

Heft 11 November 1985

F 7475

Handelsblatt GmbH
Postfach 1102
4000 Düsseldorf

Eingega
25. NOV

ZfB

Schmalenbachs Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung

Herausgegeben im Auftrag der
Schmalenbach-Gesellschaft –
Deutsche Gesellschaft
für Betriebswirtschaft von
Marcus Bierich, Walther Busse von Colbe,
Joachim Funk, Erwin Grochla,
Rudolf Gümbel, Herbert Hax,
Gert Laßmann, Dieter Schneider,

Schweitzer Sortiment Postfach 370104 8000 München 37

1400802 J Fach-EDV 21670/F928

Universitätsbibliothek
Erwerbsabteilung
Geschw.-Scholl-Pl.1

8000 München 22

blatt · Düsseldorf · Frankfurt

Inhalt**Abhandlungen**

- Hermann Simon*
Eintrittsbarrieren und Eintrittsstrategien im japanischen Markt 943
- Arnold Picot und Thomas Kaulmann*
Industrielle Großunternehmen in Staatseigentum aus verfügungsrechtlicher
Sicht 956
- Reinhold Schmid und Peter Uecker*
Zusammenfassung von Teilurteilen zum Gesamturteil bei Jahresabschlußprü-
fungen 981

**Beiträge zum Kontaktstudium in Zusammenarbeit mit dem
Universitätsseminar der Wirtschaft**

- Josef E. Riedl, Wolfgang Wirth und Helmut Kretschmer*
Kalkulation von Softwareprojekten zur Unterstützung des Controlling in
Forschung und Entwicklung 993

Buchbesprechungen

- Bierich, Marcus/Schmidt, Reinhard*, „Finanzierung deutscher Unternehmen
heute“ – Diagnose und Vorschläge zur Verbesserung der Kapitalstruktur
(Gerhard Mann) 1007
- Blum, E.*, Betriebsorganisation – Methoden und Techniken (G. Giese) 1011
- Heinen, Edmund (Hrsg.)*, Betriebswirtschaftliche Führungslehre; Grundlagen
– Strategien – Modelle (Joachim S. Tanski) 1012
- Kurras, Klaus*, Arbeitsorientierte Forschung in der Betriebswirtschaftslehre
(Otto Neuloh) 1012
- Rieger, F. H.*, Unternehmen und öffentliche Verwaltungsbetriebe (Falko
Schuster) 1013
- Aiesec e. V./Berger, W.*, Why go international? (M. Heuer) 1013

Industrielle Großunternehmen in Staatseigentum aus verfügungsrechtlicher Sicht

Theoretische Aussagen und empirischer Befund

1. Problemstellung

Großunternehmen in Staatseigentum sind in jüngster Zeit immer wieder Gegenstand öffentlicher Diskussionen, insbesondere auch in Verbindung mit ihren vermuteten Leistungsschwächen und den Privatisierungsplänen einiger westeuropäischer Regierungen. Ein Ziel des vorliegenden Beitrags ist es, die Effizienzunterschiede von industriellen Unternehmen in staatlichem Eigentum vor dem Hintergrund der Theorie der Verfügungsrechte¹ und unter Zuhilfenahme der Wettbewerbstheorie² zu erklären, indem innerhalb des gewählten analytischen Bezugsrahmens die Besonderheiten dieser Unternehmen im Vergleich zu Unternehmen in Privateigentum herausgearbeitet werden. Dabei wird auch die Frage angesprochen, inwieweit Leistungsunterschiede innerhalb der Gruppe der privaten Unternehmen (klassische Eigentümer-Unternehmung vs. Publikumsgesellschaft: Managerialismuskonzeption³) empirisch beobachtbar sein können⁴ und inwiefern die vorliegende Untersuchung eine geeignete Grundlage zur Überprüfung von Aussagen der neueren ökonomischen Theorie der Unternehmung bieten kann.

Um die Erklärungskraft der Theorie der Verfügungsrechte zu testen, werden mit Hilfe dieses Paradigmas gewonnene Hypothesen über die Effizienzunterschiede staatlicher und privater Großunternehmen einer empirischen Überprüfung anhand firmenspezifischer Daten unterzogen, wobei erstmalig Bilanzzahlen aus der Liste „FORTUNE 500 – Outside the USA“⁵ für diese Fragestellung verwendet werden. Dieses ermöglicht es, auf einer breiten Datenbasis private und staatliche Großunternehmen in 6 Industrienationen zu vergleichen, wobei typische staatliche Monopol- und Dienstleistungsunternehmen nicht in der Stichprobe enthalten sind. Die Ana-

* Prof. Dr. *Arnold Picot* und Dipl.-Oek. *Thomas Kaulmann*, Lehrstuhl für Allgemeine und Industrielle Betriebswirtschaftslehre, Technische Universität München.

1 Vgl. z. B. *Alchian, A. A.* (1965); *Demsetz, H.* (1967); *Alchian, A. A./Demsetz, H.* (1973); *Picot, A.* (1981).

2 Vgl. z. B. *Alchian, A. A.* (1969); *Picot, A.* (1984); *Böbel, I.* (1984).

3 Ausgelöst wurde diese Diskussion von *Berle, A. A./Means, G. C.* (1932); vgl. auch die Beiträge in: *Journal of Law and Economics*, Vol. 26, Heft 2, 1983.

4 Die Übersicht bei *Thonet, P. J.* (1977), S. 29–32, zeigt, daß 8 von 15 reportierten Studien keine signifikanten Unterschiede zwischen eigentümer- und managerkontrollierten Unternehmen bezüglich der Rendite nachweisen konnten; 5 Studien zeigten höhere Renditen für eigentümerkontrollierte, 2 Studien für managerkontrollierte Unternehmen. Stellvertretend für nach diesem Zeitraum veröffentlichte Untersuchungen seien diejenigen für die Bundesrepublik Deutschland genannt: *Thonet, P. J.* (1977) findet höhere Renditen für managerkontrollierte Firmen; *Böbel, J./Dirrheimer, M.* (1984) versuchen Managementfreiräume zu messen und können nahezu keinen signifikanten Einfluß der Eigentümerkonzentration auf die Managementfreiräume feststellen. In einer weiteren Untersuchung stellt *Bühner, R.* (1984) ein anderes Risiko- und Diversifikationsverhalten in managerkontrollierten und eigentümerkontrollierten Unternehmen fest. In diesen Unterschieden ist eine besondere Form des Managernutzens zu sehen.

5 „The FORTUNE Directory of the 500 Largest Industrial Corporations Outside the U. S.“ erscheint für jedes Jahr in der August-Ausgabe des folgenden Jahrganges.

lyse bezieht sich auf am Markt operierende industrielle Großunternehmen, die grundsätzlich mit privaten Unternehmen in nationalem und internationalem Wettbewerb stehen. Die gesamte Untersuchung zielt darauf ab, Vergleiche auf einzelwirtschaftlicher Ebene durchzuführen und mögliche systematische Effizienzunterschiede zwischen beiden Gruppen zu erkennen.

Inwieweit die Ziele staatseigener industrieller Großunternehmen mit denen ihrer privaten Wettbewerber übereinstimmen, ist gewiß nur im Einzelfall zu klären, sofern empirische Beobachtungen hier überhaupt möglich sind. In der folgenden vergleichenden Untersuchung wird unterstellt, daß sich die staatlichen Unternehmen auf lange Sicht grundsätzlich an ähnlichen monetären und marktlichen Zielen ausrichten wie ihre privaten Konkurrenten. Sofern Effizienzunterschiede nachweisbar sind, lassen sich diese dann – *ceteris paribus* – auf die andersartige verfügungsrechtliche Situation zurückführen.

Aber selbst wenn die Mehrzahl der industriellen Großunternehmen in Staatseigentum unter Ausnutzung ihrer besonderen Eigentumssituation nachhaltig andere Ziele verfolgen sollten (z. B. Strukturpolitik, Arbeitsmarktpolitik), so können festgestellte Effizienzunterschiede Hinweise für den „Preis“ liefern, der für die andersartige Zielpriorität zu entrichten ist. In welchem Umfang dieser „Preis“ dann durch die veränderte Zielsetzung und/oder durch das veränderte Effizienzverhalten im Gefolge veränderter Verfügungsrechte verursacht wird, bleibt zu diskutieren.

Auch staatliche Großunternehmen, die auf nationalen und internationalen Märkten im Wettbewerb stehen, müssen sich auf lange Sicht aus Selbsterhaltungsgründen nach Zielen richten, die dem Effizienzgedanken bei der Leistungserstellung und Leistungsverwertung einen hohen Rang einräumen. Die gegenwärtigen unternehmenspolitischen Bemühungen von staatlichen Großunternehmen in verschiedenen Ländern unterstreichen dies in anschaulicher Weise. Die Frage ist dann, ob Unternehmen in Staatseigentum im Hinblick auf derartige Effizienzziele vergleichbare Erfolgchancen haben wie solche in Privateigentum. Vor diesem Hintergrund erscheint der hier verfolgte Untersuchungsansatz geeignet, die Effizienzwirkungen unterschiedlicher Verfügungsrechtsstrukturen zu vergleichen.

2. Anwendung des verfügungsrechtlichen Instrumentariums zur Effizienzanalyse von Unternehmen in Privat- und Staatseigentum

2.1 Unternehmen in Privateigentum

Für die Analyse des Effizienzverhaltens von Großunternehmen in Staatseigentum ist es zunächst wichtig, die Theorie und Empirie der privaten Unternehmung bei Trennung von Eigentum und Verfügungsmacht zu erörtern, um darauf aufbauend die Besonderheiten der staatseigenen Unternehmen genauer herausarbeiten zu können. Zum anderen dient diese Erörterung der Klärung der Frage, ob die unterschiedlich zusammengesetzte Gruppe der Großunternehmen in Privateigentum als Vergleichsgruppe in Effizienzuntersuchungen mit Großunternehmen in Staatseigentum dienen kann.

Die gesamten Rechte an einem Unternehmen lassen sich in drei Rechtebündel aufteilen⁶:

6 Vgl. z. B. *Picot, A.* (1981), S. 161 ff. Dabei sind die allgemein unterschiedenen Rechte, die die Art der Nutzung eines Gutes betreffen (*Usus*) und die Rechte zur formalen und materiellen Veränderung eines Gutes (*Abuses*) (vgl. *Alchian, A. A./Demsetz, H.* (1972), S. 783; *Ridder-Aab, C.-M.* (1980), S. 40) zum Koordinationsrecht zusammengefaßt.

1. Koordinationsrecht
2. Aneignungsrecht des Gewinns (Verlustes)
3. Veräußerungsrecht.

Im Fall der klassischen Eigentümer-Unternehmung sind diese drei Rechtegruppen beim Eigentümer-Unternehmer vereinigt. Er koordiniert und überwacht die Leistungsbeiträge anderer durch Arbeitsverträge an das Unternehmen gebundener Arbeitskräfte und erhält als Nutzen dieser Koordinations- und Überwachungstätigkeiten den ihm zustehenden Gewinn (Residuum aus der Unternehmertätigkeit). Durch das ihm zugeordnete Veräußerungsrecht kann er die Ergebnisse seiner Anstrengungen kapitalisieren, wobei seine Anteile auf dem Kapitalmarkt bewertet werden. So kommen ihm Effizienzsteigerungen unmittelbar (über das Residuum) und mittelbar (über den Kapitalmarkt) zugute, so daß dem Eigentümer-Unternehmer eine hohe ökonomische Motivation hinsichtlich der Kontrollaktivitäten sowie des Aufsuchens und der Durchsetzung von (auch zukunftsorientierten) Effizienzsteigerungen zuzuschreiben ist. Diese Konzentration von Verfügungsrechten beim Unternehmer läßt darauf schließen, daß die Kosten der Durchsetzung und Kontrolle von Verträgen (Transaktionskosten) relativ niedrig ausfallen, so daß die anderen Unternehmensmitglieder kaum vertragsabweichendes Verhalten zeigen können, ohne daß dieses aufgedeckt wird⁷. Somit kann man in dieser Unternehmensform eine wirtschaftliche Kombination von Teilprozessen vermuten, und unter Wettbewerbsbedingungen ergibt sich eine weitestgehende Deckung des Nutzenmaximierungspostulats mit dem Gewinnmaximierungspostulat.

In Publikumsgesellschaften liegt eine andere Verfügungsrechtsverteilung vor: Das Koordinationsrecht wird von den Eigentümern an Manager im Rahmen von Arbeitsverträgen abgetreten, und oft sind das Veräußerungsrecht und das Recht auf Aneignung des Gewinns auf viele Personen (Eigentümer) verteilt. Von den Vertretern des Managerialismus⁸ werden aufgrund der Trennung von Eigentum und Kontrolle Freiräume für das Management postuliert, die dieses in unterschiedlichster Weise (je nach unterstellter Nutzenfunktion) für seine Zwecke in Anspruch nehmen kann und wird. Im Rahmen der Theorie der Verfügungsrechte stellen sich die Auswirkungen der anderen Verfügungsrechtskonstellation in privaten Publikumsgesellschaften erheblich differenzierter dar⁹. Diese Argumentation ist im folgenden nochmals zusammengefaßt. Sie zeigt, daß nur unter ganz speziellen, in der Regel nicht nachhaltig gegebenen Bedingungen systematische Effizienzunterschiede zwischen Eigentümer- und Managerunternehmen bestehen.

Zunächst ergeben sich für die direkte Eigentümerkontrolle relativ hohe Kontrollkosten, da bei den externen Eigentümern Kosten der Informationsbeschaffung und -verarbeitung, Kosten der Organisation der Interessenwahrung und Kosten für den Nachweis von abweichendem Verhalten¹⁰ anfallen, wenn eine wirksame Kontrolle erfolgen soll. Bei nur kleinen Anteilen der einzelnen Eigentümer werden diese Kontrollkosten schnell den zu erwartenden Nutzen übersteigen, so daß Kontrollaktivitäten unterbleiben.

Ein weiteres Argument in diese Richtung ergibt sich aus der Interpretation der Tatsache, daß der Nutzen der Kontrolle ein öffentliches Gut darstellt (zumindest für den Kreis der Eigentümer), d. h. das Ergebnis der Kontrollaktivitäten kommt nicht

7 Daß von Verträgen abweichendes Verhalten im Rahmen dieser Analyse auftreten kann, ergibt sich aus der Annahme des individuellen Nutzenmaximierungstrebens.

8 Vgl. z. B. *Marris, R.* (1964); *Baumol, W. J.* (1967).

9 Vgl. etwa *Alchian, A. A.* (1969); *Ridder-Aab, C.-M.* (1980), S. 70 ff.; *Leipold, H.* (1983), S. 73 ff.; *Picot, A.* (1984); *Picot, A./Michaelis, E.* (1984).

10 Vgl. z. B. *Schredelseker, K.* (1975).

nur demjenigen zugute, der den Aufwand gehabt hat, sondern allen anderen ebenfalls. Somit können die Eigentümer versuchen, ein „Free Rider-Verhalten“ anzustreben, das zur Folge hat, daß eine direkte Eigentümerkontrolle in vielen Fällen unterbleibt bzw. nicht in hohem Maße ausgeführt wird.

Unter Berücksichtigung der internen Kontrollsituationen ergeben sich demnach Handlungsfreiräume für das Management, die zu individueller Nutzenmaximierung – und damit zu abweichendem Verhalten vom Gewinnmaximierungsstreben – genutzt werden können. Aufgrund der Tatsache, daß viele hunderttausend Aktionäre sich aus Nutzenerwägungen freiwillig an Kapitalgesellschaften beteiligen, daß Publikumsgesellschaften am Markt bestehen und daß die zahlreichen durchgeführten empirischen Untersuchungen zu den Effizienzunterschieden zwischen managerkontrollierten und eigentümerkontrollierten Unternehmen zu recht widersprüchlichen Ergebnissen kamen¹¹, sind weitere kontextuelle Bedingungen zu berücksichtigen, die von der Theorie der Verfügungsrechte sowie der Wettbewerbstheorie bereitgestellt werden.

In diesem Zusammenhang wird als Hauptargument die Disziplinierung des Managements durch den *Kapitalmarkt* diskutiert¹². Dabei übernehmen die vorhandenen und potentiellen Eigentümer die Aufgabe der Bewertung des Managements, indem sich der einzelne Anbieter von Kapital Informationen über Unternehmen beschafft und bewertet und dementsprechend sein Kapital derjenigen Unternehmen zur Verfügung stellt, dessen Ertragspotential und Risiko in einem für ihn optimalen Verhältnis stehen. Dies kann zu Angebots- oder Nachfrageüberhängen am Kapitalmarkt führen, was zu Marktwertveränderungen des Unternehmens in Abhängigkeit von der Bewertung des Managements durch den Kapitalmarkt führt. Der Marktwert hat aus folgenden Gründen Bedeutung für das Management:

1. Sinkende Kurse sind mit größeren Schwierigkeiten bei der Außenfinanzierung verbunden: Durch das aus der Sicht der Kreditgeber gestiegene Risiko erhöhen sich die Zinsen für Fremdkapital, so daß Investitionen für das Unternehmen teurer werden und die Aktionsmöglichkeiten des Managements eingeschränkt werden¹³. Zudem sind Erhöhungen des Eigenkapitals dann schwieriger und zu ungünstigeren Bedingungen durchzusetzen.
2. Sinkende Kurse können die Wahrscheinlichkeit des Verbleibens der Manager in Unternehmen auf zweierlei Weise verringern:
 - Die Kapitaleigner, die bei gesunkenen Kursen nicht verkaufen wollen, könnten versuchen, ihren Einfluß auf das Management geltend zu machen, indem z. B. über die Eigentümervertretungen (Hauptversammlung, Aufsichtsrat, etc.) Entlassungen erreicht werden¹⁴.
 - Ein sinkender Marktwert bietet anderen Unternehmen Anreiz, größere Anteile günstig aufzukaufen und somit starken Einfluß auf Grundsatzentscheidungen zu bekommen. Mit geeigneten Maßnahmen – u. a. (teilweiser) Austausch des Managements – kann das übernehmende Unternehmen versuchen, die Ertragskraft der neu kontrollierten Firma wieder zu erhöhen. Dabei ist die Wahrscheinlichkeit, daß das „alte“ Management nach einer Übernahme beibehalten wird, bei einer

11 Vgl. Fußnote 4.

12 Vgl. z. B. *Blattner, N.* (1977), S. 100 ff.

13 Vgl. u. a. *Picot, A./Michaelis, E.* (1984), S. 263.

14 Gegen diese Möglichkeit sprechen die oben erwähnten Transaktionskosten der kollektiven Aktion in Unternehmen mit breitem Streubesitz sowie die damit verbundenen Free Rider-Probleme; allerdings steigt der Anreiz, im Fall von Kursrückgängen Maßnahmen zu ergreifen, um die entstehenden Verluste auszugleichen.

höheren Rentabilität der übernommenen Firma größer als bei niedriger¹⁵, so daß hiervon ebenfalls ein Druck auf das Management ausgeübt wird, sich effizienzorientiert zu verhalten.

Empirische Untersuchungen zeigen allerdings, daß die Rentabilität von Unternehmen einen nur geringen Einfluß auf die Übernahmewahrscheinlichkeit ausübt, während die Unternehmensgröße einen ganz entscheidenden Einfluß hat¹⁶. Daraus läßt sich schließen, daß die Kapitalmarktkontrolle von Managern in kleineren und mittleren Unternehmen disziplinierend wirken kann, in Großunternehmen ist diese Disziplinierung fraglich¹⁷, wobei allerdings neben die Kontrolle des Kapitalmarkts noch weitere wettbewerbliche Kontrollen treten, die weiter unten angesprochen werden.

Die Wirksamkeit der Bewertung des Managements durch den Kapitalmarkt hängt entscheidend von dessen Funktionsfähigkeit ab. Je besser die Möglichkeiten der Informationsbeschaffung und -verwertung bzgl. der Unternehmen sind, desto besser spiegelt sich das tatsächliche Ertragspotential des Unternehmens und die Qualität des Managements in den Kursen wider. Empirische Untersuchungen zur Funktionsfähigkeit des Kapitalmarkts werden von *Fama* in einem Übersichtsartikel zusammenfassend so beurteilt¹⁸:

„In short, the evidence in support of the efficient markets model is extensive, and (somewhat uniquely in economics) contradictory evidence is sparse.“

Von daher ist abschließend die Wirkung des Kapitalmarkts zur Einschränkung von Managerfreiräumen als stark zu beurteilen, wenn man die Möglichkeiten der Disziplinierung und die empirische Relevanz effizienter Kapitalmärkte berücksichtigt.

Eng verbunden mit den beschriebenen Wirkungen des Kapitalmarkts sind weitere Beschränkungen der manageriellen Freiräume durch die *Absatzmärkte*¹⁹, auf denen Unternehmen agieren. Bei vollständiger Konkurrenz ist es nicht möglich, vom Gewinnziel abzuweichen bzw. mit überhöhten Kosten zu arbeiten, also Managerfreiräume zu nutzen, da das Unternehmen sonst aus dem Markt gedrängt würde. Nur durch Einschränkungen bzw. Unvollkommenheiten des Wettbewerbs auf den Gütermärkten kann es zu Abweichungen vom effizienten Firmenverhalten kommen; das bedeutet: je schwächer der Wettbewerbsdruck, desto stärker kann das Management seine potentiellen Freiräume ausnutzen und seine eigenen Interessen wahrnehmen²⁰. Umgekehrt gilt aber auch: je höher der Wettbewerbsdruck auf den Absatzmärkten, desto stärker ist die Notwendigkeit effizienten Verhaltens für das Bestehen des Unternehmens. Das Management wird also bemüht sein, Produktionskosten zu senken und die Unannehmlichkeiten größerer Arbeitsanstrengungen, besserer Entscheidungsvorbereitungen und größerer Kontrollaktivitäten in Kauf zu nehmen. Demnach gehen ebenfalls von den Gütermärkten den Managerfreiraum einschränkende Wirkungen aus, die eine Ausrichtung des Verhaltens von Managern am Gewinnziel nahelegen, wenn der Wettbewerbsdruck auf den Absatzmärkten stark genug ist. Die empirischen Untersuchungen, die neben der Verteilung von Verfü-

15 Vgl. etwa *Leipold, H.* (1981), S. 45.

16 Vgl. z. B. *Singh, A.* (1975), S. 502ff.; *Firth, M.* (1979), S. 317.

17 Vgl. *Kuehn, D.* (1975), S. 51.

18 Vgl. *Fama, E.* (1970), S. 416.

19 Vgl. z. B. *Fama, E.* (1980), S. 289; *Picot, A.* (1984), S. 209f.

20 Zu einem ähnlichen Ergebnis kommt *Leibenstein's* X-Inefficiency-Theorie, in der ebenfalls mangelnder Wettbewerbsdruck zu ineffizientem Verhalten führt; vgl. *Leibenstein, H.* (1966) und *DeAlessi, L.* (1983), S. 69f.; *Picot, A.* (1984a).

gungsrechten ebenfalls wettbewerbliche Parameter berücksichtigen²¹, kommen in der Regel auch zu dem Ergebnis, daß sich nur in wettbewerbsschwachen Bereichen die Verfolgung managerieller Nutzenfunktionen nachweisen lassen.

Bei der Betrachtung des Wettbewerbs auf Gütermärkten als regulierendes Moment für das Management sollte jedoch keine isolierte Analyse vorgenommen werden, sondern es ist notwendig, die Wirkungen von Kapitalmarkt und Absatzmarkt integriert zu betrachten.

Die Kräfte des Absatzmarktes für sich alleine genommen sind relativ schwach, sofern auf der Finanzierungsseite keine Probleme bestehen: Wenn ein Unternehmen unwirtschaftlich arbeitet und Verluste macht, kann dieser Zustand unter dieser Annahme einige Jahre andauern, bis sich Wirkungen auf das Managerverhalten ergeben. Registrieren aber der Kapitalmarkt und die Eigentümer die Schwächen des Managements und deren Folgen, so werden die oben beschriebenen Mechanismen ohne große Zeitverzögerung wirksam und das Management läuft Gefahr, ausgetauscht zu werden. Somit sind die Wirkungen von Kapital- und Gütermärkten als sich gegenseitig ergänzend und verstärkend zu sehen.

Weitere Einschränkungen von Managementfreiräumen können sich aus der Konkurrenz der Manager untereinander ergeben. Voraussetzung hierfür ist ein funktionsfähiger Wettbewerb auf dem *Markt für Managerstellen*. Dies bedingt, daß Manager eine heterogene Gruppe darstellen und kein „gigantisches“ Kartell bilden, das Absprachen trifft, um von Eigentümerinteressen abweichendes Verhalten realisieren zu können. Letzteres ist durchweg nicht der Fall²². Es herrscht unter den Managern sehr wohl unternehmensinterne und -externe Konkurrenz²³, die sich aus dem Nutzenstreben des einzelnen und der mit zunehmender Hierarchiehöhe abnehmenden Zahl an Managerstellen ergibt. Diese Konkurrenz, die u. a. auch bewirkt, daß im Unternehmen eine Kontrolle von „unten nach oben“ stattfindet, d. h. Untergebene kontrollieren in gewissem Maße auch ihre Vorgesetzten, bedeutet für die Eigentümer tendenziell abnehmende Kontrollkosten. Somit sind Manager aus diesen Gründen ebenfalls gezwungen, im Interesse der Eigentümer zu handeln, um nicht ihre Stellung zu verlieren bzw. ihren Marktwert zu verringern.

Eine weitere Möglichkeit, Kontrollkosten für die Eigentümer zu senken, besteht in einer engen Koppelung der *Einkünfte des Managements* an den Gewinn der Unternehmung. Dadurch ist es für den einzelnen finanziell von Vorteil, sich gewinnmaximierend, d. h. im Eigentümerinteresse zu verhalten. Durch die Verknüpfung des monetären Einkommens des Managements mit dem Gewinn kann u. U. eine Gleichrichtung der Interessen von Eigentümern und Managern erreicht werden. Dieser Effekt kann sich aus der teilweisen Übertragung des Rechts auf das Residuum auf den Inhaber des Koordinationsrechts ergeben²⁴.

Das hier diskutierte sozio-ökonomische Umfeld der Managerfreiräume führt nach herrschender Meinung der Verfügungsrechtstheoretiker zu einer starken Relativierung der Positionen der Vertreter des Managerialismus. Die von diesen vertretene Auffassung von den Handlungsfreiräumen des Managements und deren Ausfüllung

21 Vgl. z. B. für den Bereich der Untersuchungen zu Unterschieden zwischen Eigentümerunternehmungen und Publikumsgesellschaften *Williamson, O. E.* (1964), *Monsen, J. R./Chiu, J. S./Cooley, D. E.* (1968); *Palmer, J.* (1973); *McEachern, W. A.* (1975); *Kamin, J. Y./Ronen, J.* (1978); aber auch in diesem Bereich gibt es widersprüchliche Ergebnisse, vgl. z. B. *Kania, J. J./McKean, J. R.* (1976), deren Untersuchungsdesign allerdings von *Thonet, P. J.* (1977), S. 20–25 u. E. zu Recht kritisiert wird sowie den zusammenfassenden Überblick bei *Picot, A.* (1984), S. 214 ff.

22 Vgl. z. B. *Furubotn, E. G./Pejovich, S.* (1972), S. 1150 f.

23 Vgl. *Alchian, A. A.* (1969); *Fama, E.* (1980), S. 289.

24 Die Wirkung dieses Instruments wird allerdings kontrovers diskutiert; vgl. z. B. *Williamson, O. E.* (1970), S. 92 und *Ridder-Aab, C.-M.* (1980), S. 95.

durch Maximierung des Managernutzens wird unter den skizzierten Bedingungen weitgehend außer Kraft gesetzt. Unter der Annahme, daß die wettbewerblichen Bedingungen in einem gewissen Grade erfüllt sind, kann man folgern, daß systematische Effizienzunterschiede aufgrund der Trennung von Eigentum und Kontrolle innerhalb der Gruppe der Unternehmen in Privateigentum nur schwer nachzuweisen sind. Dieser Folgerung entsprechen weitgehend auch die empirischen Forschungsergebnisse. Deshalb kann die zuvor erörterte Gruppe der privaten Unternehmen auch als relativ homogene Kontrollgruppe in vergleichenden empirischen Untersuchungen mit anderen Unternehmenstypen dienen.

2.2 Unternehmen in Staatseigentum

In diesem Abschnitt sollen zunächst die spezifischen verfügungsrechtlichen Eigenschaften von Unternehmen in Staatseigentum und die sich daraus ergebenden Konsequenzen für die Managementfreiräume in diesen Unternehmen skizziert werden. Daran anschließend wird wiederum das sozio-ökonomische Umfeld der Freiräume diskutiert, und es werden dabei systematisch Unterschiede zu den Unternehmen in Privateigentum herausgearbeitet, indem auf die vorausgegangenen theoretischen Ergebnisse zurückgegriffen wird.

2.2.1 Art und Verteilung der Verfügungsrechte

Betrachtet man unterschiedliche Typen von Unternehmen, die sich bzgl. der Verteilung der drei Verfügungsrechtsblöcke (vgl. Abb. 1)²⁵ ergeben, so wären öffentliche Unternehmen in die Kategorie „Not-for-profit-Unternehmen“ einzuordnen²⁶. Das Koordinationsrecht liegt bei den Mitgliedern bzw. Politikern bzw. Staat, wobei die

Abbildung 1: Verteilung von Verfügungsrechten in verschiedenen Unternehmungstypen

Verfügungsrechte Unternehmungstyp	Koordinationsrecht (Planung, Organisations, Kontrolle)	Aneignungsrecht des Gewinns (Verlust)	Veräußerungsrecht
Klassische Unternehmung	Unternehmer	Unternehmer	Unternehmer
Publikums-gesellschaft	Manager	Anteilseigner	Anteilseigner
Mitbestimmte Unternehmung	Manager/ Arbeitnehmer	Anteilseigner	Anteilseigner
Not-for-profit-Unternehmung	Mitglieder bzw. Politiker bzw. Staat	–	–
Genossenschaft/ Partnerschaft	Mitglieder	Mitglieder	Mitglieder
Selbstverwaltete Unternehmung (Jugoslawien)	Arbeiter/Manager	Arbeiter	–

25 Picot, A. (1981), S. 163.

26 So auch Picot, A. (1981), S. 169.

Rechte auf Aneignung des Gewinns und auf Veräußerung sich laut Abbildung 1 nicht zuordnen lassen.

In dieser Untersuchung handelt es sich aber um Unternehmen, die in wettbewerblichen Marktwirtschaften agieren, bei denen der Staat eine maßgeblich hohe bzw. 100%ige Beteiligung des Kapitals hält und die Gewinne fiskalisch einnehmen kann oder für die Verluste aufkommen muß. Somit läßt sich für den betrachteten Fall das Aneignungsrecht des Gewinns (Verlust) dem Staat zuordnen. Weiterhin kann man aufgrund der Privatisierungsdebatte und der damit verbundenen Privatisierungspläne folgern, daß der Staat über Veräußerungsmöglichkeiten verfügt, d. h. ihm ist das Veräußerungsrecht am Unternehmen ebenfalls zuzuordnen. Damit ergibt sich in Anlehnung an die Kategorien der Abbildung 1 folgender zusätzlicher Unternehmenstyp (Abbildung 2).

Abbildung 2: Verteilung von Verfügungsrechten in Unternehmungen in Staatseigentum

Verfügungsrechte Unternehmenstyp	Koordinationsrecht (Planung, Organisation, Kontrolle)	Aneignungsrecht des Gewinns (Verlust)	Veräußerungsrecht
Unternehmen in Staatseigentum	Manager	Staat	Staat

Welche Konsequenzen hat nun diese Verfügungsrechtsverteilung, wenn man das in Abschnitt 2.1 skizzierte Instrumentarium auf diesen Unternehmenstyp abwendet? Stauss behandelt in diesem Zusammenhang zunächst staatliche Betriebe, bei denen alle drei Verfügungsrechtsgruppen beim Staat konzentriert sind und folgert: „Unter Transaktionskostengesichtspunkten gibt es zwischen der privaten und öffentlichen Unternehmung klassischer Art theoretisch keinen Unterschied. In beiden Fällen liegt die Konzentration aller Verfügungsrechte vor, was von Property Rights-Theoretikern als Ursache niedriger Transaktionskosten angesehen wird²⁷.“

Im Anschluß daran vergleicht er managergeleitete private und öffentliche Unternehmen, wobei insbesondere die indirekten Kontrollmechanismen miteinander verglichen werden²⁸. Diesen Überlegungen liegt die implizite Annahme zugrunde, daß die Wirkungen von privat und staatlich/öffentlich wahrgenommenen Verfügungsrechten gleichzusetzen sind. Dagegenhalten läßt sich, daß öffentlichem Eigentum meist eine andere Bedeutung beigemessen wird²⁹: Der Staat wird letztlich von den Individuen einer Gesellschaft gebildet, so daß eigentlich jeder einzelne Staatsbürger Eigentümer/Anteilseigner der in diesem Zusammenhang betrachteten Unternehmen ist. Der wichtige Unterschied zwischen diesen Anteilen und solchen an privaten Unternehmen besteht darin, daß erstere nicht verkäuflich bzw. übertragbar sind. Jeder, der in einem Staatsgebiet lebt, muß seinen möglicherweise unfreiwilligen Besitz an den staatlichen Unternehmen akzeptieren. Neben der Abwanderung aus dem Staatsgebiet – was aber keine ökonomischen Vorteile hat, denn die Anteile werden nicht ausbezahlt – kann man noch versuchen, über seine Wählerstimme auf die Politiker Einfluß zu nehmen, die Entscheidungen über Beteiligungen des Staates zu fällen haben. Hierin mag ein gewisses Einflußpotential bestehen, das Politiker dazu bringen könnte, das Management von Unternehmen in Staatsbesitz wirksam zu kontrol-

27 *Stauss, B.* (1983), S. 286.

28 Siehe auch Abschnitt 2.1 dieser Arbeit sowie die Ausführungen in 2.2.2–2.2.4.

29 Vgl. etwa den frühen Aufsätze von *Alchian, A. A.* (1965) und z. B. *DeAlessi, L.* (1982).

lieren. Da aber die Stimmabgabe mit vielen anderen Antworten auf politische Fragen verbunden ist und der Nutzen der Kontrollanstrengungen den maßgeblichen Politikern nur indirekt zugute kommen kann, läßt sich keineswegs auf die gleiche Kontrollwirkung schließen, wie bei Firmen in unmittelbarem Privateigentum.

Auch scheint das Aneignungsrecht des Staates auf den Gewinn (Verlust) keine großen Kontrollanreize zu bieten, wenn man bedenkt, daß Gewinne (Verluste) den Staatsbürger nicht direkt treffen und auch Politiker keine direkten Vorteile (Nachteile) durch Gewinn-(Verlust-)Übernahmen haben³⁰.

Zieht man ein Zwischenergebnis dieser Überlegungen, so muß man konstatieren, daß sich den Managern in öffentlichen Unternehmen Freiräume eröffnen, die größer sind als in managergeleiteten Privatunternehmen. Der Grund liegt darin, daß die ökonomische Interessiertheit der Kontrollberechtigten an den Staatsunternehmen geringer ist, insbesondere weil das Veräußerungsrecht und das Aneignungsrecht bzgl. des Gewinns (Verlusts) von in Staatseigentum befindlichen Unternehmen stärker abgeschwächt sind. Inwieweit die in Abschnitt 2.1 diskutierten indirekten Kontrollen bzw. Einschränkungen der Managementfreiräume in diesem Zusammenhang zum Tragen kommen, wird in den nächsten Abschnitten diskutiert.

2.2.2 Kapitalmarkt

Die Managerfreiräume einschränkende Wirkung des Kapitalmarkts ging von der Bewertung der Unternehmensanteile aus. Dabei zeigte sich, daß niedrige Kurse verschiedene Konsequenzen für das Management haben können. Bei den hier betrachteten, in Staatseigentum befindlichen Unternehmen liegt eine Bewertung am Kapitalmarkt in der Regel nicht vor, so daß sich hieraus keine Signale durch steigende oder fallende Kurse ergeben. Die Eigentümer (Staatsbürger) können von sich aus nicht entscheiden, ihre Anteile aufzugeben; diese Entscheidung ist auf die Regierenden übertragen, die über den Verkauf von Anteilen bzw. Unternehmen und damit über die Privatisierung von Unternehmen entscheiden. Wenn noch Restanteile in privater Hand sind, d. h. der Staat hat eine Beteiligung von weniger als 100%, sind die Signale des Kapitalmarktes abgeschwächt, da Unternehmen in Staatseigentum vermutlich anderen Kreditvergabemodalitäten unterliegen; das Vertrauen der Kreditgeber in die Zahlungsfähigkeit von Industrienationen ist relativ groß. Somit sind auch bei fallenden Kursen ausreichende Außenfinanzierungsmöglichkeiten für staatseigene Unternehmen vorhanden.

Wie Privatisierungsdebatten zeigen, hängen Privatisierungsüberlegungen nicht nur von ökonomischen Kriterien ab, sondern auch von anderen politischen und persönlichen Machtfaktoren. Insbesondere wird z. B. die Entscheidung bei geringem wirtschaftlichen Erfolg verschoben, d. h. die Firmen bleiben in staatlicher Hand und arbeiten weiter unrentabel. Dabei spielt zum einen die Überlegung eine Rolle, daß „marode“ Staatsunternehmen nur schwer an Privatanleger zu verkaufen sind, zum anderen daß bei einer Privatisierung Arbeitsplätze durch Rationalisierungen etc. verloren gehen könnten. Oft beschränken sich die Privatisierungsgedanken auf Unternehmen, die ein gewisses Mindestniveau an Wirtschaftlichkeit aufweisen.

30 *Stauss, B.*, (1983) behauptet hierzu, daß es Politikern sinnvoll erscheinen kann, zur Erreichung ihrer eigennützigen Ziele (bspw. einer Wiederwahl) auf effiziente und gemeinorientierte Wirtschaftstätigkeit in öffentlichen Unternehmungen zu achten (S. 286); daß Staatsbürger ihre Stimmenabgabe aber kaum mit Verlusten in öffentlichen Unternehmen in Verbindung bringen, zeigt die geringe Beachtung von Informationen über solche Verluste, da das private Vermögen des einzelnen nicht direkt betroffen wird. Besitz jemand jedoch Aktien eines Privatunternehmens, werden die Signale des Kapitalmarkts intensiv beobachtet, denn das Privatvermögen wird hierdurch unmittelbar tangiert.

Demnach geht von der Übernahmedrohung durch andere Käufer eine geringe Wirkung auf das Management aus, da bei niedriger Wirtschaftlichkeit nicht die Wahrscheinlichkeit steigt, daß die Firma übernommen und das Management ausgetauscht wird.

Ein weiteres Argument für die schwache Drohung der Übernahme ergibt sich aus folgenden Überlegungen: Wenn Unternehmen oder Unternehmensgruppen andere Firmen übernehmen wollen, machen sie den Eigentümern Angebote für die gehaltenen Kapitalanteile bzw. kaufen die Aktien am Markt auf. Bei der Übernahme von staatlichem Besitz sind diese Möglichkeiten insofern eingeschränkt, als daß zum einen die Anteile gar nicht auf dem Markt gehandelt werden und daß zum anderen über Angebote, die an den Staat gemacht werden, nicht nach den gleichen Kriterien wie bei privaten Anlegern entschieden wird (s. o.). Der Kapitalmarkt bietet also kein allzu starkes regulatives Element für die sich aus der Art und Verteilung der Verfügungsrechte an Unternehmen in Staatseigentum ergebenden Managementfreiräume. Dies gilt insbesondere auch aufgrund der besseren Außenfinanzierungsmöglichkeiten staatlicher Unternehmen, die auch dann gegeben sind, wenn ein geringer Restanteil des Kapitals in Privatbesitz ist.

2.2.3 Absatzmarkt

Die einschränkenden Kräfte der Gütermärkte ergaben sich aus der Notwendigkeit, auf Marktveränderungen zu reagieren und bei den Entscheidungen über Preise, Produkte, Produktionsweisen, organisatorische Regelungen, Kontrollmechanismen etc. die Konkurrenten mit zu berücksichtigen, um nicht aus dem Markt auszuschneiden. Dabei zeigte sich, daß insbesondere das Wechselspiel zwischen Absatz- und Kapitalmarkt zu starken Einschränkungen der Managementfreiräume führen kann. Die Einflüsse der Gütermärkte auf Unternehmen in Staatseigentum sind genau wie in Privatunternehmen vorhanden, allerdings sind die Konsequenzen für Managerfreiräume unterschiedlich einzustufen. Der Grund liegt in den fehlenden Reaktionsmöglichkeiten des Kapitalmarktes und in den Reaktionen des Staates. Geraten Unternehmen in Staatseigentum in die Verlustzone, weil sie ineffizient arbeiten und sich nicht den Marktgegebenheiten anpassen, so führt dies nicht zu einem unmittelbaren Druck der Fremd- und Eigenkapitalgeber. Vielmehr schießt der Staat in der Regel Geld nach und wird je nach öffentlicher Stimmungslage auch noch dazu ermuntert. Nur bei nachhaltig knapper Haushaltslage, kritischer Öffentlichkeit und Irrelevanz der Verstaatlichungsziele wird er den Druck auf das Management entscheidend verstärken.

Die Bestrebungen von Eigentümern und Politikern, die aus Ineffizienzen resultierenden niedrigen Gewinne bzw. Verluste zu beseitigen – z. B. durch Auswechseln des Managements –, dürften entsprechend den Ausführungen in Abschnitt 2.2.1 über Art und Verteilung der Verfügungsrechte in staatlichen Unternehmen demnach schwach ausfallen, so daß anhaltende Ertragsschwächen in diesen Unternehmen beobachtbar sein müßten.

Dieser Schlußfolgerung könnte man entgegenhalten, daß Politiker sich als Budgetmaximierer verhalten und deswegen bestrebt sein müßten, den Gewinn der in Staatsbesitz befindlichen Unternehmen zu maximieren, um auf diese Weise das Haushaltsbudget zu erhöhen. Dagegen läßt sich zunächst halten, daß die verstärkten Kontrollanstrengungen zur Beseitigung von Ineffizienzen den Nutzen aus der Budgeterhöhung kompensieren können. Darüber hinaus sind auch andere Argumente in den Nutzenfunktionen von Politikern enthalten, und es stellt sich die Frage, welches Gewicht der Budgethöhe zukommt und in welcher Beziehung sie zu den anderen Argumenten steht. Zur Klärung dieser Fragen können empirische Untersuchungen beitragen.

2.2.4 Markt für Manager und Einkommen

In Anlehnung an die Ausführungen in Abschnitt 2.1 läßt sich zunächst feststellen, daß um knappe Managerstellen eine gewisse Konkurrenz besteht, die dazu führen kann, daß Manager auf Effizienz im Unternehmen achten, und daß sie deshalb wenig Gelegenheit haben, ihre nichtpekuniären Bedürfnisse auf Kosten der Unternehmen zu befriedigen. Auch um die in den untersuchten Staatsunternehmen zu besetzenden Managerstellen herrscht ein Konkurrenzdruck, der jedoch aus verschiedenen theoretischen Erwägungen andersartig und schwächer sein könnte als in Unternehmen in Privateigentum. Wegen der vergleichsweise schwachen Kontrolle durch Eigentümer und Politiker und des relativ schwachen Drucks durch Kapital- und Absatzmärkte ergeben sich für Manager in Unternehmen in Staatseigentum größere Möglichkeiten, sich mit Mitarbeitern zu umgeben, die zwar weniger Leistung erbringen, dafür aber ein loyaleres Verhalten zeigen³¹. Damit wird potentiell der interne Wettbewerb um Managerstellen schwächer bzw. die vertikale Kontrolle, die durch Unterbene ebenfalls erfolgen kann, wird abgebaut. Das führt dazu, daß vom Markt für Managerstellen nicht so stark einschränkende Einflüsse auf den Freiraum der Manager ausgehen und diese wiederum in der Lage sind, ihre eigenen Ziele auf Kosten des Unternehmens zu verwirklichen.

In diesem Zusammenhang ist ebenfalls die Qualität des Managements zu diskutieren, die sich evtl. aufgrund von personellen und institutionellen Verflechtungen zwischen Unternehmen und Politik nicht an Leistungskriterien orientiert, sondern sich vielmehr aus parteipolitischen Interessen und Rücksichtnahmen ergeben kann³². Auch hierin könnte ein Grund für Leistungsschwächen und Ineffizienzen von in Staatseigentum befindlichen Unternehmen gesehen werden.

Über den Grad des Zusammenhang zwischen Einkommen und Gewinn bzw. Umsatz in staatlichen Unternehmen lassen sich kaum Aussagen machen. Empirische Untersuchungen, die hierzu erste Schlußfolgerungen anbieten können, liegen unseres Wissens bislang nicht vor. Zwar finden Böbel/Dirrheimer³³ für Unternehmen mit hoher Staatsbeteiligung in 2 von 12 Jahren relativ höhere Vorstandsbezüge, doch sind diese Abweichungen auf niedrigem Signifikanzniveau. Außerdem lassen diese Ergebnisse keine Aussagen über die Stärken des Zusammenhangs zwischen Einkommen und Gewinn/Umsatz zu. Auch zu der Frage, ob Manager in staatseigenen Großunternehmen u. U. geringere Bezüge erhalten als ihre Kollegen in privaten Unternehmen liegen keine Erkenntnisse vor. Von diesem regulativen, Anreiz fördernden Instrument ist deshalb anzunehmen, daß es in beiden hier betrachteten Gruppen von Unternehmen in gleichem Maße wirkt.

2.3 Hypothesen

Es wurde herausgearbeitet, daß einerseits die Eigentumssurrogate in der Gruppe der in Privateigentum befindlichen Unternehmen so stark sein können, daß sie die Wirkung der „Verdünnung“ der Verfügungsrechte aufheben, und andererseits in Unternehmen in Staatseigentum eine vergleichsweise stärkere „Verdünnung“ von Eigentumsrechten vorliegt, die mit schwächeren Eigentumssurrogaten verbunden ist. Demnach lassen sich sämtliche Unternehmen in Staatseigentum zu einer Gruppe zusammenfassen, und als Kontrollgruppe kann die Gruppe der Unternehmen in Privateigentum dienen. Die im folgenden formulierten Hypothesen beziehen sich auf Unterschiede zwischen diesen beiden Gruppen.

31 Vgl. z. B. *De Alessi, L.* (1974), S. 648.

32 Vgl. als ein Beispiel unter vielen etwa: *Christ, P.* (1984).

33 *Böbel, I./Dirrheimer, M. J.* (1984), S. 167.

Aufgrund der größeren Managerfreiräume, der geringeren Kontrollanreize durch Politiker/Eigentümer und der schwächeren Eigentumssurrogate werden folgende Hypothesen aufgestellt:

H1: Unternehmen in Staatseigentum weisen eine niedrigere Produktivität auf als Unternehmen in Privateigentum.

Wenn die Faktoreinsätze relativ höher sind, d. h. mehr Verschwendung von Ressourcen in den Staatsunternehmen erfolgt, dann fallen auch die Gewinne in diesen Unternehmen niedriger aus. Damit kann man H2 formulieren.

H2: Unternehmen in Staatseigentum weisen niedrigere Rentabilitäten (Eigenkapital-, Gesamtkapital-, Umsatzrentabilität) auf als Unternehmen in Privateigentum.

Aufgrund der schwächeren Signalwirkung des Kapitalmarktes für Großunternehmen in Staatseigentum, verbunden mit anderen Kreditvergabemodalitäten für diese Unternehmen, läßt sich H3 formulieren:

H3: Die Eigenkapitalquote von Unternehmen in Staatseigentum ist niedriger als die von Unternehmen in Privateigentum.

Vor dem Hintergrund des Kontrollproblems läßt sich in Anlehnung an *Williamson* und *Jacquemin/De Ghellinck*³⁴ über den Zusammenhang zwischen Größe des Unternehmens und Gewinn ableiten, daß in staatseigenen Unternehmen der Gewinn mit zunehmender Größe nicht so stark steigt wie in den privaten Unternehmen. Der Grund ist in den mit steigender Beschäftigungszahl zunehmenden Überwachungs- und Kontrollproblemen zu sehen, die in den privaten Unternehmen effizienter gelöst werden³⁵. Damit ergibt sich:

H4: In Staatsunternehmen steigt der Gewinn in Abhängigkeit von der Unternehmensgröße schwächer als in Privatunternehmen.

Die hier formulierten Hypothesen sollen in Abschnitt 3 empirisch überprüft werden.

3. Empirischer Befund

3.1 Datenbasis und Operationalisierung der Variablen

Als Datenquelle wurde die Liste „The Foreign 500“ aus der Zeitschrift „FORTUNE“ für die Jahre 1978–1982 herangezogen. Damit sind in der Gruppe der untersuchten Unternehmen nur die größten Industrieunternehmen vertreten. Die Berechnungen erfolgten für 6 westliche Industrienationen (ohne USA und Japan) und für die 15 Industrien, in denen staatliche Großunternehmen auftreten, um einerseits einigermaßen vergleichbare Randbedingungen gewährleistet und andererseits relativ hohe Beobachtungszahlen innerhalb der einzelnen Länder und Industrien erreicht. Auf dieser Grundlage läßt sich sinnvoll versuchen, den verbleibenden störenden Einfluß wichtiger Randbedingungen (Industriezugehörigkeit, Länderzugehörigkeit) durch statistische Verfahren zu kontrollieren. Die Berechnungen wurden jeweils für ein über die 5 Jahre gepooltes Sample, also einer Kombination von Längs- und Querschnittsdaten, durchgeführt³⁶; anschließend wurden dieselben Berechnun-

34 Vgl. *Williamson, O. E.* (1967), *Jacquemin, A./DeGhellinck, E.* (1980).

35 *Jacquemin, A./DeGhellinck, E.* (1980), S. 89, stellen in ihrer Untersuchung zu Unterschieden zwischen Familien- und Managerunternehmen in Frankreich fest, daß die Größeneffekte auf die Rentabilität im Fall der Familienkontrolle größer ausfallen als in den managerkontrollierten Firmen.

36 Vgl. Anhänge 1 und 2; im gepoolten Sample stellt jede Ausprägung a_{it} der Variablen a des Unternehmens i in der Periode t eine Beobachtung dar. Die Stichprobe wurde für die einzelnen Größen um Ausreißer (nicht enthalten im 3-Sigma-Intervall) bereinigt, außerdem fehlten bei einigen Beobach-

gen für die fünf Jahre getrennt durchgeführt, diese Ergebnisse werden hier nicht dargestellt, sondern jeweils nur kurz im Text angesprochen.

In die Gruppe der staatlichen Unternehmen wurden diejenigen aufgenommen, die als solche in der FORTUNE-Liste gekennzeichnet sind. Dies bedeutet, daß eine maßgebliche bzw. 100%ige Beteiligung des Staates vorliegen muß, damit ein Unternehmen als staatlich eingestuft wird. Die Einstufung Staat/Nicht-Staat erfolgt für jedes Jahr neu, so daß Unternehmen über die Jahre hinweg sowohl in der einen als auch der anderen Gruppe auftauchen können, wenn inzwischen eine Verstaatlichung oder Privatisierung stattgefunden hat. Es handelt sich ausschließlich um Industrieunternehmen nach dem Merkmal, daß der Umsatz zu mehr als 50% aus industrieller Produktion und/oder Bergbau stammt.

Die Größe eines Unternehmens wurde durch mehrere Variable gemessen:

- Umsatz; ausgeschlossen wurden Verbrauchssteuern und Zölle. Die konzerninternen Umsätze wurden ausgeschlossen; enthalten sind die Umsätze konsolidierter Unternehmen, an denen Beteiligungen von mehr als 50% bestehen. Die Zahlen wurden in US \$ mit dem jeweiligen Durchschnittskurs des Geschäftsjahres umgerechnet und sind jeweils in T\$ dargestellt.
- Gesamtkapital; das Gesamtkapital wurde am Ende des Geschäftsjahres konsolidiert erfaßt und in US \$ umgerechnet (sämtliche Zahlen in T\$).
- Beschäftigte; erfaßt wurden die Beschäftigten der in der Umsatzzahl enthaltenen Unternehmen.

Je nach kausalem Zusammenhang wird die Unternehmensgröße in den multivariaten Ansätzen sinnvoll durch eine oder mehrere dieser Variablen gemessen.

Um weitere Variablen operationalisieren zu können, wurden 2 weitere Größen erfaßt:

- Nettogewinn; der Bilanzgewinn wurde um Steuern und außerordentliche Größen verringert (umgerechnet in T\$).
- Eigenkapital; erfaßt wurde das durch die Anteilseigner gehaltene Grundkapital (umgerechnet in T\$).

Mit diesen Bilanzdaten lassen sich folgende Meßgrößen als Indikatoren für die jeweilige Produktivität bilden:

$$\text{– Arbeitsproduktivität} = \frac{\text{Umsatz}}{\text{Beschäftigte}}$$

$$\text{– Kapitalproduktivität} = \frac{\text{Umsatz}}{\text{Gesamtkapital}}$$

Als Rentabilitätskennzahlen werden folgende Größen herangezogen:

$$\text{– Eigenkapitalrentabilität} = \frac{\text{Nettogewinn}}{\text{Eigenkapital}}$$

tungen einzelne Angaben, so daß die Zahl der berücksichtigten Fälle bei den verschiedenen Berechnungen schwankt.

Inwieweit durch die Auswahl der größten Industrieunternehmen aus diesen 6 Ländern und 15 Industrien ein Auswahlbias bezüglich aller Unternehmen entsteht, kann in diesem Rahmen nicht geklärt werden.

Die Einbeziehung Japans (keine staatlichen Großunternehmen ausgewiesen), der Branchen ohne industrielle Staatsunternehmen sowie der anderen Länder aus der FORTUNE-500-Liste verändert die signifikante Aussagekraft der hier vorgelegten Untersuchungsergebnisse nicht.

$$\begin{aligned}
 - \text{Gesamtkapitalrentabilität} &= \frac{\text{Nettogewinn}}{\text{Gesamtkapitel}} \\
 - \text{Umsatzrendite} &= \frac{\text{Nettogewinn}}{\text{Umsatz}}
 \end{aligned}$$

Um abweichende Randbedingungen in den statistischen Analysen zu kontrollieren, wurden die Unternehmen denjenigen Industrien zugordnet, in denen sie hauptsächlich ihren Umsatz tätigen. Diese Industriezugehörigkeit wurde als 0/1-Variable in die Regressionsanalysen aufgenommen, womit branchenbezogene Produktionsweisen, Marktstrukturen, Rentabilitätsmöglichkeiten etc. berücksichtigt werden sollen. Mit den in der Stichprobe enthaltenen Ländern wurde ebenso verfahren, um die von unterschiedlichen kulturellen, rechtlichen und wirtschaftspolitischen Umgebungen möglicherweise ausgehenden Wirkungen auf die betrachteten abhängigen Variablen zu berücksichtigen³⁷. Andere durchaus interessante Randbedingungen wie Dauer des Staatseigentums, Rentabilität der Großunternehmen bei Verstaatlichung konnten mangels entsprechender Informationen nicht berücksichtigt werden.

3.2 Univariate Analyse

Zunächst wird die Hypothese 1 anhand des Datenmaterials untersucht. Dabei zeigen einfache Produktivitätskennziffern – bezogen auf den jeweiligen Umsatz des Unternehmens als Maß für den Output –, daß die staatlichen Unternehmen durchschnittlich höhere Faktoreinsätze (Beschäftigte, Kapital) aufweisen. Damit kann die Null-Hypothese 1 – die beiden betrachteten Unternehmensgruppen weisen gleiche Produktivitätskennziffern auf – abgelehnt werden (vgl. Tabelle 1). Auch eine nach Jahren getrennte Auswertung ändert dieses Ergebnis nicht.

Tabelle 1: Durchschnittliche Produktivitätskennziffern staatlicher und nichtstaatlicher Großunternehmen 1978–82.

Umsatz Beschäftigte		Umsatz Gesamtkapital	
Nicht-Staat n = 765	Staat n = 112	Nicht-Staat n = 774	Staat n = 112
166,63	88,22	1,401	0,9254
**		**	

** 2seitiger t-Test auf unterschiedliche Mittelwerte führt zur Ablehnung der 0-Hypothese mit Irrtumswahrscheinlichkeit $\alpha = 0,01$

Um die Aussagen zur Produktivität zu fundieren, wurde für die untersuchten Unternehmen folgende *Cobb|Douglas*-Produktionsfunktion³⁸ geschätzt (O_i = Umsatz;

37 Die Kontrolle des Länder- und Brancheneinflusses durch Dummyvariable erscheint insofern unproblematisch, als – wie die statistischen Analyseergebnisse ausweisen – die dadurch mögliche Multikollinearität (in Form von sehr hohen Standardabweichungen der geschätzten Koeffizienten in den Regressionsgleichungen) nicht auftritt.

38 Der Ansatz einer *Cobb-Douglas*-Produktionsfunktion scheint deshalb gerechtfertigt, weil bei langfristiger Betrachtung zumindest in Grenzen von einer substitutionalen Beziehung zwischen den Produktionsfaktoren ausgegangen werden kann und weil eine für diese aggregierte Betrachtungen ausreichende Homogenität der Produktionsfaktoren innerhalb der Industrienationen unterstellt werden kann.

i = Unternehmensindex; a_0 = Niveaunkonstante; K_i = Gesamtkapital; A_i Beschäftigte; a_1 und a_2 = Elastizitäten von K bzw. A ; u_i = Störgröße):

$$O_i = a_0 \cdot K_i^{a_1} \cdot A_i^{a_2} \cdot u_i$$

Nach Linearisierung durch Logarithmierung erhält man

$$\ln O_i = \ln a_0 + a_1 \ln K_i + a_2 \ln A_i + \ln u_i$$

Die Parameter dieser Funktion für die beiden Unternehmensgruppen lassen sich mit Hilfe folgender Gleichung schätzen:

$$\ln O_i = \ln a_0 + a_1 \ln K_i + a_2 \ln A_i + a_3 S_i + a_4 S_i \cdot \ln K_i + a_5 S_i \cdot \ln A_i + e_i$$

Die Variable S ist eine Dummy-Variable, die den Wert 0 für ein nicht-staatliches Unternehmen und den Wert 1 für staatliche Unternehmen annimmt. Der Koeffizient a_3 zeigt den Unterschied des Logarithmus der Niveaunkonstante zwischen den beiden Gruppen, a_4 und a_5 geben die Unterschiede der Elastizitäten an.

Tabelle 2 verdeutlicht, daß die staatlichen Unternehmen auf einem niedrigeren Produktivitätsniveau arbeiten, da der Koeffizient \hat{a}_3 negativ ist. Eine jahresweise Betrachtung zeigt, daß zwar alle Schätzungen von a_3 negativ, jedoch nur in 3 von 5 Jahren signifikant von 0 verschieden ($\alpha = 0,05$) sind.

Tabelle 2: Koeffizienten der geschätzten Produktionsfunktion (Standardabweichung in Klammern)

\hat{a}_0	2,9656	(0,2306)	**
\hat{a}_1	0,7995	(0,0224)	**
\hat{a}_2	0,0154	(0,0189)	
\hat{a}_3	-2,033	(0,747)	**
\hat{a}_4	-0,0753	(0,0624)	
\hat{a}_5	0,2735	(0,0522)	**
$\overline{R^2}$	0,78		
F	637,93		
n	898		

** Koeffizient im 2seitigen t-Test von 0 verschieden, Irrtumswahrscheinlichkeit $\alpha = 0,01$

Aus den festgestellten niedrigeren Produktivitäten der in staatlichem Eigentum befindlichen Unternehmen läßt sich die Vermutung ableiten, daß diese Unternehmen nicht so rentabel arbeiten wie solche in Privatbesitz (H2). Um diese Hypothese zu überprüfen, werden zunächst durchschnittliche Rentabilitätskennziffern gebildet, die in Tabelle 3 wiedergegeben sind.

Tabelle 3: Durchschnittliche Rentabilitätskennziffern staatlicher und nichtstaatlicher Großunternehmen 1978–82.

Nettogewinn Eigenkapital		Nettogewinn Gesamtkapital		Nettogewinn Umsatz	
Nicht-Staat n = 776	Staat n = 113	Nicht-Staat n = 774	Staat n = 112	Nicht-Staat n = 776	Staat n = 113
0,0611	-0,1938	0,0266	-0,0328	0,0218	-0,0321
**		**		**	

** 2seitiger t-Test auf unterschiedliche Mittelwerte führt zur Ablehnung der 0-Hypothese mit Irrtumswahrscheinlichkeit $\alpha = 0,01$

Hier zeigt sich, daß die Unternehmen in Staatseigentum im Gegensatz zu denen in Privateigentum im Durchschnitt mit Verlust arbeiteten (wobei die Spannweite des Gewinns von -3 890 000 T\$ bis 1 378 000 T\$ reicht). Deshalb unterscheiden sich die Mittelwerte im t-Test auf hohem Signifikanzniveau³⁹. Auch eine nach Perioden getrennte Betrachtung verändert dieses Resultat von Hypothese 2 nicht.

Tabelle 4: Mittelwerte der Größenvariablen Umsatz, Gesamtkapital, Beschäftigte sowie Eigenkapital|Gesamtkapital nach Staat und Nicht-Staat 1978-82.

Umsatz	Nicht-Staat	3 791 741	**
	Staat	5 327 043	
Gesamtkapital	Nicht-Staat	3 191 834	**
	Staat	5 625 937	
Beschäftigte	Nicht-Staat	46 627	**
	Staat	74 415	
Eigenkapital Gesamtkapital	Nicht-Staat	0,288	**
	Staat	0,219	

** 2seitiger t-Test auf unterschiedliche Mittelwerte führt zur Ablehnung der 0-Hypothese mit Irrtumswahrscheinlichkeit $\alpha = 0,01$

Es zeigt sich, daß für die staatseigenen Unternehmen alle drei Größenindikatoren wesentlich höhere Werte aufweisen, so daß die zuvor festgestellten Unterschiede größenbedingt sein können. Die staatlichen Unternehmen haben in den meisten Jahren einen niedrigeren Eigenkapitalanteil, was darauf hindeutet, daß entweder die Fremdfinanzierungsmöglichkeiten für staatliche Unternehmen besser sind, oder daß generell bei größeren Unternehmen ein niedrigerer Eigenkapitalanteil vorliegt. Bei dieser univariaten Analyse wird die Hypothese der niedrigeren Eigenkapitalquote der staatlichen Unternehmen im gepoolten Sample bestätigt (H3), allerdings waren die jahresbezogenen Unterschiede in zwei Jahren nicht signifikant. Der angesprochene Größeneinfluß auf Produktivität, Rentabilität und Finanzierungskennziffern soll in Abschnitt 3.3 näher geklärt werden, ebenso der Einfluß von Branchen- und Länderzugehörigkeit.

3.3 Multivariate Analyse

Zur detaillierten Überprüfung der Aussagen zu den Produktivitätsunterschieden zwischen den beiden gebildeten Gruppen wurde folgender Ansatz gewählt, der den üblichen Annahmen des klassischen linearen Modells unterliegen soll:

$$\begin{aligned}
 \text{UMSPBES}_i &= a_0 + a_1 \text{STAAT}_i + a_2 \text{GESAMTK}_i + a_3 \text{LEVER}_i \\
 &+ \sum_{j=1}^5 b_j \text{LAND}_{ij} + \sum_{k=1}^{14} c_k \text{IND}_{ik} + u_i
 \end{aligned}$$

Dabei entspricht

UMSPES = Umsatz pro Beschäftigte

STAAT = Dummy-Variable zur Unterscheidung der Gruppen Staat/Nicht-Staat

GESAMTK = Gesamtkapital

LEVER = $\frac{\text{Eigenkapital}}{\text{Gesamtkapital}}$

³⁹ Verteilungsfreie Tests brachten die gleichen Ergebnisse.

$LAND_{ij}$ = Länderdummies (= 1, falls Unternehmen_i in Land_j sonst = 0)
 IND_{ik} = Industriedummies (= 1, falls Unternehmen_i in Industrie k, sonst = 0)

Die Koeffizienten \hat{a}_1 bis \hat{a}_3 sowie das korrigierte R^2 und der F-Wert der durchgeführten Kleinst-Quadrat-Schätzungen sind in Tabelle 5 dokumentiert (dabei sind die Ergebnisse für die Schätzungen ohne die Länder- und Industriedummies und mit diesen Variablen aufgeführt).

Tabelle 5: *Geschätzte Koeffizienten der Regressionen mit Umsatz/Beschäftigte als abhängige Variable 1978–82 (Standardabweichung in Klammern).*

	STAAT \hat{a}_1	GESAMTK \hat{a}_2	LEVER \hat{a}_3	R^2	F	n
Ansatz ohne Länder- und Industriedummies	-47,66** (17,80)	$0,2339 \cdot 10^{-5}$ ($0,1307 \cdot 10^{-5}$)	37,64 (42,17)	0,01	3,41	856
Ansatz mit Länder- und Industriedummies	-62,21** (13,18)	$-0,4303 \cdot 10^{-5}$ ** ($0,8867 \cdot 10^{-6}$)	59,52 (37,06)	0,59	57,76	856

** Koeffizient im 2seitigen t-Test von 0 verschieden, Irrtumswahrscheinlichkeit $\alpha = 0,01$

Der Koeffizient, der den Unterschied zwischen den beiden Gruppen ausdrückt, ist in beiden Fällen negativ und signifikant von 0 verschieden. Die jahresbezogenen Schätzungen zeigen allerdings nur in 3 von 5 Jahren signifikante Unterschiede.

Die Größe des Unternehmens – hier gemessen als Gesamtkapital – hat in der Schätzung mit Dummies einen negativen Einfluß auf die abhängige Variable pro Beschäftigte. Das bedeutet: Je größer das Unternehmen, desto geringer der Umsatz pro Beschäftigte. Die Finanzierungsvariable Eigenkapital/Gesamtkapital hat in diesem Ansatz keinen signifikant von 0 verschiedenen Koeffizienten.

Die Berücksichtigung der Länder- und Industrievariablen bringt für die Schätzung eine starke Erhöhung des R^2 , beeinflusst aber die Höhe des Koeffizienten vor der Variablen STAAT nicht erheblich. Man kann deshalb schließen, daß das niedrigere Verhältnis Umsatz/Beschäftigte in den Großunternehmen in Staatseigentum relativ unabhängig von der Zugehörigkeit zu Ländern und Industrie besteht.

Die zweite Produktivitätsgröße Umsatz pro Kapital wurde in einem ähnlichen Ansatz multivariat überprüft:

$$\begin{aligned}
 \text{UMSPKAP}_i &= a_0 + a_1 \text{STAAT}_i + a_2 \text{BESCH}_i + a_3 \text{LEVER}_i \\
 &+ \sum_{j=1}^5 b_j \text{LAND}_{ij} + \sum_{k=1}^{14} c_k \text{IND}_{ik} + u_i
 \end{aligned}$$

wobei

$$\begin{aligned}
 \text{UMSPKAP} &= \text{Umsatz/Gesamtkapital} \\
 \text{BESCH} &= \text{Beschäftigte} \\
 &\quad (\text{die restlichen Bezeichnungen s. o.})
 \end{aligned}$$

bedeutet.

Die Ergebnisse der Schätzung sind in Tabelle 6 wiedergegeben, wobei wiederum auf die Darstellung der Koeffizienten der Länder und Industriedummies verzichtet wurde:

Tabelle 6: Geschätzte Koeffizienten der Regressionen mit Umsatz/Kapital als abhängige Variable 1978–82 (Standardabweichung in Klammern)

	STAAT \hat{a}_1	BESCH \hat{a}_2	LEVER \hat{a}_3	R^2	F	n
Ansatz ohne Länder- und Industriedummies	-0,3288** (0,0581)	-0,8273 · 10 ⁻⁶ * (0,3426 · 10 ⁻⁶)	0,4628** (0,1383)	0,06	20,89	862
Ansatz mit Länder- und Industrie-	-0,1804** (0,0599)	-0,1539 · 10 ⁻⁵ ** (0,3397 · 10 ⁻⁶)	0,7202** (0,1690)	0,27	15,58	862

** Koeffizient mit 2seitigen t-Test von 0 verschieden, Irrtumswahrscheinlichkeit $\alpha=0,01$; * = $\alpha=0,05$

Die in diesem Zusammenhang interessierenden Koeffizienten, die den Unterschied zwischen den beiden hier betrachteten Gruppen von Großunternehmen wiedergeben, sind bei der hier gewählten abhängigen Variablen Umsatz/Kapital negativ und signifikant von 0 verschieden. Der Vergleich mit den Schätzergebnissen ohne die Einbringung von Kontextvariablen der Länder- und Industriezugehörigkeit auch für die einzelnen Jahre zeigt, daß der Koeffizient, der für den Staatseinfluß auf Umsatz/Kapital ausschlaggebend ist, durch den Einfluß der Kontextvariablen verringert wird, jedoch hoch signifikant bleibt.

In den Einzeljahren sind die Koeffizienten ebenfalls negativ, aber nur in zwei Jahren signifikant von 0 verschieden. Die Hypothese über die höhere Kapitalproduktivität in den nicht-staatlichen Unternehmen läßt sich aufgrund dieser Ergebnisse bestätigen. Dabei liegt insbesondere ein Einfluß der gewählten Größenvariable Beschäftigte vor, die negativ auf die Größe Umsatz/Kapital wirkt. Daraus ist zu schließen, daß die Kapitalproduktivität mit steigender Beschäftigungszahl sinkt, d. h. daß Grenzen des Unternehmenswachstums vorliegen.

Auch für die Überprüfung der Hypothese 2 über Rentabilitätsunterschiede der beiden hier betrachteten Gruppen von Unternehmen wurde die multiple lineare Regression als statistisches Instrument gewählt, um hierzu multivariate Analysen durchzuführen. Die funktionelle Beziehung zwischen den abhängigen Variablen, die die Rentabilitäten der Unternehmen ausdrücken, sind mit folgendem Ansatz wiedergegeben:

$$\text{EIGREND}_i = a_0 + a_1 \text{STAAT}_i + a_2 \text{UMSATZ}_i + a_3 \text{LEVER}_i + \sum_{j=1}^5 b_j \text{LAND}_{ji} + \sum_{k=1}^{14} c_k \text{IND}_{ik} + u_i$$

$$\text{GESREND}_i = a_0 + a_1 \text{STAAT}_i + a_2 \text{UMSATZ}_i + a_3 \text{LEVER}_i + \sum_{j=1}^5 b_j \text{LAND}_{ji} + \sum_{k=1}^{14} a_k \text{IND}_{ik} + u_i$$

wobei

EIGREND = Eigenkapitalrentabilität
 GESREND = Gesamtkapitalrentabilität
 UMSATZ = Umsatz

(die anderen Abkürzungen s. o.)

bedeuten.

Die Größe UMSATZ wurde in diesem Fall als Größenvariable gewählt, um evtl. aus Umsatz entstehende Marktmacht, aber auch daraus resultierende Schwierigkeiten einer angemessenen Kapitalverzinsung zu erfassen. Die Ergebnisse der Schätzungen sind in Tabelle 7 dargestellt.

Tabelle 7: *Geschätzte Koeffizienten der Regressionen mit Eigenkapital- und Gesamtkapitalrentabilität als abhängige Variable 1978–82 (Standardabweichung in Klammern)*

	Abhängige Variable: EIGREND			$\overline{R^2}$	F	n
	STAAT \hat{a}_1	UMSATZ \hat{a}_2	LEVER \hat{a}_3			
Ansatz ohne Länder- und Branchendummies	-0,2350** (0,0325)	$0,3046 \cdot 10^{-8}$ ($0,2089 \cdot 10^{-8}$)	0,4864** (0,0759)	0,11	36,30	875
Ansatz mit Länder- und Branchendummies	-0,2046** (0,0355)	$0,3664 \cdot 10^{-8}$ ($0,2123 \cdot 10^{-8}$)	0,7667** (0,0962)	0,20	11,49	875
	Abhängige Variable: GESREND			$\overline{R^2}$	F	n
	STAAT \hat{a}_1	UMSATZ \hat{a}_2	LEVER \hat{a}_3			
Ansatz ohne Länder- und Branchendummies	-0,0507** (0,0055)	$0,6056 \cdot 10^{-9}$ ($0,3523 \cdot 10^{-9}$)	0,1487** (0,0128)	0,22	85,55	875
Ansatz mit Länder- und Branchendummies	-0,0506** (0,0060)	$0,6538 \cdot 10^{-9}$ ($0,3598 \cdot 10^{-9}$)	0,1879** (0,0163)	0,30	18,77	875

** Koeffizient mit 2seitigen t-Test von 0 verschieden, Irrtumswahrscheinlichkeit $\alpha = 0,01$

Für beide Rentabilitätsgrößen ergibt sich eine negative Abweichung der staatlichen Betriebe von den privaten. Diese Abweichungen sind auch in den Einzeljahren mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von $\alpha = 0,01$ von 0 verschieden. In diesem Fall weist also die Industrie- und Länderzugehörigkeit keinen starken Einfluß auf die Rentabilitätsunterschiede auf. Die staatlichen Unternehmen arbeiten durchweg unrentabler, wobei ebenfalls die Größe des Unternehmens – hier gemessen durch den Umsatz – eine untergeordnete Rolle spielt, wenn man die Schätzergebnisse für den Koeffizienten a_2 betrachtet. Wie die Schätzergebnisse für den Koeffizienten der Variablen Eigenkapital/Gesamtkapital zeigen, erhöht eine gute Eigenkapitalausstattung die Rentabilität signifikant. Hierbei kann es sich um Korrelationen zwischen Eigenkapitalausstattung und Staatsvariablen handeln. Diese Korrelationen werden im folgenden untersucht, wobei gleichzeitig die Hypothese 3 über eine niedrigere Eigenkapitalquote der staatlichen Unternehmen untersucht wird.

Die univariaten Ergebnisse hatten gezeigt, daß die Eigenkapitalausstattung der privaten Unternehmen – gemessen als Anteil des Eigenkapitals am Gesamtkapital – größer ist. Auch diese Aussage über die Hypothese 3 soll mittels multivariater Verfahren überprüft werden. Der gewählte Ansatz enthält die bekannte Staatsvariable sowie die Länder- und Industriedummies und als Größenvariable das Gesamtkapital, wobei die Überlegung eine Rolle spielt, daß der Eigenkapitalanteil mit zunehmendem Gesamtkapital sinkt. Die Schätzergebnisse sind in Tabelle 8 wiedergegeben.

Tabelle 8: Geschätzte Koeffizienten der Regressionen mit Eigenkapital/Gesamtkapital als abhängige Variable 1978–82 (Standardabweichung in Klammern)

	STAAT \hat{a}_1	UMSATZ \hat{a}_2	$\overline{R^2}$	F	n
Ansatz ohne Länder- und Industriedummies	-0,0656** (0,0141)	-0,1841 10 ^{-8*} (0,9083 10 ⁻⁹)	0,03	13,96	873
Ansatz mit Länder- und Industriedummies	-0,0068 (0,0119)	-0,1427 10 ^{-8*} (0,7093 10 ⁻⁹)	0,49	40,42	873

** Koeffizient im 2seitigen t-Test von 0 verschieden, Irrtumswahrscheinlichkeit $\alpha=0,01$; * = dto., $\alpha=0,05$

Die Ergebnisse zeigen, daß die Zugehörigkeit zur Gruppe Staat bzw. Nicht-Staat unter Berücksichtigung der Länder- und Branchenzugehörigkeit keinen signifikanten Einfluß auf die Eigenkapitalausstattung der Unternehmen hat. Ebenfalls spielt die Größe des Unternehmens keine signifikante Rolle bezüglich der Eigenkapitalausstattung. Zwar sind die dazugehörigen Koeffizienten negativ, jedoch ist in den Einzelschätzungen keiner signifikant von 0 verschieden. Die gepoolte Schätzung zeigt allerdings einen negativen Einfluß der Höhe des Umsatzes auf den Anteil des Eigenkapitals am Gesamtkapital. Der Vergleich mit dem Ansatz ohne Berücksichtigung von Länder- und Industriezugehörigkeit zeigt, wie schon oben angesprochen, daß die Eigenkapitalausstattung anscheinend eine recht länder- bzw. industriespezifische Größe ist, denn der Anteil der erklärten Streuung der abhängigen Variable – ausgedrückt durch $\overline{R^2}$ – ist bei den Schätzungen, die die kontextuellen Variablen nicht berücksichtigen bei 0,03 und liegt, wie hier wiedergegeben, in den Schätzungen mit den Länder- und Industriedummies bei 0,49. Diese starke Erhöhung und das Verschwinden des Einflusses der Variablen Staat zeigen eine relativ große Abhängigkeit des Eigenkapitalanteils von der Industrie- bzw. Länderzugehörigkeit. In den multivariaten Analysen konnte somit die Hypothese 3 über eine geringere Eigenkapitalquote der staatlichen Unternehmen kaum empirische Unterstützung finden.

Zur Überprüfung der Hypothese 4 (Größenabhängigkeit des Gewinns) wird gemäß der Ableitung der Hypothese die Beschäftigtenzahl als Größenmaß verwendet. Der Ansatz enthält den Nettogewinn als abhängige Variable. Als exogene Größen tritt neben die Variablen Staat, Finanzierung und Größe eine Variable Staat · Beschäftigte, deren Koeffizient den Unterschied zwischen dem Wachstum des Gewinns mit steigender Beschäftigtenzahl zwischen den beiden Gruppen wiedergibt.

$$\text{NETTOGEW}_i = a_0 + a_1 \text{STAAT}_i + a_2 \text{STAAT}_i \cdot \text{BESCH}_i + a_3 \text{BESCH}_i + a_4 \text{LEVER}_i + \sum_{j=1}^5 b_j \text{LAND}_{ij} + \sum_{k=1}^{14} c_k \text{IND}_{ik} + u_i$$

Tabelle 9 zeigt, daß der Koeffizient für diese multiplikative Variable negativ und signifikant von 0 verschieden ist. Dies gilt auch für alle Jahresergebnisse. Man kann deshalb folgern, daß der Anstieg des Gewinns in Abhängigkeit von der Beschäftigtenzahl in den staatlichen Unternehmen wesentlich geringer ist. Dies bedeutet, daß in diesen Unternehmen größere Kontrollprobleme aufgrund der größeren Beschäftigtenzahl auftreten, wie in der Theorie vorhergesagt. Die Hypothese 4 wird aufgrund dieser Ergebnisse empirisch gestützt.

Table 9: *Geschätzte Koeffizienten der Regression mit Nettogewinn als abhängige Variable (Standardabweichung in Klammern)*

	STAAT	STAAT · BESCHÄF- TIGTE	BESCH	LEVER	\bar{R}^2	F	n
	\hat{a}_1	\hat{a}_2	\hat{a}_3	\hat{a}_4			
Ansatz mit Länder- und Industrie- dummies	-33745 (48057)	-3,0053** (0,4753)	1,6196** (0,2062)	337444** (90863)	0,22	11,57	875

** Koeffizient im zseitigen t-Test von 0 verschieden, Irrtumswahrscheinlichkeit $\alpha = 0,01$

4. Diskussion

Mit Hilfe des vorliegenden Datenmaterials konnten die 4 aus der Verfügungsrechts- und Wettbewerbstheorie der Unternehmung abgeleiteten Hypothesen überprüft werden. Dabei zeigten sich bei den einfachen Kennzahlenvergleichen zwischen den beiden Gruppen von Unternehmen in staatlichem und privatem Eigentum signifikante Unterschiede hinsichtlich Produktivität, Rentabilität und Eigenkapitalquote. Staatliche Großunternehmen waren weniger rentabel und produktiv und wiesen eine niedrigere Eigenkapitalquote auf.

Im Rahmen der Regressionsanalysen war es möglich, unterschiedliche Randbedingungen (Größe des Unternehmens, Länder-, Branchenzugehörigkeit) zu kontrollieren. Dieser Ansatz führte für die Produktivitäts- und Rentabilitätshypothesen (H1 und H2) auch in den Analysen, in denen der Einfluß unterschiedlicher Randbedingungen kontrolliert wurde, zu den gleichen stabilen Ergebnissen. Die Hypothese über die geringere Eigenkapitalquote der staatlichen Großunternehmen (H3) läßt sich aufgrund des Datenmaterials nicht erhärten, da diese Finanzierungskennzahl wesentlich stärker durch andere Größen beeinflusst wurde. Die Zunahme des Gewinns in Abhängigkeit von der Beschäftigtenzahl (H4) war erwartungsgemäß in den staatlichen Unternehmen geringer als in den privaten.

Der Einwand mag naheliegen, daß die Effizienzunterschiede vor allem durch die besonderen arbeitsmarktpolitischen Zielsetzungen der staatlichen Unternehmen zu erklären seien, die zur Zurückstellung von Rationalisierungsmaßnahmen führen könnten. Aufgrund unserer Ergebnisse ist dieser Einwand nicht stichhaltig. Die Resultate zur Kapitalproduktivität, eine Größe, die die Beschäftigten nicht enthält, sind nämlich ebenso signifikant wie diejenigen für die anderen Effizienzmaße.

Zwar könnte man behaupten, daß der Mehrbestand an Personal in den staatlichen Unternehmen höhere langfristige Kapitalbindungen (Büros, Anlagen etc.) bedingt. Jedoch dürfte gerade im industriellen Bereich dieser Effekt durch einen gegenläufigen Effekt überkompensiert werden. Das bedeutet, daß ein niedrigerer Personalbestand bei den privaten Unternehmen aufgrund von kapitalintensiven Rationalisierungsmaßnahmen eine relativ höhere Kapitalbindung nach sich ziehen müßte, und daß umgekehrt der Kapitaleinsatz bei den staatlichen Unternehmen mit höherem Personalbestand wegen arbeitsintensiver Produktionsweise niedriger sein müßte. Wären die Effizienzunterschiede nur auf die Beschäftigungspolitik zurückzuführen, so dürften sich demnach bei der Kapitalproduktivität keine signifikanten Unterschiede zeigen. Wegen des festgestellten höheren Einsatzes an Beschäftigten und Kapital in staatlichen Großunternehmen und der sich daraus ergebenden geringeren Produktivität, erweist sich die zu Beginn des Beitrags geäußerte Vermutung als haltbar, daß mögliche Effizienz Nachteile staatlicher Industrieunternehmen durch

Verfügungsrechtsveränderungen und nicht durch spezielle arbeitsmarktpolitische Ziele hervorgerufen werden.

Für zukünftige Untersuchungen erscheint die Einbeziehung weiterer möglicher Einflußgrößen sowie die Berücksichtigung weiterer Jahre sinnvoll. Dabei ist an die Dauer des staatlichen Eigentums als zusätzlich zu kontrollierende Randbedingung zu denken, die sich gerade auch aus verfügungsrechtlicher Sicht auf die Produktivitäts- und Rentabilitätsentwicklung eines Unternehmens auswirken dürfte. Interessant wäre es auch, die Bedingungen der Eigentumsübernahme – z. B. ob bei Eigentumswechsel bereits eine Ertragsschwäche vorlag – einzubeziehen. Ebenso wurde der Einfluß der Wettbewerbssituation in den einzelnen Branchen und Ländern bislang nur pauschal durch die Einführung von Industrie- und Länderdummies berücksichtigt. Dies ist zwar in vergleichbaren empirischen Untersuchungen durchaus üblich⁴⁰, ein differenzierteres Vorgehen erscheint jedoch sinnvoll. Branchenspezifische Informationen über die wettbewerbliche oder technologische Situation könnten z. B. mit Hilfe von Konzentrationsmaßnahmen oder Forschungs- und Entwicklungsintensitäten gewonnen werden. Länderbezogene Wettbewerbsinformationen ließen sich durch die besonderen Bedingungen, die in verschiedenen Ländern für staatliche Unternehmen bestehen, erfassen (z. B. Bevorzugung im Wettbewerb durch staatliche Auftragsvergabe und Außenhandelspolitik). Weiterhin könnten dynamische Aspekte betrachtet werden (Wachstumsraten), allerdings wird dies bislang durch den störenden Einfluß der Wechselkurse erschwert, der zwar Vergleiche innerhalb der Jahre bzw. innerhalb einer mehrere Jahre umfassenden Stichprobe nicht beeinflusst, der allerdings unmittelbare Periodenvergleiche stört.

Zusammenfassend sind aus den Ergebnissen der hier vorgelegten Untersuchung folgende Aussagen abzuleiten:

1. Die Prognosen des eingangs vorgestellten Property Rights-Ansatzes hinsichtlich der Effizienzunterschiede zwischen industriellen Unternehmen in Staats- und Privateigentum wurden weitgehend bestätigt⁴¹ und zwar sowohl im Hinblick auf Produktivitäts- und Rentabilitätsgrößen als auch hinsichtlich effizienzmindernder Größeneffekte.
2. Hieraus ergeben sich Folgerungen für die Auswirkungen von Verstaatlichungs- und Privatisierungsaktionen auf die betriebswirtschaftliche Effizienz: Überführung in Staatseigentum zieht langfristig Effizienzminderungen, Überführung in Privateigentum Effizienzsteigerungen für die jeweils betroffenen Unternehmen nach sich; die Schaffung sehr großer staatlicher Unternehmen (gemessen an der Zahl der Beschäftigten) bewirkt zusätzliche Gewinneinbußen.
3. Die Erkenntnisse könnten eine Grundlage bilden für wirtschaftspolitische Trade-off-Betrachtungen zwischen den betriebswirtschaftlichen Effizienzwirkungen der Eigentumsform und der möglichen Erfüllung anderer Zielsetzungen, die durch Staatsunternehmen u. U. angestrebt werden. Allerdings ist nach unserem Wissen bisher die Frage ungeklärt, ob und in welchem Ausmaß industrielle Großunternehmen in Staatseigentum weitere Ziele zu erfüllen vermögen (Strukturpolitik, Arbeitsmarktpolitik) und wie derartige Auswirkungen empirisch gemessen werden können.

⁴⁰ Vgl. z. B. *Cable, J. R./FitzRoy, F. R.* (1980).

⁴¹ Insofern ergibt sich eine Ergänzung zu den bislang zahlreich vorliegenden Untersuchungen, die den Property Rights-Ansatz stützen; zu einer Übersicht vgl. *DeAlessi, L.* (1980).

Anhang 1: Verteilung der Beobachtungen auf die Länder nach Staat/Nichtstaat 1978–1982

Land	Staat	Nichtstaat
Großbritannien	29	239
Kanada	3	100
Frankreich	48	104
Deutschland	15	252
Italien	16	41
Schweden	12	82
Gesamt	123	818

Anhang 2: Verteilung der Beobachtungen auf die Industrien nach Staat/Nichtstaat 1978–1982

Industrie	Staat	Nichtstaat
Building materials	2	35
Chemicals	6	97
Electronics, appl.	3	93
Ind., transportation equ.	5	83
Metal products	1	69
Metal man.-steel	22	81
Mining nonferrous	6	13
Mining coal	5	16
Petroleum	19	122
Tobacco	5	27
Shipbuilding	9	1
Off. equipment, computer	1	37
Motor vehicles	14	115
Metal man. aluminium	7	8
Aerospace	18	21
Gesamt	123	818

Literaturverzeichnis

- Alchian, A. A.* (1965): Some Economics of Property Rights, in: *Il Politico*, Vol. 30 (1965), S. 816–829.
- Alchian, A. A.* (1969): Corporate Management and Property Rights, in: *Manne, H. (Hrsg.): Economics Policy and the Regulation of Corporate Securities*, 1969, S. 337–360.
- Alchian, A. A./Demsetz, H.* (1972): Production, Information Costs, and Economic Organization, in: *American Economic Review*, Vol. 62 (1972), S. 777–795.
- Alchian, A. A./Demsetz, H.* (1973): The Property Rights Paradigm, in: *Journal of Economic History*, Vol. 33 (1973), S. 16–27.
- Baumol, W. J.* (1967): *Business Behavior, Value and Growth*, 1967.
- Berle, A. A./Means, G. C.* (1932): *The Modern Corporation and Private Property*, 1932.
- Blattner, N.* (1977): *Volkswirtschaftliche Theorie der Firma*, 1977.
- Böbel, I.* (1984): *Wettbewerb und Industriestruktur – Industrial Organization-Forschung im Überblick*, 1984.
- Böbel, I./Dirrheimer, M.* (1984): Eigentumsrechte, Management-Motivation und Marktverhalten: Ein Beitrag zur Erweiterung der Theorie der Unternehmung, in: *Neumann, M. (Hrsg.): Ansprüche, Eigentums- und Verfügungsrechte. Schriften des Vereins für Socialpolitik, Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften N. F., Band 140*, 1984, S. 157–187.

- Bühner, R.* (1984): Rendite-Risiko-Effekte der Trennung von Eigentum und Leitung im diversifizierten Großunternehmen, in: Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung, 36. Jg. (1984), S. 812–824.
- Cable, J. R./FitzRoy, F. R.* (1980): Productive Efficiency, Incentives and Employee Participation: Some Preliminary Results for West Germany, in: *Kyklos*, Vol. 33 (1980), S. 100–121.
- Cbrist, P.* (1984): Die Partei gibt, die Partei nimmt – Hamburgs SPD versorgt abgehalfterte Politiker mit lukrativen Posten, in: *Die ZEIT*, 39. Jg. (1984), Nr. 52, S. 25.
- DeAlessi, L.* (1974): Managerial Tenure under Private and Government Ownership in the Electric Power Industry, in: *Journal of Political Economy*, Vol. 82 (1974), S. 645–653.
- DeAlessi, L.* (1980): The Economics of Property Rights: A Review of the Evidence, in: *Research of Law and Economics*, Vol. 2 (1980), S. 1–47.
- DeAlessi, L.* (1982): On the Nature and Consequences of Private and Public Enterprises, in: *Minnesota Law Review*, Vol. 67 (1982), S. 191–209.
- DeAlessi, L.* (1983): Property Rights, Transaction costs and X-Efficiency: An Essay in Economic Theory, in: *American Economic Review*, Vol. 73 (1983), S. 64–81.
- Demsetz, H.* (1967): Toward a Theory of Property Rights, in: *American Economic Review*, Vol. 57 (1967), S. 347–359.
- Fama, E.* (1970): Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work, in: *Journal of Finance*, Vol. 25 (1970), S. 383–417.
- Fama, E.* (1980): Agency Problems and the Theory of the Firm, in: *Journal of Political Economy*, Vol. 88 (1980), S. 288–307.
- Firth, M.* (1979): The Profitability of Takeovers and Mergers, in: *The Economic Journal*, Vol. 89 (1979), S. 316–328.
- Furubotn, E. G./Pejovich, S.* (1972): Property Rights and Economic Theory: A Survey of the Recent Literature, in: *Journal of Economic Literature*, Vol. 10 (1972), S. 1137–1162.
- Jacquemin, A./DeGhlinck, E.* (1980): Familial Control, Size and Performance in the Largest French Firms, in: *European Economic Review*, Vol. 13 (1980), S. 81–91.
- Kamin, J. Y./Ronen, J.* (1978): The Effects of Corporate Control on apparent Profit Performance, in: *Southern Economic Journal*, Vol. 45 (1978), S. 181–191.
- Kania, J. J./McKean, J. R.* (1976): Ownership, Control, and the Contemporary Corporation: A General Behavior Analysis, in: *Kyklos*, Vol. 29 (1976), S. 272–291.
- Kuehn, D.* (1975): Takeovers and the Theory of the Firm, 1975.
- Leibenstein, H.* (1966): Allocative Efficiency vs. „X-Efficiency“, in: *American Economic Review*, Vol. 56 (1966), S. 392–415.
- Leipold, H.* (1981): Eigentümerkontrolle und Managerverhalten, in: *Hedtkamp, G. (Hrsg.): Anreiz- und Kontrollmechanismen in Wirtschaftssystemen I*, 1981, S. 29–66.
- Leipold, H.* (1983): Eigentum und wirtschaftlich-technischer Fortschritt, 1983.
- Marris, R.* (1964): *The Economic Theory of Managerial Capitalism*, 1964.
- McEachern, W. A.* (1975): *Managerial Control and Performance*, 1975.
- Monsen, J. R./Chiu, J. S./Cooley, D. E.* (1968): The Effect of Separation of Ownership and Control on the Performance of the large Firm, in: *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 82 (1968), S. 435–451.
- Palmer, J.* (1973): The Profit – Performance Effects of the Separation of Ownership from Control in large U. S. Industrial Corporations, in: *Bell Journal of Economics and Management Science*, Vol. 4 (1973), S. 293–302.
- Picot, A.* (1981): Der Beitrag der Theorie der Verfügungsrechte zur ökonomischen Analyse von Unternehmensverfassungen, in: *Bohr, K./Drukarczyk, J./Drumm, H. J./Scherrer, G. (Hrsg.): Unternehmensverfassung als Problem der Betriebswirtschaftslehre*, 1981, S. 153–197.
- Picot, A.* (1984): Verfügungsrechte und Wettbewerb als Determinanten der Entwicklung des Verwaltungsbereichs von Organisationen, in: *Jahrbuch für Neue Politische Ökonomie*, 3. Band, 1984, S. 198–222.
- Picot, A.* (1984a): Theoretische Überlegungen zur Kostenpolitik der Unternehmung bei rückläufiger Wirtschaftsentwicklung, in: *Pack, L./Börner, D. (Hrsg.): Betriebswirtschaftliche Entscheidungen bei Stagnation*, Festschrift für E. Heinen, 1984, S. 145–163.
- Picot, A./Michaelis, E.* (1984): Verteilung von Verfügungsrechten in Großunternehmungen und Unternehmensverfassung, in: *Zeitschrift für Betriebswirtschaft*, 54. Jg. (1984), S. 252–272.
- Ridder-Aab, C.-M.* (1980): *Die moderne Aktiengesellschaft im Lichte der Theorie der Eigentumsrechte*, 1980.
- Schredelseker, K.* (1975): *Eigentümerkontrolle in der großen Aktiengesellschaft*, 1975.
- Singh, A.* (1975): Takeovers, Economic Natural Selection and the Theory of the Firm, in: *The Economic Journal*, Vol. 85 (1975), S. 497–515.

- Stauss, B.* (1983): Private und öffentliche Unternehmen im Effizienzvergleich. Unternehmensverfassungen, im Lichte der Property Rights-Theorie, in: Zeitschrift für öffentliche und gemeinwirtschaftliche Unternehmen, 6. Jg. (1983), S. 278–298.
- Tbonet, P. J.* (1977): Managerialismus und Unternehmenserfolg. Ein empirischer Beitrag, Diss. Saarbrücken 1977.
- Williamson, O. E.* (1964): The Economics of Discretionary Behavior: Managerial Objectives in a Theory of the Firm, 1964.
- Williamson, O. E.* (1967): Hierarchical control and optimum firm size, in: Journal of Political Economy, Vol. 75 (1967), S. 123–138.
- Williamson, O. E.* (1970): Corporate Control and Business Behavior, 1970.