 15 Branchen der U.S. Industrie in der Periode zwischen 1955 und 1968. Die Schätzergebnisse zeigen, dass die Variation der Fusionsaktivitäten im Zeitablauf wesentlich besser ökonometrisch nachvollzogen werden kann, als die Unterschiede in der Fusionsaktivität zwischen den erfassten Branchen. Dieses Resultat darf jedoch nicht weiter überraschen, zumal die Autoren lediglich aggregierte Kenngrößen als erklärende Variablen in die Schätzgleichung aufnehmen und branchenspezifischen Charakteristika damit nur unzureichend abgebildet werden. Auch eine Unterscheidung zwischen den Charakteristika der übernehmenden und der übernommenen Firma unterbleibt in der Studie.

Eine detailliertere Analyse der Zusammenschlussaktivität der US-Ernährungsindustrie (als eine der fusionsaktivsten Branchen in den USA) liefern ADELAJA et al. (1999). Sie untersuchen den Einfluss finanzieller und nichtfinanzieller Faktoren auf die Übernahmeattraktivität von Unternehmen mit der Intention, eventuelle Zielunternehmen zu charakterisieren und Kaufangebote zu prognostizieren. Die Wahrscheinlichkeit, zwischen den Jahren 1985 und 1994 das Ziel eines Übernahmeangebotes zu sein, wird im Rahmen einer Logit-Analyse für 105 Unternehmen der Ernährungswirtschaft untersucht. In einem zweiten Schritt wird die Wahrscheinlichkeit einer tatsächlichen Übernahme für 35 Unternehmen in der zuvor genannten Beobachtungsperiode ebenfalls im Rahmen eines Logit-Modells analysiert. Die Wahrscheinlichkeit, Ziel einer Übernahme zu sein, steigt mit der Liquidität, der Profitabilität, der Höhe der Dividenden (Dividend to cash-flow ratio) und den Aktienkursen der betrachteten Unternehmen. Hohe Wachstumsraten, ein hoher Verschuldungsgrad sowie ein hoher Wert von Tobin's Q reduzieren diese Wahrscheinlichkeit signifikant. Die Wahrscheinlichkeit einer tatsächlichen Firmenübernahme wiederum wird signifikant von einer Reihe von Variablen beeinflusst, die die Art und Weise der geplanten Übernahmen (freundlich vs. feindlich), vorherige Kaufinteressen, Rechtsstreitigkeiten bei den Verhandlungen sowie weitere Übernahmepläne der beteiligten Unternehmen abbilden.



## Anzahl der Fusionen zwischen verschiedenen Branchen in Deutschland (1976–1994)



Erläuterung der Branchenkennziffern in dargestellter Reihenfolge: 71: Handel und Handelshilfsgewerbe; 40: Chemische Erzeugnisse; 68: Ernährungsindustrie; 32: Maschinenbau; 25: Steine und Erden; 36: Elektronische Erzeugnisse; 70: Bauwirtschaft; 33: Landfahrzeuge; 39: Eisen-, Blech- und Metallwaren; 37: Feinmechanische und optische Erzeugnisse; 50: Büromaschinen und EDV; 52: Glas und Glaswaren; 55: Holzschliff; Zellstoff; Papier und Pappe; 63: Textilien; 58: Kunststoffserzeugnisse; 56: Papier- und Pappwaren; 59: Gummi- und Asbestwaren; 21: Bergbauliche Erzeugnisse; 64: Bekleidung; 78: Land- und Forstwirtschaft; 69: Tabakindustrie.

Abbildung 4

## 4 Daten und empirische Ergebnisse

Die folgende ökonomische Untersuchung analysiert die Zahl der Unternehmenszusammenschlüsse in 21 Industriebranchen in Deutschland (auf 2-steller Ebene) für die Periode 1976 bis 1994<sup>5</sup>). Berücksichtigung finden lediglich jene Branchen, die über Zusammenschlussaktivitäten mit der Ernährungsindustrie verbunden waren. Konkret wird dabei die Zahl der Fälle erhoben, dass ein Unternehmen der Branche  $i$  ein Unternehmen der Branche  $j$  erworben hat<sup>6</sup>). Entsprechend gibt es für jeden Zeitpunkt 441 Beobachtungen, bei einer betrachteten Zeitspanne von 19 Jahren resultiert daraus eine Zahl von 8379 Beobachtungen für die ökonomische Analyse. Eine deskriptive Auswertung der Daten zeigt, dass der überwiegende Teil der Unternehmenszusammenschlüsse innerhalb der jeweiligen Branche auftritt. Von allen 7661 Unternehmenszusammenschlüssen

während der Untersuchungsperiode sind 5047 (bzw. 66 %) dieser Kategorie zuzuordnen. Die Bedeutung der Fusionsaktivitäten zwischen Unternehmen einer Branche wird auch an Hand von Abbildung 4 deutlich.

Abbildung 4 zeigt eine Anhäufung der Zahl der Unternehmenszusammenschlüsse in der Diagonalen (also zwischen Unternehmen der gleichen Branche). Als besonders fusionsaktiv sind die Branchen „Handel und Handelshilfsgewerbe“ und „Chemische Erzeugnisse“ zu nennen. Zu den überwiegend als „Erwerber“ tätigen Wirtschaftszweigen gehören z.B. Bergbauliche Erzeugnisse, Ernährungs- und Tabakindustrie, während Unternehmen aus Handel, Maschinenbau und Bauwirtschaft überdurchschnittlich häufig erworben werden. Eine Betrachtung für die einzelnen Jahre von 1976 bis 1994 zeigt für den Durchschnitt aller Branchen eine leichte Zunahme der Zahl der Fusionen.

Die in Abbildung 4 erkennbaren deutlichen Unterschiede in der Zahl der Fusionen zwischen einzelnen Branchen sowie die (in Abbildung 4 nicht dargestellte) Veränderung der Fusionsaktivitäten im Zeitablauf ( $MA_{i,j,t}$ ) werden im Rahmen einer ökonomischen Analyse auf makroökonomische Konjunkturfaktoren (repräsentiert durch die Matrix  $X$ ), verschiedene Charakteristika der erwerbenden Branchen (repräsentiert durch  $Y_1$ ) sowie Charakteristika der erworbenen Branchen (repräsentiert durch  $Y_2$ ) zurückgeführt. Die Frage nach der Persistenz der Fusionsaktivitäten wird in Anlehnung an BENZING (1991) durch die Berücksichtigung der endogen verzögerten Variablen empirisch analysiert. Die Regressionsgleichung für das dreidimensionale Panelmodell lautet:

$$MA_{i,j,t} = \beta_0 + \beta_1 MA_{i,j,t-1} + \beta_2' X_t + \beta_3' Y_{1,t} + \beta_4' Y_{2,t} + u_{i,j,t}$$

5) Nach 1994 wurde die Klassifizierung der Branchen geändert, weshalb die Berücksichtigung der aktuellen Fusionstätigkeiten im Rahmen dieser Untersuchung unterbleiben muss. Die erfassten Branchen sind der Erläuterung zu Abbildung 4 zu entnehmen.

6) Die Daten wurden dem Tätigkeitsbericht des Bundeskartellamtes entnommen, Tabelle: (Nach §23 angezeigte) *Zusammenschlüsse nach Wirtschaftsbereichen* (jährlich). Die Zusammenschlusszahlen werden gegliedert nach Branchen der erwerbenden und erworbenen Unternehmen dargestellt. Bei „gleichberechtigten“ Zusammenschlüssen zwischen Unternehmen verschiedener Branchen wird die Einteilung fallspezifisch von den zuständigen Behörden vorgenommen. Als Zusammenschluss im Sinne des GWB gelten Unternehmensverbindungen durch den Erwerb von Vermögen, ganz oder anteilig, Erwerb der Kontrolle oder jede sonstige Verbindung, die wettbewerblich erheblichen Einfluss auf ein anderes Unternehmen zur Folge hat. Nach §23 anzuzeigende Zusammenschlüsse waren bis 1998 Fusionen, bei denen die Umsatzerlöse der beteiligten Unternehmen im letzten Geschäftsjahr vor dem Zusammenschluss mindestens 500 Millionen DM betragen (GWB, 1990, S. 13).

wobei  $i = 1, 2, 3, \dots, 21$  die Branche des Erwerbers,  $j = 1, 2, 3, \dots, 21$  die Branche des Erworbenen und  $t = 1976, 1977, \dots, 1994$  die Zeit symbolisiert. Aus dem Vergleich der Parameterwerte  $\beta_3$  und  $\beta_4$  lässt sich ablesen, inwieweit einzelne Branchencharakteristika die Beteiligung an der Fusionsaktivität als „Erwerber“ ( $\beta_3$ ) oder „Erworbener“ ( $\beta_4$ ) be-

einflussen. Bei  $\beta_3 > \beta_4 > 0$  würde gelten, dass Branchen, die durch einen hohen Wert für die Variable  $Y$  charakterisiert sind, besonders häufig in Fusionsaktivitäten als „Käufer“ auftreten, während bei  $\beta_4 > \beta_3 > 0$  das Gegenteil gelten würde. Der Fall  $\beta_3 = \beta_4 > 0$  würde zahlreiche Fusionsaktivitäten in Branchen mit hohen Werten für die Variable  $Y$  erwarten lassen, wobei keine Unterscheidung hinsichtlich der Form der Beteiligung (als „Erwerber“ oder „Erworbener“) möglich wäre.

Tabelle 1: Deskriptive Statistiken der verwendeten Variablen

Variablen	Symbol	Mittelw.	Std. Abw.	Minimum	Maximum
<b>endogen:</b>					
Zahl der angezeigten Unternehmenszusammenschlüsse	MA	0,95	6,42	0	300
<b>exogen:</b>					
Umsatz (ohne Umsatz-(Mehrwert-)steuer) der Branchen in Mill. DM um 1 Jahr verzögert	Se <sub>t-1</sub> ;So <sub>t-1</sub>	122318,68	268300,70	6521,00	1692473,00
Zahl der Unternehmen der Branchen um 1 Jahr verzögert	NFe <sub>t-1</sub> ;NFO <sub>t-1</sub>	46748,27	164071,87	30	1020606
Zahl der Beschäftigten (Selbständige und Angestellte) der Branchen in 1000 reales Bruttoinlandsprodukt (in Preisen von 1991) in Mrd. DM	Ee;Eo	570,19	747,48	16,00	4137,20
Zeit	GDP	2283,68	347,37	1861,60	2966,20
	T	1985,5	5,19	1977	1994

Tabelle 2: Ergebnisse der ökonomischen Analyse der Fusionsaktivität in 21 Industriebranchen Deutschlands zwischen 1976 und 1994

Unabhängige Variable	Symbol	(1)		(2)	
		Parameter	(t-Wert)	Parameter	(t-Wert)
um ein Jahr verzögerte Zusammenschlusszahl	MA <sub>t-1</sub>	0,894	(153,25)**	0,893	(153,19)**
um ein Jahr verzögerter Umsatz der Branche des Erwerbers in Bill. DM	Se <sub>t-1</sub>	-3,048	(-3,10)**	-2,138	(-2,11)*
um ein Jahr verzögerter Umsatz der Branche des Erworbenen in Bill. DM	So <sub>t-1</sub>	-2,351	(-2,40)*	-1,481	(-1,47)
um ein Jahr verzögerte Zahl der Unternehmen der Branche des Erwerbers in Mill.	NFe <sub>t-1</sub>	-2,638	(-2,18)*	-1,981	(-1,61)
um ein Jahr verzögerte Zahl der Unternehmen der Branche des Erworbenen in Mill.	NFO <sub>t-1</sub>	-0,277	(-0,18)	0,522	(0,33)
Beschäftigte der Branche des Erwerbers in Mill.	Ee	1,476	(2,84)**	0,947	(1,76)
Beschäftigte der Branche des Erworbenen in Mill.	Eo	0,720	(1,32)	0,161	(0,28)
reales Bruttoinlandsprodukt in Bill. DM	GDP	-0,980	(-3,14)**		
Zeit	T	0,084	(3,84)**		
Dummyvariable für das Jahr 1977	D77			-0,226	(-0,10)
Dummyvariable für das Jahr 1978	D78			-0,242	(-1,08)
Dummyvariable für das Jahr 1979	D79			-0,216	(-0,97)
Dummyvariable für das Jahr 1980	D80			-0,259	(-1,17)
Dummyvariable für das Jahr 1981	D81			-0,227	(-1,05)
Dummyvariable für das Jahr 1982	D82			-0,259	(-1,21)
Dummyvariable für das Jahr 1983	D83			-0,282	(-1,33)
Dummyvariable für das Jahr 1984	D84			-0,126	(-0,60)
Dummyvariable für das Jahr 1985	D85			0,034	(-0,16)
Dummyvariable für das Jahr 1986	D86			-0,001	(-0,01)
Dummyvariable für das Jahr 1987	D87			-0,027	(-0,13)
Dummyvariable für das Jahr 1988	D88			0,169	(-0,81)
Dummyvariable für das Jahr 1989	D89			0,158	(-0,76)
Dummyvariable für das Jahr 1990	D90			-0,034	(-0,17)
Dummyvariable für das Jahr 1991	D91			0,507	(2,36)*
Dummyvariable für das Jahr 1992	D92			-0,382	(-1,85)
Dummyvariable für das Jahr 1993	D93			-0,311	(-1,51)
Konstante		1,048	(2,12)*	0,118	(0,38)
restricted Log-likelihood ( $\beta=0$ )				-26019,16	
unrestricted Log-likelihood ( $\beta$ )				-20121,27	
Likelihood-Ratio-Test				11795,78	11818,06
Likelihood-Ratio-Index				0,2267	0,2271
Hausman-Wu-Test				37,56	210,09

(1) ohne Zeitdummies, (2) mit Zeitdummies; \* = signifikant (<5%), \*\* = hochsignifikant (<1%)

Tabelle 1 weist deskriptive Statistiken der Modellvariablen aus. Die Ergebnisse der ökonometrischen Schätzungen sind in Tabelle 2 zu finden.

In Tabelle 2 sind die Ergebnisse von zwei unterschiedlichen Spezifikationen ausgewiesen. Der Hausman-Wu Test legt in beiden Spezifikationen eine Ablehnung des Random-Effects zugunsten des Fixed-Effects-Modells nahe. In Spalte [1] werden fixe Brancheneffekte für  $i$  und  $j$  berücksichtigt. Fixe Zeiteffekte werden vernachlässigt, um konjunkturelle Effekte sowie trendmäßige Veränderungen der Fusionsaktivität in verschiedenen Branchen analysieren zu können. Die zweite Spezifikation (in Spalte [2]) berücksichtigt zusätzlich fixe Zeiteffekte.

In beiden Spezifikationen ist ein hoch-signifikanter und positiver Wert der endogen verzögerten Variablen  $MA_{t-1}$  zu beobachten. Unternehmenszusammenschlüsse zeichnen sich durch ein hohes Niveau der Persistenz aus. Dieses Ergebnis einer selbstverstärkenden Wirkung von Fusionen stimmt mit Analysen von BENZING (1991) überein. Aus den laufenden bzw. vergangenen Fusionsaktivitäten einer Branche lassen sich somit wertvolle Informationen über die zukünftige Entwicklung gewinnen (CLARK et al., 1988).

Wie bereits in Abschnitt 2 näher ausgeführt, legen eine Reihe von empirischen Analysen einen systematischen Einfluss der Größe oder des Wachstums der Branche (gemessen jeweils am Umsatz) nahe. Inwieweit der Zusammenhang zwischen Wachstum der Branche und Fusionsaktivität jedoch positiv oder negativ sein soll, ist in der Literatur heftig umstritten. So wird einerseits argumentiert, dass in wachsenden Branchen die Realisierung von „internem Wachstum“ der Unternehmen leichter möglich ist als in stag-



nierenden Branchen. Je geringer die Wachstumsrate einer Branche daher ist, umso stärker werden Unternehmen c.p. gezwungen sein, auf das Instrument der Unternehmenszusammenschlüsse zurückzugreifen, um weiter zu wachsen. Umgekehrt betont GORT (1969) im Rahmen der „disturbance theory“, dass eine starke Dynamik in einem Sektor (beispielsweise durch wirtschaftliches Wachstum) die Prognostizierbarkeit zukünftiger Entwicklungen erschwert und damit die Unsicherheit der Marktbeobachter erhöht. Damit steigt die Variationsbreite in der Einschätzung von Unternehmen. Schätzt der Käufer den Wert des zu erwerbenden Unternehmens höher ein als der derzeitige Inhaber, so kommt es zu einem Verkauf. Entsprechend würde in den Phasen hoher Instabilität die Zahl der Fusionen steigen. Tatsächlich lässt sich jedoch in der empirischen Analyse kein signifikanter Einfluss der Wachstumsrate der Branchen auf die Fusionsaktivität feststellen. In allen Modellspezifikationen wurden insignifikante Parameterwerte ermittelt, die Wachstumsrate der Branche wird daher nicht in Tabelle 2 ausgewiesen. Im Gegensatz dazu lässt sich ein signifikanter Einfluss der Größe der Branche nachweisen<sup>7</sup>). Branchen mit hohen Umsätzen zeigen eine signifikant geringere Fusionsaktivität, wobei der Parameter der Branche des „Erwerbers“ einen höheren Wert ausweist ( $|\beta_3| > |\beta_4|$ ). Der F-Test weist jedoch keinen signifikanten Unterschied der Parameter aus.

Auch bezüglich des Einflusses der Zahl der Unternehmen einer Branche ergeben sich (insignifikante) Unterschiede zwischen der Aktivität als „Erwerber“ oder „Erworbener“<sup>8</sup>). Mit abnehmender Zahl der Anbieter steigt die Zahl der Fälle, in denen Unternehmen als „Käufer“ auf dem Fusionsmarkt auftreten. Dieses Ergebnis entspricht den Argumenten von GORT (1969) wonach die Profitabilität eines Unternehmenszusammenschlusses zweier Firmen mit abnehmender Zahl der Unternehmen der Branche überproportional ansteigt. Dies lässt sich anhand des LERNER Index zeigen:

$$\frac{p - C'}{p} = \frac{1}{n\varepsilon} (1 + \phi)$$

Der linke Teil der Gleichung zeigt die Preis–Grenzkosten-Relation, die im vollkommenen Wettbewerb Null beträgt. Die Marktmacht ist um so höher, je weiter der Preis ( $p$ ) über den Grenzkosten ( $C'$ ) liegt. Der rechte Teil der Gleichung gibt im Nenner den Einfluss der Zahl der Firmen in einem Markt ( $n$ ) wieder, multipliziert mit der Preiselastizität der Marktnachfrage ( $\varepsilon$ ) sowie den Einfluss der konjunkturellen Variation  $\phi$ . Mit sinkender Zahl der Unternehmen steigt die Profitabilität überproportional an. Die Unternehmenszahl der Branche des „Erworbenen“ zeigt keinen statistisch signifikant von Null verschiedenen Einfluss auf die Zusammenschlussaktivität.

Der Einfluss der Produktionstechnologie wird – in Analogie zu GORT – durch ein Maß der Arbeitsproduktivität abgebildet. Nachdem in Tabelle 2 bereits der Umsatz der Branchen als erklärende Variable Verwendung findet, wird die Modellspezifikation zu diesem Zweck durch die Zahl

der Beschäftigten ergänzt. Die Ergebnisse in Tabelle 2 zeigen, dass bei gegebenem Umsatz eine Zunahme der Zahl der Beschäftigten (eine Abnahme der Arbeitsproduktivität) die Zahl der Beobachtungen erhöht, in denen Unternehmen dieser Branche als „Erwerber“ auftreten. Ein niedriger Wert der Arbeitsproduktivität signalisiert geringe Markteintrittsbarrieren und damit ein hohes Maß an „Wettbewerbsdruck“. Die Wettbewerbsintensität wird im LERNER Index durch  $\phi$  repräsentiert. Zunehmender Wettbewerbsdruck lässt auch nach der „destabilizing pressure“-Theorie von AARONOVITCH und SAWYER einen Anstieg der Zahl der Unternehmenszusammenschlüsse erwarten.

Der Einfluss des makroökonomischen Konjunkturverlaufes auf die Zusammenschlussaktivität wird in der Literatur konträr diskutiert (vgl. Abschnitt 3.2). Die in Spalte (1) ausgewiesenen Schätzergebnisse legen einen signifikant von Null verschiedenen und negativen Einfluss des Bruttoinlandsproduktes auf die Zahl der Unternehmenszusammenschlüsse nahe und deuten damit ein antizyklisches Muster der Fusionsaktivitäten an. Der ausgewiesene Parameterwert impliziert eine 12 %-ige Abnahme der Zahl der Unternehmenszusammenschlüsse bei einem Anstieg des Bruttoinlandsproduktes um 5 %.

Wie die deskriptive Darstellung der Fusionsaktivitäten in Deutschland schon erwarten lässt, zeigt sich in Spalte (1) ein signifikanter und positiver Einfluss der Trendvariablen auf die Zahl der Fusionen. Unabhängig von konjunkturellen Einflüssen steigt die Zahl der Zusammenschlüsse in der betrachteten Zeitperiode signifikant an. Wie aus den Ergebnissen von Spalte (2) jedoch hervorgeht, ist dieser Anstieg keineswegs gleichmäßig und linear verlaufen. So zeigt die Berücksichtigung von fixen Zeiteffekten, dass dieser positive Einfluss weitgehend auf einen steilen Anstieg der Fusionsaktivität im Jahr 1991 zurückzuführen ist. Nach der Wiedervereinigung wurde durch zahlreiche Übernahmen in Ostdeutschland (etwa 40 % aller Fusionen in Deutschland im diesem Jahr) Kapital für die Umstrukturierung von Betrieben bereitgestellt (Tätigkeitsbericht des Bundeskartellamtes, 1990/91). Aber selbst nach Berücksichtigung dieser „Wiedervereinigungseffekte“ durch eine Dummyvariable für 1991 bleibt ein positiver und signifikant von Null verschiedener Effekt einer linearen Trendvariable enthalten (die Ergebnisse dieser Spezifikation sind nicht in Tabelle 2 ausgewiesen). Diese Ergebnisse zeigen, dass auch in Zukunft von einem „autonomen“, d.h. von der hier berücksichtigten erklärenden Variablen unabhängigen Trend zu Fusionen und einem damit vorhandenen anhaltenden Konzentrationsprozess auszugehen ist.

## 5 Ausblick

Hinsichtlich der Interpretation der Ergebnisse der vorliegenden Studie ist einschränkend auf drei Problembereiche hinzuweisen. So konzentriert sich die empirische Analyse für Deutschland auf eine sehr kurze Zeitspanne (etwa zwei Jahrzehnte), in der ein genereller Anstieg der Zahl der Fusionen beobachtet werden kann. Für eine detailliertere Analyse des Konjunkturlaufes sowie der intertemporalen Stabilität (Wellenbewegung bzw. zufällige Veränderungen) wären Informationen über längere Zeitperioden wünschenswert, die jedoch für Deutschland nicht vorliegen. Ferner muss sich die vorliegende Analyse mit der Betrachtung von aggregierten Branchendaten begnügen und kann

7) Um den Einfluss der Branchengröße auf die Fusionsaktivität zu errechnen, wurden diese Variablen um ein Jahr verzögert, da vor dem Inkrafttreten eines Zusammenschlusses eine lange Planungszeit vergeht (BECKENSTEIN, 1979).

8) Auch hier wurde die um 1 Jahr verzögerte Variable in der Regressionsgleichung verwendet.

nicht auf Informationen der direkt beteiligten Unternehmen, z.B. innerhalb der Ernährungsindustrie, zurückgreifen. So wäre die Frage nach dem Erfolg bzw. Misserfolg von Fusionen in der Ernährungswirtschaft ein interessantes zukünftiges Forschungsgebiet, welches jedoch nur auf der Basis von Unternehmensdaten durchführbar ist. Und schließlich unterscheiden sich die Motive für Fusionen nach dem jeweiligen Typ der Fusion (horizontal, vertikal, konglomerat). Auf diese Unterscheidung kann hier (ebenfalls auf Grund der mangelnden Verfügbarkeit adäquater Daten) nicht näher eingegangen werden. Eine deskriptive Auswertung der Fusionsaktivitäten in Deutschland zeigt jedoch, dass der überwiegende Anteil aller gemeldeten Fusionen tatsächlich horizontaler Natur ist und die beiden anderen Fusionsformen nur eine untergeordnete Rolle spielen (vgl. auch KLEINERT, 2000).

#### Literaturverzeichnis

- AARONOVITCH, S.; SAWYER, M.C. (1975): *Big Business. Theoretical and Empirical Aspects of Concentration and Mergers in the United Kingdom*. London (Macmillan).
- ADELAJA, A.O.; NAYGA, R.M.; FAROOQ, Z. (1999): Predicting Mergers and Acquisitions in the Food Industry. *Agribusiness*, H. 15, 1, S. 1 – 23.
- BARKOULAS, J.T.; BAUM, C.F.; CHAKRABORTY, A. (2001): Waves and persistence in merger and acquisition activity. *Economic Letters*, H. 70, S. 237 – 243.
- BECKENSTEIN, A.R. (1979): Merger activity and merger theories: an empirical investigation. *Antitrust Bulletin*, H. 24, S. 105 – 128.
- BENZING, C. (1991): The Determinants of Aggregate-Merger Activity – before and after Celler-Kefauver. *Review of Industrial Organization*, H. 6, S. 61 – 72.
- BENZING, C. (1992): The Macroeconomic Determinants of Merger Activity. *New York Economic Review*, H. 22, S. 3 – 14.
- Bundeskartellamt (1970 – 1995/96): *Tätigkeitsbericht des Bundeskartellamtes*. Bundestags-Drucksachen. Bonn.
- CARLTON, D.W.; PERLOFF, J.M. (1999): *Modern Industrial Organization*. 3<sup>rd</sup> ed. Massachusetts.
- CLARK, J.J.; CHAKRABARTI, A.K.; CHIANG, T.C. (1988): Trend and Stochastic Movements in the US Merger Activity. *Quarterly Review of Economics and Business*, Vol. 28, No. 2, S. 6 – 19.
- CROOK, J. (1995): Time series explanations of merger activity: some economic results. *Review of Industrial Organization*, H. 9, S. 59 – 85.
- CROOK, J. (1996): Short and Long Run Movements in the U.S. Merger Activity. *Review of Industrial Organization*, H. 11, S. 307 – 323.
- Europäische Kommission (1999): *European Economy. Supplement A. Economic trends No 2. Mergers and Acquisitions*. Im Internet unter <http://europa.eu.int/comm/dg02>
- Europäische Kommission (2000): *European Economy. Supplement A. Economic trends No 5/6. Mergers and Acquisitions*. Im Internet unter [http://europa.eu.int/comm/economy\\_finance](http://europa.eu.int/comm/economy_finance)
- GEROSKI, P.A. (1984): On the relationship between aggregate merger activity and the stock market. *European Economic Review*, H. 25, S. 223 – 233.
- GOLBE, D.L.; WHITE, L.J. (1988): A Time Series Analysis of Mergers and Acquisitions in the U.S. Economy. In: AUERBACH, A. (Hrsg.): *Corporate Takeovers: Causes and Consequences*. Chicago, S. 265 – 309.
- GOLBE, D.L.; WHITE, L.J. (1993): Catch a wave: the time series behaviour of mergers. *Review of Economics and Statistics*, H. 3, S. 493 – 499.
- GORT, M. (1969): An Economic Disturbance Theory of Mergers. *Quarterly Journal of Economics*, H. 83, S. 624 – 642.
- GWB (Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkung) (1990), §23.
- KLEINERT, J. (2000): Megafusionen: Trend oder Welle? *Die Weltwirtschaft*, H. 2, S. 171 – 186.
- KUHNER, C. (2000): Zum Sinn und Zweck von Unternehmenszusammenschlüssen aus gesamtwirtschaftlicher Sicht. *Betriebswirtschaftliche Forschung und Praxis*, Bd. 52, S.333 – 344.
- MARION, B.W.; KIM, D. (1991): Concentration Change in Selected Food Manufacturing Industries: The Influence of Mergers vs. Internal Growth. *Agribusiness*, Vol. 7, No. 5, S.415 – 431.
- MELICHER, R.W.; LEDOLTER, J.; D'ANTONIO, L.J. (1983): A Time Series Analysis of Aggregate Merger Activity. *Review of Economics and Statistics*, H. 65, S. 423 – 430.
- NELSON, R.L. (1959): *Merger Movements in American Industry 1895 – 1956*. Princeton.
- PENKER, W. (2000): Unternehmensfusionen: Zwang zur Größe?: Ursachen, Effekte und potentielle Probleme. *Zeitschrift der Gesellschaft für das öffentliche Haushaltswesen*, Bd. 41, S.78 – 86.
- RESENDE, M. (1996): Mergers and acquisitions in the UK: a disaggregated analysis. *Applied Economics Letters*, H. 3, S. 637 – 640.
- RESENDE, M. (1999): Wave Behaviour of Mergers and Acquisitions in the UK: a Sectoral Study. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, H. 61, 1, S. 85 – 94.
- SCHERER, F.M.; ROSS, D.R. (1990): *Industrial market structure and economic performance*. New York.
- SHUGART, W.F.; TOLLISON, R.D. (1984): The random character of merger activity. *The Rand Journal of Economics*, Bd. 15, 4, S. 500 – 509.
- Statistisches Bundesamt (1977 – 1999): *Statistisches Jahrbuch für die Bundesrepublik Deutschland*. Stuttgart.
- TOWN, R.J. (1992): Merger Waves and the Structure of Merger and Acquisition Time Series. *Journal of Applied Econometrics*, Vol. 7, S.83 – 100.
- WEINDLMAIER, H. (1999): Die Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Ernährungsindustrie: Methodische Ansatzpunkte zur Messung und empirische Ergebnisse. Schriftliche Fassung eines Referates bei der 34. Jahrestagung der GeWiSoLa in Kiel.
- WESTON, J.F. (1953): *The Role of Mergers in the Growth of Large Firms*. California.

#### Verfasser:

Prof. Dr. CHRISTOPH WEISS, Professor für Ernährungswirtschaft und Ernährungspolitik der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, Olshausenstr. 40, D-24098 Kiel; Tel.: 0431/880 4426, Fax: 0431/880 7308, E-Mail: [cweiss@food-econ.uni-kiel.de](mailto:cweiss@food-econ.uni-kiel.de) und

Dipl. oec. troph. GYDE NEUMANN, Lehrstuhl für Ernährungswirtschaft und Ernährungspolitik der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, Olshausenstr. 40, D-24098 Kiel; Tel.: 0431/880 4564, E-Mail: [gneumann@food-econ.uni-kiel.de](mailto:gneumann@food-econ.uni-kiel.de)

Die Autoren danken den Herausgebern des Schwerpunkthefts der Agrarwirtschaft, Prof. Dr. KLAUS G. GRUNERT und Prof. Dr. H. WEINDLMAIER für wertvolle Hinweise und Kommentare sowie den Teilnehmern des internen Forschungsseminars des Instituts für Ernährungswirtschaft und Verbrauchslehre an der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel. Für die finanzielle Unterstützung des Forschungsprojektes („Wettbewerbsmonitor Schleswig-Holstein – Aufbau eines Wettbewerbsmonitors zur Verbesserung des Wettbewerbsstandortes der schleswig-holsteinischen Land- und Ernährungswirtschaft“) sei der Stiftung Schleswig-Holsteinische Landschaft gedankt.