

## Machtindex und Drittelmitbestimmung

### Differenzierter Arbeitnehmereinfluss und dessen Konsequenzen

Von Benjamin Balsmeier, Alexander Dilger, Hannah Geyer\*

#### Abstract

We are using a panel data set of companies listed in one of the three largest German stock indices between 1998 and 2007 with a third of the directors on the supervisory board representing employees. We measure the influence of these employee representatives by established power indices. Although all analysed companies fulfil the co-determination law and give a third of the directorships to employee representatives, in only about a third of these companies the employees have a corresponding power. In nearly half of the analysed companies the employees merely have information rights. Regression analyses indicate an inversely U-shaped relationship between employee power in the supervisory board and company performance.

#### Zusammenfassung

Anhand eines Paneldatensatzes der drittelmitbestimmten Unternehmen im DAX, MDAX und SDAX zwischen 1998 und 2007 wird der tatsächliche Einfluss der Arbeitnehmersvertreter im Aufsichtsrat über in der Spieltheorie etablierte Machtindizes gemessen. Dabei zeigt sich, dass faktisch trotz Erfüllung der gesetzlichen Vorgabe nur in rund einem Drittel der betrachteten Unternehmen ein der Arbeitnehmersvertreterquote im Aufsichtsrat entsprechender Einfluss gegeben ist. In fast der Hälfte der betrachteten Fälle beschränkt sich der Arbeitnehmereinfluss auf reine Informationsrechte. Regressionsanalysen deuten auf einen umgekehrt U-förmigen Zusammenhang zwischen Arbeitnehmereinfluss im Aufsichtsrat und Unternehmensperformance hin.

*JEL-Classification: C71, D72, J53, K22, K31, L21, L25, M21, M54*

Received: 7. November 2010

Accepted: 10. January 2011

---

\* Wir danken Andreas Bermig und Bernd Frick für das freundliche und großzügige Überlassen von Daten (siehe den vierten Abschnitt) und den Teilnehmern vom „Workshop Möglichkeiten der Nutzung kombinierter Firmendaten aus der amtlichen Statistik und aus anderen Quellen – Exemplarische Analysen zu den Effekten der Betriebsrats- und Aufsichtsratsmitbestimmung“ 2010 in Lüneburg, insbesondere Christian Pfeifer und Joachim Wagner, für wertvolle Hinweise und Anregungen.

## 1. Einleitung

Über die gesetzlich vorgeschriebene Beteiligung an Kontroll- und Entscheidungsrechten in großen Unternehmen von Arbeitnehmern über Vertreter im Aufsichtsrat wird seit Jahrzehnten sowohl von Wissenschaftlern als auch Unternehmenspraktikern kontrovers diskutiert. Sie ist ein zentraler Bestandteil der spezifisch deutschen Corporate Governance, der auch in der internationalen Diskussion zur Corporate Governance Beachtung findet (vgl. für einen allgemeinen Überblick Adams/Hermalin/Weisbach, 2010 sowie Shleifer/Vishny, 1997 und spezifisch zur Mitbestimmung Fauver/Fuerst, 2006).

Das größte Problem bei der empirischen Untersuchung des tatsächlichen Einflusses der Unternehmensmitbestimmung in Deutschland besteht darin, dass die gesetzlichen Regelungen nur drei bis maximal vier Ausprägungen des Arbeitnehmeranteils im Aufsichtsrat kennen, die ihrerseits vor allem von der Rechtsform sowie Mitarbeiterzahl und höchstens noch der Branche abhängen. Alle Personengesellschaften, GmbHs (sowie Familien-AGs und -KGaAs) bis 500 Beschäftigte und Tendenzbetriebe sind von der Unternehmensmitbestimmung befreit, haben also meist gar keinen Aufsichtsrat oder sonst eine Quote von null Arbeitnehmervertretern darin. GmbHs mit mehr als 500 Beschäftigten sowie AGs und KGaAs mit nicht mehr als 2.000 Mitarbeitern unterliegen der Drittelmitbestimmung, während in größeren AGs und KGaAs unechte Parität gilt mit 50% an Arbeitnehmervertretern, jedoch einem Doppelstimmrecht des Vorsitzenden von der Kapitalgeberseite im Falle eines Patts. Echte Parität mit einem neutralen Vorsitzenden gilt schließlich für Kapitalgesellschaften im Montanbereich. Schätzstrategien angesichts dieser geringen Varianz der Unternehmensmitbestimmung, die zugleich an andere wichtige Unternehmenseigenschaften geknüpft ist und von diesen schlecht separiert werden kann, bestanden z. B. darin, Statuswechsler oder Folgen von Gesetzesänderungen zu analysieren. Ein neuer kreativer Ansatz ist das Ausnutzen von faktischen Abweichungen von den rechtlichen Schwellenwerten, etwa dass es zahlreiche GmbHs mit mehr als 500 Beschäftigten ohne Aufsichtsgremium und damit Arbeitnehmervertreter gibt (siehe Boneberg, 2009, Troch, 2009 und Wagner, 2011).

Hier wird ein anderer Zugang gewählt, indem Machtindizes aus der kooperativen Spieltheorie auf den Aufsichtsrat angewandt werden. Ein Drittel an Arbeitnehmervertretern hat einen ganz anderen Einfluss, wenn es einem Mehrheitseigentümer mit Zweidrittel der Stimmen gegenübersteht, als im Verhältnis zu vielen heterogenen Vertretern unterschiedlicher Eigentümer, von denen keiner dominiert. Die sich daraus ergebende Varianz im Arbeitnehmereinfluss kann wiederum verwendet werden, um deren Einfluss auf die Unternehmensperformance zu schätzen. Wegen der größeren Varianz in der Stimmrechtsbedeutung und zur Begrenzung von Größeneffekten beschränkt sich diese Untersuchung auf die Drittelmitbestimmung.

Im folgenden zweiten Abschnitt wird zuerst ein Überblick über die vorliegende Theorie und vor allem Empirie zur Unternehmensmitbestimmung gegeben. Im dritten Abschnitt werden die hier verwendeten Machtindizes vorgestellt. Der vierte Abschnitt enthält eine Beschreibung des verwendeten Datensatzes einschließlich deskriptiver Statistiken. Im fünften Abschnitt werden die empirischen Schätzergebnisse präsentiert. Der sechste Abschnitt schließt mit Fazit und Ausblick.

## 2. Literaturüberblick

Für Kapitalgesellschaften mit mindestens 501, aber nicht mehr als 2.000 Mitarbeitern hat der Gesetzgeber mit dem Drittelbeteiligungsgesetz (seit 2004, davor durch das Betriebsverfassungsgesetz 1952) die Besetzung von Aufsichtsräten reguliert. Aufsichtsräte von Kapitalgesellschaften, die in diese Größenklasse fallen, müssen demnach mindestens ein Drittel der Kontrollmandate an Vertreter der Arbeitnehmer abgeben. Für Kapitalgesellschaften mit mehr als 2.000 Mitarbeitern ist mit wenigen Ausnahmen sogar die (unechte) paritätische Mitbestimmung vorgeschrieben, die im Folgenden jedoch nicht näher behandelt wird. Gleichwohl sind auf theoretischer Ebene die meisten Argumente für und wider eine gesetzlich vorgeschriebene Arbeitnehmermitbestimmung in Aufsichtsräten sowohl auf die Drittel- als auch die paritätische Mitbestimmung anwendbar.

Gegen die Vorteilhaftigkeit einer Arbeitnehmermitbestimmung auf oberster Unternehmensebene werden in erster Linie zwei recht simple Argumente vorgebracht. Das erste, maßgeblich auf Alchian/Demsetz (1972) und explizit Furubotn (1988) zurückgehende Argument stellt auf grundlegende Voraussetzungen für die Effizienz von Verfahren zur Entscheidungsfindung ab. Da die Arbeitnehmer hiernach in der Regel ein von der Unternehmensperformance entkoppeltes Gehalt beziehen, tragen die Eigentümer des Unternehmens die Kosten unternehmerischer Entscheidungen weitestgehend allein. Folglich sollten auch die Kontrollrechte bei den Eigentümern liegen, damit eine effiziente Entscheidungsfindung gewährleistet ist. Besonders unter Ökonomen findet zudem das bereits von Jensen/Meckling (1979) vorgebrachte zweite Argument Zustimmung, wonach Arbeitnehmermitbestimmung allein schon deshalb weder gesamtgesellschaftlich noch für die Unternehmenseigentümer vorteilhaft sein könne, weil diese ansonsten auch freiwillig eingeführt würde. Da eine freiwillige Einführung unter Marktbedingungen ohne entsprechende Regulierung jedoch nicht zu beobachten ist, kann eine gesetzlich vorgeschriebene Arbeitnehmermitbestimmung höchstens aus Sicht der Arbeitnehmer vorteilhaft sein.

Es existieren hingegen auch Argumente, die eine für jede Akteursgruppe oder zumindest gesamtgesellschaftlich (nach dem Kompensationskriterium) vorteilhafte Einschätzung der gesetzlich vorgeschriebenen Arbeitnehmermitbe-

stimmung auf oberster Unternehmensebene nahelegen. An erster Stelle ist hier eine effizientere und effektivere Informationsausnutzung zu nennen (vgl. Freeman/Lazear, 1995, zu Kritik und Weiterentwicklung am Beispiel betrieblicher Mitbestimmung siehe Dilger, 1999a und 2002). Eine Beteiligung von Arbeitnehmern in Aufsichtsräten fördert demnach den Informationsfluss zwischen den unteren und der obersten Hierarchieebene in Unternehmen. Hiervon profitieren alle Akteure. Das Topmanagement wird effektiver mit spezifischen Informationen aus dem operativen Geschäft versorgt, während auf unteren Ebenen dank gezielter Informationen aus erster Hand eine größere Akzeptanz für unternehmerische Entscheidungen bei den Beschäftigten erreicht wird. Dies hilft, Konflikte zwischen Arbeitnehmern und Arbeitgebervertretern zu vermeiden und in Krisenzeiten nötige Zugeständnisse bei den Arbeitsbedingungen der Angestellten durchzusetzen. Darüber hinaus spricht der höhere Schutz spezifischer Humankapitalinvestitionen der Beschäftigten, mit denen auch diese an Unternehmensrisiken beteiligt sind, für positive Effekte der Arbeitnehmermitbestimmung (vgl. Furubotn/Wiggins, 1984). Da bei Arbeitnehmermitbestimmung eine Ausbeutung spezifischer Investitionen der Arbeitnehmer durch „hold up“ der Arbeitgeber unwahrscheinlicher wird, werden auf Arbeitnehmerseite tendenziell höhere Investitionen in unternehmensspezifische Fähigkeiten und Kenntnisse vorgenommen, von denen im Ergebnis ebenfalls alle am Unternehmen beteiligten Akteure profitieren.

Gegen das Argument, dass sich bei derartigen Vorteilen zahlreiche freiwillige Arbeitnehmermitbestimmungsregelungen beobachten lassen müssten, kann potentiell Marktversagen aufgrund adverser Selektion angeführt werden (vgl. z. B. Levine, 1989 und 1995 sowie Dilger, 1999b und 2002 mit weiteren Argumenten). Der Markt führt demnach trotz der beschriebenen Vorteile nicht zu freiwilligen Arbeitnehmermitbestimmungsregelungen, weil jedes Unternehmen, welches unabhängig von seinen Konkurrenten Formen der Arbeitnehmermitbestimmung einführen würde, befürchten müsste, nach Einführung eher die weniger fähigen Mitarbeiter anzuziehen, die besonders von dem annahmegemäß dann höheren Schutz der Arbeitnehmerrechte bei Arbeitnehmermitbestimmung profitieren. Die besonders fähigen Arbeitnehmer nutzen parallel dazu die aus ihrer Sicht vorteilhafte, in nichtmitbestimmten Unternehmen stärker ausgeprägte Lohnspreizung und freiere Vertragsgestaltung aus, z. B. durch Verzicht auf Arbeitsplatzsicherheit zugunsten einer höheren monetären Entlohnung. Dieser Mechanismus führt dann zu einer unterdurchschnittlichen Humankapitalausstattung der freiwillig mitbestimmten Unternehmen, deren Nachteil die oben beschriebenen Vorteile überkompensieren kann, so dass sich im Ergebnis kein Unternehmen zur freiwilligen Einführung von Arbeitnehmermitbestimmung entschließt. Folgt man diesem Argument, stellt die gesetzliche Einführung der Arbeitnehmermitbestimmung einen Ausweg aus diesem Dilemma zum Vorteil aller Akteure oder zumindest Akteursgruppen dar.

Weil auf theoretischer Ebene mithin eine eindeutige Beurteilung der Arbeitnehmermitbestimmung schwierig ist, liegt es nahe, die entgegenstehenden Standpunkte empirisch zu testen. Die bisherige empirische Literatur zur Arbeitnehmermitbestimmung liefert in der Zusammenschau allerdings keine eindeutigen Resultate und kommt bisweilen sogar zu widersprüchlichen Ergebnissen, was eine begründete Entscheidung zugunsten einer der vorgestellten theoretischen Erklärungen auf Basis des derzeitigen Kenntnisstandes nahezu unmöglich macht (ähnlich bereits Baums/Frick, 1998 zum damaligen Stand der Literatur). Für eine negative Beurteilung zumindest der paritätischen Mitbestimmung im Vergleich zur Drittelmitbestimmung sprechen zunächst die Ergebnisse von Schmid/Seger (1998), Gorton/Schmid (2000) und Gorton/Schmid (2004). Die Regressionsergebnisse dieser Autoren auf Basis verschiedener Stichproben gelisteter deutscher Unternehmen deuten auf eine zwischen 15 % und 31 % niedrigere Marktbewertung von paritätisch im Vergleich zu drittelmitbestimmten Unternehmen hin (für eine grundlegende Kritik daran siehe jedoch Frick/Speckbacher/Wentges, 1999). Ergänzt werden diese Ergebnisse durch eine aktuelle Studie von Petry (2009). Petry untersucht Marktreaktionen auf Statusänderungen von nichtmitbestimmten zu mitbestimmten Aufsichtsräten und umgekehrt. Im Durchschnitt werden bei erstmaligen Berufungen von Arbeitnehmervertretern in den Aufsichtsrat übernormal negative Aktienkursänderungen und bei vollständigem Ausscheiden von Arbeitnehmervertretern aus dem Aufsichtsrat übernormal positive Aktienkursänderungen beobachtet, was als Indiz für eine negative Wirkung von Arbeitnehmermitbestimmung gewertet wird.

Eine eher positive Beurteilung zumindest moderat ausgeprägter Arbeitnehmermitbestimmung in Aufsichtsräten kann aus den Ergebnissen von Fauver/Fuerst (2006) abgeleitet werden, die einen umgekehrt U-förmigen Verlauf des Zusammenhangs zwischen dem Anteil der Arbeitnehmervertreter im Aufsichtsrat und der Marktbewertung ermitteln. Die optimale Arbeitnehmerbeteiligung im Aufsichtsrat, gemessen am Anteil der gesamten Kontrollmandate, liegt demnach bei knapp unter 50 % und ist besonders vorteilhaft in Industrien mit hohem Koordinationsaufwand. Auf eine positive Wirkung von Arbeitnehmermitbestimmung in Aufsichtsräten deuten darüber hinaus die Ergebnisse von Kraft/Stank (2004) hin. Unternehmen, die zwischen 1971 und 1990 von der Einführung des Mitbestimmungsgesetzes 1976 betroffen waren, haben demnach signifikant mehr Patente angemeldet, was als innovationsfördernde Wirkung von Arbeitnehmerbeteiligungen im Aufsichtsrat interpretiert wird. Fitz-Roy/Kraft (2005) zeigen anhand eines ähnlichen Datensatzes mit 179 Unternehmen in den Beobachtungszeiträumen 1972–1976 und 1981–1985 darüber hinaus, dass die Einführung von Arbeitnehmermitbestimmung mit einer positiven Umsatzwachstumsentwicklung verbunden ist, deren Höhe in paritätisch mitbestimmten Unternehmen am höchsten ausfällt, was auf einen linear positiven Zusammenhang zwischen Arbeitnehmermitbestimmung und Unterneh-

menserfolg hindeutet. Vitols (2006) findet bei seiner Analyse von 504 deutschen am Aktienmarkt gehandelten Unternehmen aus den Jahren 2002 bis 2004 zudem eine signifikant höhere Bewertung von paritätisch mitbestimmten Unternehmen im Vergleich zu drittelmitbestimmten Unternehmen. In dieselbe Richtung deuten die Ergebnisse von Renaud (2007). Zwar scheinen langfristig im Beobachtungszeitraum 1970 bis 2000 keine Produktivitätssteigerungen durch Arbeitnehmermitbestimmung vorzuliegen, doch können zumindest kurzfristig positive Effekte hinsichtlich Produktivität und Performance bei einem Wechsel von drittel- auf paritätische Mitbestimmung ermittelt werden. Schließlich legen die Ergebnisse von Vulcheva (2008) auf Basis von 672 deutschen Unternehmen zwischen 1998 und 2006 eine das Management disziplinierende Wirkung von Arbeitnehmermitbestimmung nahe, da mit steigender Arbeitnehmermitbestimmung in signifikant geringerem Ausmaß von Bilanzierungsspielräumen zur Glättung der Buchwertperformance eines Unternehmens Gebrauch gemacht wird.

Keinen signifikanten Zusammenhang zwischen Arbeitnehmermitbestimmung und Unternehmensperformance finden Wagner (2009) und Baums/Frick (1998). Zudem scheint die Anzahl bewilligter Patente nach Kraft/Stank/Dewenter (2009), wenn überhaupt, nur schwach positiv mit Arbeitnehmermitbestimmung in Zusammenhang zu stehen, was die Ergebnisse von FitzRoy/Kraft (2005) relativiert.

### 3. Machtindizes zur Messung des Arbeitnehmereinflusses

Eine grundsätzliche Hürde bei der empirischen Analyse von Arbeitnehmermitbestimmung besteht in der Kopplung des gesetzlich vorgeschriebenen Anteils von Arbeitnehmervertretern an die Mitarbeiteranzahl und damit an die Unternehmensgröße. Da zudem in den weitaus meisten Fällen genau die vom Gesetz vorgeschriebene Mindestanzahl von Arbeitnehmervertretern im Aufsichtsrat realisiert wird, ist die beobachtbare Streuung der Mitbestimmung zwischen Unternehmen und über verschiedene Zeitpunkte – bei der üblichen Messung über Arbeitnehmerquoten in den Kontrollorganen – gering. Dies erschwert bereits auf technischer Ebene belastbare empirische Analysen, da zum einen nur schwer für unbeobachtete Heterogenität kontrolliert werden kann, ohne maßgeblich an Erklärungskraft zu verlieren, und zum anderen stets eine geschickte und bisweilen komplizierte Trennung des Unternehmensgrößen- vom Mitbestimmungseffekt vorgenommen werden muss. Die geringe Streuung der Arbeitnehmerquoten macht zudem die Schätzung eines umgekehrt U-förmigen Zusammenhangs zwischen Arbeitnehmermitbestimmung und relevanten Unternehmenseigenschaften der Unternehmensperformance schwierig, was häufig zu einem nur begrenzt aussagefähigen Vergleich von paritätischer mit Drittelmitbestimmung führt.

Inhaltlich ist zudem kritisch anzumerken, dass die Messung der Arbeitnehmermitbestimmung über die Quote der Arbeitnehmervertreter in den Aufsichtsräten die vermeintlichen Gegenspieler der Arbeitnehmervertreter, die bei der Durchsetzung arbeitnehmereigener Interessen eine entscheidende Rolle spielen, außer Acht lässt. Gegenspieler der Arbeitnehmer dürften bei einer negativen Tangierung von Mitarbeiterinteressen regelmäßig die Eigentümer des Unternehmens sein. Besonders bei börsennotierten Unternehmen mit hohem Streubesitzanteil ist indes im Gegensatz zu hoch konzentrierten Eigentumsverhältnissen fraglich, wie viel Macht die Vertreter des Eigenkapitals im Aufsichtsrat tatsächlich ausüben können. Eine gemeinsame Politik der Kapitalvertreter, bei der die Arbeitnehmer praktisch über keine Entscheidungsgewalt verfügen, da sie immer überstimmt werden können, scheint im Besonderen bei weit gestreutem Anteilsbesitz keinesfalls sicher. Hält kein Eigentümer mehr als 5% des stimmberechtigten Eigenkapitals, ist es wahrscheinlich, dass die Arbeitnehmer bei Drittelmitbestimmung die formal größte Koalition gemessen an der Anzahl der Stimmen im Aufsichtsrat bilden. Umgekehrt dürften die formalen Kontroll- und Entscheidungsrechte der Arbeitnehmervertreter im Aufsichtsrat schnell zu reinen Informationsrechten herunterzustufen sein, wenn beispielsweise ein Eigentümer 90% des Eigenkapitals hält und damit wahrscheinlich schon allein mit seinen eigenen selbst entsandten Vertretern im Aufsichtsrat stets über die absolute Stimmrechtsmehrheit verfügt.

Das Beispiel macht deutlich, dass die Arbeitnehmermitbestimmung nicht rein formal durch die gesetzlich vorgeschriebene Anzahl von Arbeitnehmervertretern zu messen ist, sondern entscheidend auch von der Koordination der übrigen Aufsichtsratsvertreter der Kapitaleseite geprägt wird. Um die Bestimmung der „tatsächlichen“ Arbeitnehmermacht zu ermöglichen, bietet sich der Rückgriff auf in der Spieltheorie für die Abbildung politischer Machtverhältnisse etablierte Machtindizes an. Damit ist es möglich, die Macht einzelner Parteien bei Kenntnis der Anzahl der auf die einzelnen Parteien entfallenden Stimmrechte auf einem Kontinuum zwischen null und eins zu bestimmen. Auf Aufsichtsräte angewandt ist es also möglich, den Einfluss der Arbeitnehmervertreter unter expliziter Berücksichtigung der unterschiedlichen Stimmverteilung innerhalb der Gruppe der Kapitalvertreter zu bestimmen. Es kann dann beispielsweise vorkommen, dass trotz formell vorgeschriebener Arbeitnehmermitbestimmung den Arbeitnehmern ein Machtwert von null zugewiesen wird, weil die Kapitalvertreter durch hohe Eigentumskonzentration sich stets einig sind und jede Abstimmung unabhängig von den Arbeitnehmervertretern gewinnen. Umgekehrt kann der Arbeitnehmereinfluss, gemessen über einen Machtindex, insbesondere bei sehr hohen Streubesitzanteilen auch höher als die gesetzlich vorgeschriebene Quote ausfallen.

Ein derartiges Vorgehen hat zwei entscheidende Vorteile gegenüber den bisher angewandten Methoden zur empirischen Analyse von Arbeitnehmermitbestimmung. Erstens werden mit Machtindizes im Vergleich zu gesetzlichen Quo-

ten eher die tatsächlichen Einflussmöglichkeiten der Arbeitnehmer abgebildet, was eine deutlich differenziertere Herangehensweise und die Überprüfung nichtlinearer Zusammenhänge erlaubt. Zudem variiert die Arbeitnehmermacht aufgrund der Streuung der Eigentümerkonzentration zwischen den Einheiten und über die Zeit deutlich stärker als die bisher verwendeten Arbeitnehmervertreterquoten. Damit können Methoden, die unbeobachtete Heterogenität berücksichtigen, deutlich effizienter angewandt werden und die interpretatorisch problematische Korrelation des Arbeitnehmereinflusses mit der Unternehmensgröße wird auf einfache Weise reduziert. Schließlich erlaubt ein derartiges Vorgehen die im vorliegenden Beitrag vorgenommene Fokussierung auf einen spezifischen Mitbestimmungstatbestand, hier der Drittelbeteiligung, da trotz formell gleicher Einflüsse die recht hohe Variation der tatsächlichen Mitbestimmungsmöglichkeiten sichtbar wird.

Im Folgenden wird der Arbeitnehmereinfluss anhand der Machtindizes von Shapley/Shubik (1954) sowie Banzhaf (1965) gemessen. Diese Machtindizes berechnen den relativen Einfluss der einzelnen Gruppen von Aufsichtsratsmitgliedern, seien es die Arbeitnehmervertreter oder die Vertreter einzelner Eigentümer, wobei relativer Einfluss hier die Möglichkeit einer solchen Gruppe meint, durch ihre Mandate eine Verlierer- in eine Gewinnerkoalition zu verwandeln (vgl. Leech, 2002, 2).

Machtindizes wie der Shapley-Shubik- oder auch der Banzhaf-Index werden bereits seit den 1950er Jahren vor allem zur Berechnung von Machtverhältnissen in politischen Gremien genutzt. Gute Überblicke über bisherige Arbeiten zu diesem Thema liefern zum Beispiel Felsenthal/Machover (1998) und Straffin (1994). Eine Übertragung von politischen Machtverhältnissen auf die Verhältnisse in Aufsichtsräten bietet sich hier an, da auch in letzteren Koalitionen mit gleichen oder ähnlichen Interessen unterstellt werden können.

Bevor die beiden Indizes berechnet werden können, muss zunächst die Anzahl der jeweiligen Sitze der einzelnen Gruppen im Aufsichtsrat ermittelt werden, die nicht direkt beobachtet werden kann. Hierbei gelten die Sitze aller Bankvertreter sowie der Arbeitnehmer<sup>1</sup> als gesetzt. Jeder Eigentümer mit potentiellen Aufsichtsratsmandaten und mehr als 5% der Anteile wird zudem als eigener Blockholder betrachtet. Zusätzlich wird angenommen, dass der Streubesitz so aufgeteilt wird, dass die Macht auf der Kapitalseite maximal streut, da einzelne Aktionäre hier maximal knapp 5% der Anteile halten und nicht mehr identifiziert werden können.

---

<sup>1</sup> Wir unterscheiden hier nicht zwischen Vertretern der Arbeitnehmer im Unternehmen und unternehmensexternen Gewerkschaftsvertretern, da letztere gesetzlich nicht vorgeschrieben und in den vorherrschenden kleineren Aufsichtsräten mit nicht mehr als zwei Arbeitnehmervertretern sogar überhaupt nicht zulässig sind. In unserem Datensatz haben 20 Unternehmen je einen Gewerkschaftsvertreter, von denen 16 einen Machtwert größer null aufweisen, der für sich genommen signifikant negativ wirkt. Das sollte wegen der geringen Fallzahl jedoch nicht überinterpretiert werden.

Zur Ermittlung der Sitzanzahl für die einzelnen Blockholder wird das D'Hondt-Verfahren (siehe D'Hondt, 1882) herangezogen. Dieses Verfahren wurde unter anderem bis 1983 zur Berechnung der Sitzverteilung im Deutschen Bundestag verwendet und findet bis heute zum Teil in Landtagswahlen Anwendung. Der Hauptvorteil des D'Hondt-Verfahrens liegt in seiner einfachen Anwendbarkeit durch die Berechnung eines einfachen Algorithmus. Hierbei werden die jeweiligen Anteile der potentiellen Gruppen im Aufsichtsrat aufsteigend durch Zahlen von 1 bis zur Obergrenze der möglichen Sitzanzahl im Aufsichtsrat dividiert. Anhand einer Sortierung der errechneten Werte nach der Größe kann dann die Reihenfolge der Sitzvergabe festgelegt werden. Der größte Wert erhält den ersten Sitz, der zweitgrößte Wert den zweiten Sitz usw. Dieses Verfahren wird solange fortgesetzt, bis die Anzahl der Gesamtsitze im Aufsichtsrat erreicht ist und damit auch die jeweilige Anzahl der Sitze für die einzelnen Gruppen im Aufsichtsrat feststeht.

Für die weiteren Berechnungen müssen anschließend sowohl die für jeden Eigentümer errechneten Sitze als auch die vorher feststehenden Sitze der Arbeitnehmer- und Bankvertreter durch die Gesamtzahl der Sitze geteilt werden. Zur Vermeidung von Pattsituationen erhält der Blockholder mit dem größten Anteil (eigene Sitzanzahl geteilt durch die Zahl der Gesamtsitze) zusätzlich 0,001 Anteile. Dies spiegelt die Annahme wider, dass der größte Blockholder im Aufsichtsrat, zumindest wenn es sich um einen der Eigentümer handelt, üblicherweise den die Sitzungen leitenden und dadurch auch lenkenden Aufsichtsratsvorsitzenden stellt.

Zur anschließenden Berechnung des Shapley-Shubik-Indexes (siehe Shapley / Shubik, 1954) der einzelnen Gruppen im Aufsichtsrat werden alle möglichen Permutationen der Gruppen mit positiven Anteilen (eigene Sitzanzahl geteilt durch die Zahl der Gesamtsitze) erstellt. Anschließend werden für jede Permutation die Anteile der einzelnen Gruppen in der Reihenfolge ihres Auftretens addiert und wird das Mitglied identifiziert, durch dessen Anteilsaddition die benötigte Mehrheit erreicht wird (sogenannter Pivotspieler). Nachdem alle Permutationen durchlaufen wurden, wird für jede Gruppe im Aufsichtsrat festgestellt, wie oft dieses Mitglied Pivotspieler in einer Permutation war. Der jeweilige Shapley-Shubik-Wert errechnet sich dann, indem diese Anzahl durch die Gesamtzahl der Permutationen geteilt wird.

Die Berechnung der Macht einzelner Gruppen von Aufsichtsratsmitgliedern anhand des Shapley-Shubik-Wertes wird häufig dahingehend kritisiert, dass die Reihenfolge des Erscheinen in den Permutationen eine Rolle spielt, obwohl bei der Berechnung der Macht weniger die Reihenfolge des Eintrittes in eine Koalition als vielmehr die tatsächliche Stärke der jeweiligen Gruppe betrachtet werden sollte (vgl. z. B. Holler / Illing, 2003, 314). Der nachfolgend berechnete Banzhaf-Index (siehe Banzhaf, 1965) geht daher nicht von allen möglichen Permutationen, sondern nur von Koalitionen aus, an denen die einzelnen Mitglieder des Aufsichtsrates jeweils relevant beteiligt sind. Es werden also nur

die „siegreichen“ Koalitionen berechnet, in denen die betreffende Gruppe von Aufsichtsratsmitgliedern als wesentlicher Teil enthalten ist. „Siegreich“ durch die jeweilige Gruppe sind Koalitionen dann, wenn sie mit dieser Gruppe die erforderliche Mehrheit erreichen, ohne diese Gruppe jedoch nicht. Anschließend wird die Anzahl dieser durch die jeweilige Gruppe siegreichen Koalitionen durch die Gesamtzahl entsprechender Koalitionen geteilt und so der Banzhaf-Index berechnet.

#### 4. Datensatzbeschreibung und deskriptive Statistiken

Die empirische Analyse basiert auf einem Teildatensatz von Bermig/Frick (2010), der um detaillierte Eigentümerinformationen der erfassten Unternehmen ergänzt wurde. Der Ursprungdatensatz von Bermig und Frick umfasst alle zwischen 1998 und 2007 im DAX, MDAX oder SDAX gelisteten Unternehmen. Zur Fokussierung auf die Drittelmitbestimmung wurden daraus alle Unternehmensbeobachtungen selektiert, für die eine Drittelbeteiligung der Arbeitnehmer im Aufsichtsrat gesetzlich vorgeschrieben ist, die mithin zwischen 501 und 2.000 Mitarbeitern aufweisen und für die ausreichend Begleitmerkmale für die durchzuführenden Regressionsanalysen zur Verfügung stehen. Dies betrifft je nach Variablengrundlage insgesamt zwischen 343 und 390 Beobachtungen zu 63 Unternehmen. Tabelle 1 gibt einen Überblick über die verwendeten Begleitmerkmale zu den erfassten Unternehmen und deren jeweilige Erhebungsquelle.

Bilanz- und Marktbewertungsinformationen stammen von Worldscope, Angaben zur Besetzung der Aufsichtsräte wurden aus den Geschäftsberichten recherchiert und die detaillierten Eigentümerinformation wurden der AMADEUS Datenbank vom Bureau van Dijk entnommen.

Aufgrund der in Abschnitt 3 erläuterten leichten Vorteile des Banzhaf-Indexes im Vergleich zum Shapley-Shubik-Index beziehen sich alle folgenden deskriptiven Angaben und Modellschätzungen zur Arbeitnehmermacht auf den Banzhaf-Index. Zudem deutet die sehr hohe Korrelation der beiden Machtindizes von  $r = 0,99$  darauf hin, dass beide Indizes weitestgehend dasselbe messen und dementsprechend auch aus formalen Gründen bei der Präsentation eine Konzentration auf einen Index gerechtfertigt ist.

Tabelle 2 enthält die absolute und relative Häufigkeitsverteilung der Arbeitnehmermitbestimmungsmacht. In knapp der Hälfte der betrachteten Fälle (45%) verfügen die Arbeitnehmervertreter im Aufsichtsrat demnach faktisch über keine Entscheidungsmacht. Sie können zwar weiterhin noch durch Informationsweitergabe an die übrigen Mitglieder des Aufsichtsrates Einfluss auf Entscheidungen zu nehmen versuchen (und umgekehrt Informationen aus dem Aufsichtsrat an die Beschäftigten weitergeben), doch sind sich die Kapitalvertreter stets hinreichend einig, um auch ohne die Stimmen der Arbeitnehmerver-

Tabelle 1  
Variablenübersicht

Variable	Beschreibung	Quelle
<b>AN-Macht</b>	Macht der Arbeitnehmervertreter im Aufsichtsrat gemessen nach Banzhaf, Details zur Berechnung sind in Abschnitt 3 erläutert	Eigene Berechnung auf Basis von Daten der AMADEUS Datenbank von BvD
<b>AR-Größe</b>	Gesamtanzahl der Mitglieder des Aufsichtsrates	Geschäftsberichte
<b>EKR</b>	Eigenkapitalrendite = Jahresüberschuss / (Eigenkapital in $t + \text{Eigenkapital in } t - 1) / 2$	Worldscope
<b>GKR</b>	Gesamtkapitalrendite = Jahresüberschuss / (Bilanzsumme in $t + \text{Bilanzsumme in } t - 1) / 2$	Worldscope
<b>Tobin's Q</b>	Tobin's Q = (Marktkapitalisierung + Bilanzsumme - Eigenkapital) / Bilanzsumme	Worldscope
<b>Markt / Buch</b>	Markt- zu Buchwert-Verhältnis = Marktkapitalisierung / Bilanzsumme	Worldscope
<b>Bilanzsumme</b>	Bilanzsumme am Ende des Geschäftsjahres in Tsd. Euro	Worldscope
<b>Branchendiversifizierung</b>	Dummy, Wert 1, wenn mindestens 90% des Umsatzes in einer Branche erwirtschaftet werden	Worldscope
<b>Geografische Diversifizierung</b>	Dummy, Wert 1, wenn mindestens 90% des Umsatzes in einer Region erwirtschaftet werden	Worldscope
<b>Streubesitz</b>	Anteil des Eigenkapitals, das in kleinere Einheiten als 5% aufgeteilt ist	AMADEUS

Tabelle 2

**Arbeitnehmermachtverteilung**

<b>Ausprägung AN-Macht</b>	<b>n</b>	<b>n / N</b>	<b>n / N kumuliert</b>
0	177	45,38	45,38
0,05	1	0,26	45,64
0,17	6	1,54	47,18
0,20	49	12,56	59,74
0,23	1	0,26	60
0,29	1	0,26	60,26
0,30	1	0,26	60,51
0,32	1	0,26	60,77
0,33	95	24,36	85,13
0,38	33	8,46	93,59
0,39	10	2,56	96,15
0,45	15	3,85	100
<b>Summe</b>	<b>390</b>	<b>100</b>	

treter ihre Interessen durchzusetzen, so dass hier im Prinzip ein einziger Arbeitnehmervertreter ausreichen würde. In 25 % der Fälle stimmt die Arbeitnehmermacht mit der gesetzlich vorgeschriebenen Quote von einem Drittel der Mandate mehr oder weniger überein, während der Arbeitnehmereinfluss in 58 Fällen (15 %) sogar über der gesetzlich vorgeschriebenen Quote an Stimmrechten für die Arbeitnehmerseite liegt, ohne dass hierfür kurzfristige Schwankungen in der Besetzung von Aufsichtsratsposten oder freiwillig gewährte zusätzliche Kontrollmandate für die Arbeitnehmervertreter verantwortlich sind. Interessanterweise bilden die Arbeitnehmer in 40 % der Fälle die am Machtindex gemessen stärkste Fraktion im Aufsichtsrat.

Tabelle 3 zeigt klassische deskriptive Statistiken zur Arbeitnehmermacht und den übrigen verwendeten Variablen. Als Proxys für die Unternehmensperformance verwenden wir sowohl buchwert- als auch kapitalmarktbasiertere Performancemaße. Bei den buchwertbasierten Performancemaßen werden die Eigenkapitalrendite und Gesamtkapitalrendite<sup>2</sup> herangezogen. In den Modellschätzungen weiter unten werden jeweils die branchenadjustierten Renditewerte als absolute Abweichungen vom einstelligen US SIC-Branchencode-

<sup>2</sup> Leider fehlen uns Angaben zu den Fremdkapitalzinsen, doch das hier verwendete Maß (siehe Tabelle 1) findet sich häufig als ROI oder ROA, selbst wenn es „gegen den Grundsatz der Extensionsentsprechung“ verstößt (Matschke / Hering / Klingehöfer, 2002, 68).

*Tabelle 3*  
**Deskriptive Statistik**

	Beobachtungen	arith. Mittel	Standardabw.	Median	min	max
<b>AN-Macht</b>	390	17,20	16,81	20,00	0	45,45
<b>AR-Größe</b>	390	6,56	2,30	6	3	21
<b>Bilanzsumme</b>	390	819,481	5.452.568	217.154	24.150	79.600.000
<b>Branchendiversifizierung</b>	390	0,29			0	1
<b>Geografische Diversifizierung</b>	390	0,76			0	1
<b>Streubesitz</b>	390	43,25	28,80	39,00	0	100
<b>EKR</b>	343	2,88	8,27	3,36	-86,14	57,36
<b>GKR</b>	351	1,32	2,60	1,22	-11,51	18,12
<b>Tobin's Q</b>	390	1,47	0,90	1,23	0,41	9,39
<b>Markt/ Buch</b>	390	0,87	0,97	0,57	0,03	9,16

Median eingesetzt, um die Vergleichbarkeit der Unternehmensperformance zwischen den Einheiten zu erhöhen. Die Berechnung der Eigenkapitalrendite gestaltet sich in einigen Fällen als schwierig, da von einigen Unternehmen zum Teil negative Eigenkapitalwerte ausgewiesen werden, die bei normaler Berechnungsmethode zu unsinnigen Performancemaßen führen. Um dieses Problem zu vermeiden, werden für die betreffenden Fälle keine Eigenkapitalrenditen angegeben, wodurch sich die geringere Anzahl an Beobachtungen im Vergleich zur Gesamtkapitalrentabilität erklärt. Im Durchschnitt beobachten wir eine Eigenkapitalrendite von 2,88% und eine durchschnittliche Gesamtkapitalrendite von 1,32%. Als kapitalmarktbasierter Performancemaß dienen zum einen Tobin's Q und zum anderen das Markt- zu Buchwert-Verhältnis, welches bereits in anderen Studien zur Arbeitnehmermitbestimmung verwendet wurde.

Als Kontrollvariable wird die Anzahl der Aufsichtsratsmitglieder verwendet. Die betrachteten drittelmitbestimmten Unternehmen haben zwischen 3 und 21 Aufsichtsratsmandate. Als Proxy für die Unternehmensgröße dient die Bilanzsumme. Im Durchschnitt liegt diese bei rund € 800 Mio. mit einer Standardabweichung von € 5.452 Mio. Darüber hinaus kontrollieren wir für Branchendiversifizierung und geographische Diversifizierung mit Dummyvariablen. Dabei nimmt die jeweilige Variable den Wert eins an, wenn gemäß *Worldscope* mindestens 90% der Umsätze des betreffenden Unternehmens in einem bestimmten Sektor bzw. in einer bestimmten Region erwirtschaftet wurden. Die Wahl der Abschnidegrenze zur Bestimmung der vorgenannten Dummyvariablen wird zur besseren Vergleichbarkeit mit der Literatur in Anlehnung an Fauver/Fuerst (2006) vorgenommen. 71% der Unternehmen sind demnach in mehr als einem Wirtschaftszweig tätig und 24% haben maßgebliche Umsatzanteile in mehr als einem geografischen Gebiet erwirtschaftet.

Schließlich kontrollieren wir noch für den Anteil des Eigenkapitals, der sich im Streubesitz befindet. Da erst seit wenigen Jahren Beteiligungen unter 5% systematisch erfasst werden, werden alle Beteiligungen unter 5% als im Streubesitz befindlich behandelt. Im Schnitt weisen die drittelmitbestimmten Unternehmen im Untersuchungszeitraum einen Streubesitzanteil von 43% auf.

## 5. Schätzergebnisse

Um den Einfluss der Arbeitnehmermitbestimmung auf die Unternehmensperformance zu schätzen, verwenden wir OLS-Regressionen mit den oben dargestellten Performancemaßen als abhängigen Variablen. Aus den in Abschnitt II erläuterten theoretischen Überlegungen und aufgrund der Ergebnisse von Fauver/Fuerst (2006) vermuten wir einen nichtlinearen Zusammenhang. Folglich werden als erklärende Variablen sowohl die mit 100 multiplizierte Arbeitnehmermacht als auch deren quadratischer Term verwandt. Simultan wird die Unternehmensperformance auf alle oben beschriebenen Kontrollvariablen regres-

siert. Um für unbeobachtete Unternehmenseigenschaften zu kontrollieren und etwaige Verzerrungen auf Grund von Selektionseffekten zu minimieren, verwenden wir Modelle mit unternehmensfixen Effekten. Zudem werden alle Regressionen mit Zeitdummys geschätzt, um unbeobachtete konjunkturelle Einflüsse zu berücksichtigen. Tabelle 4 zeigt die Ergebnisse der Modellschätzungen mit den unterschiedlichen Performancemaßen im Überblick.

Tabelle 4  
Regressionsergebnisse

	a	b	c	d
	EKR Branchen- adjustiert	GKR Branchen- adjustiert	Tobin's Q	Markt / Buch
<b>AN-Macht</b>	0,217* (1,90)	0,089** (2,44)	0,032** (2,12)	0,036** (2,36)
<b>AN-Macht quadriert</b>	-0,006* (-1,86)	-0,002** (-2,43)	-0,001* (-1,88)	-0,001** (-2,15)
<b>AR-Größe</b>	1,560 (1,00)	0,266 (1,05)	-0,058 (-0,98)	-0,059 (-0,85)
<b>log(Bilanzsumme)</b>	3,186* (1,81)	1,350* (1,89)	0,181 (0,59)	0,111 (0,33)
<b>Branchendiversifizierung</b>	-2,530 (-1,64)	-0,722 (-1,36)	-0,163** (-2,05)	-0,126 (-1,54)
<b>Geografische Diversifizierung</b>	-3,340 (-0,86)	-0,036 (-0,04)	-0,234 (-0,80)	-0,197 (-0,67)
<b>Streubesitz</b>	-0,033* (-1,75)	-0,001 (-0,13)	0,002 (1,38)	0,003* (1,84)
Fixed Effects: Zeit + Unternehmen	ja	ja	ja	ja
Sasabuchi-Test für umgekehrt U-förmigen Verlauf (p-Wert)	0,036	0,010	0,039	0,021
N	343	351	390	390
Unternehmen	60	60	63	63
R <sup>2</sup> within	0,096	0,109	0,101	0,108
R <sup>2</sup> overall	0,024	0,026	0,048	0,045
R <sup>2</sup> between	0,010	0,014	0,003	0,001

Anmerkung: OLS Regressionen mit Heteroskedastizitäts bereinigten Standardfehlern. \*, \*\*, \*\*\* = Signifikanzniveau 10%, 5%, 1%; t-Werte in Klammern.

Alle Modelle wurden unter sonst gleichen Bedingungen alternativ mit dem Machtindex nach Shapley-Shubik anstelle desjenigen von Banzhaf geschätzt. Die Koeffizienten und Signifikanzniveaus unterscheiden sich erwartungsgemäß nur geringfügig, weshalb sie nicht explizit berichtet werden.

Sasabuchi-Tests bestätigen bei allen Modellen einen umgekehrt U-förmigen Zusammenhang zwischen der Arbeitnehmermacht und der Unternehmensperformance auf dem 5% Niveau.<sup>3</sup> Dabei liegt die Unternehmensperformance maximierende Mitbestimmung zwischen 18,6% (Modell a) und 19,1% (Modell b) bezogen auf die Buchwertperformance und zwischen 21,5% (Modell d) und 21,8% (Modell c) bei den kapitalmarktbasierter Performancemaßen.<sup>4</sup> Die Ergebnisse sind also sowohl qualitativ als auch hinsichtlich der geschätzten Effektgröße stabil. Zudem verändern sich die Ergebnisse nur geringfügig bei Verwendung der buchwertbasierten Performancemaße ohne Branchenadjustierung.<sup>5</sup>

Die meisten Kontrollvariablen sind dagegen nicht statistisch signifikant von null verschieden. Die Bilanzsumme wirkt schwach (Signifikanzniveau von 10%) positiv auf die beiden Renditemaße, während die (fehlende) Branchen- diversifizierung signifikant (5%-Niveau) negativ auf Tobin's Q wirkt. Schließlich hat der Streubesitzanteil in Modell a eine schwach signifikant negative Wirkung auf die Eigenkapitalrendite. Die Varianzaufklärung der Modelle be- zogen auf einem für Performanceregressionen üblichen Niveau.

## 6. Fazit und Ausblick

Bei der Berechnung von Machtindizes zeigt sich, dass ein Drittel der Stimm- rechte für die Arbeitnehmervertreter in den der Drittelmitbestimmung unterlie- genden börsennotierten Aktiengesellschaften mit einem sehr unterschiedlichen Einfluss dieser Vertreter verbunden ist, der von 0% bis 45% reicht. Diese un- terschiedliche Macht der Arbeitnehmervertreter hat nun ihrerseits einen statis- tisch signifikanten Einfluss auf die Unternehmensperformance, während bis- herige Untersuchungsansätze hier gar keinen Unterschied gesehen und stets einfach Drittelmitbestimmung konstatiert hätten. Die Arbeitnehmermacht selbst hat auf die Eigen- und Gesamtkapitalrendite sowie auf Tobin's Q und das Markt- zu Buchwertverhältnis stets einen signifikant positiven Effekt (bei der Eigenkapitalrendite nur schwach auf dem 10%-Niveau, ansonsten stets auf

---

<sup>3</sup> Eine ausführliche Beschreibung des Sasabuchi-Tests findet sich bei Lind/Mehlum (2010).

<sup>4</sup> Die 90-prozentigen Fieller-Konfidenzintervalle für die ermittelten Extrempunkte lie- gen je nach Schätzung zwischen 13% und 53% Arbeitnehmermacht.

<sup>5</sup> Neben alternativen Modellschätzungen ohne branchenadjustierte Performancemaße und unterschiedlich berechneter Arbeitnehmermacht wurden weitere Robustheitschecks durchgeführt. Die Ergebnisse ändern sich nur geringfügig bei Herausnahme der Dum- mys für Branchen- bzw. geographische Diversifizierung, nicht linearen Effekten des Streubesitzanteils, Integration von Dummies für verschiedene Streubesitzkategorien (25%, 50%, 75%) oder der Mitarbeiteranzahl als alternativem Proxy für die Unterneh- mensgröße.

dem 5%-Niveau, was so auch auf den quadrierten Term der Gesamtkapitalrentabilität und das Marktwert zu Buchwert Verhältnis zutrifft), während diese Größe quadriert ein signifikant negatives Vorzeichen trägt, was insgesamt einen umgekehrt U-förmigen Effekt ergibt. Mehr Arbeitnehmermacht ist also auch für die Eigentümer bzw. diese interessierende Größen von Vorteil, sie darf nur nicht zu groß werden, wobei rechnerisch der optimale Wert je nach verwendetem Renditemaße um 20% und damit in der Mitte der realisierten Werte liegt. In den meisten Aktiengesellschaften könnten die Aktionäre also noch von einer Zunahme der Macht der Arbeitnehmervertreter profitieren.

Bevor aus diesem recht starken Ergebnis praktische Schlüsse unternehmens- oder allgemeinpolitischer Art gezogen werden, ist jedoch auf mindestens eine gravierende Einschränkung hinzuweisen. Die Macht der Arbeitnehmervertreter variiert wegen Unterschieden in der Eigentümerstruktur, die ihrerseits auch direkt für Performanceunterschiede verantwortlich sein könnten, wenn ein mittlerer Grad an Konzentration des Anteilsbesitzes besser ist als sowohl breiter Streubesitz als auch ein einziger dominanter Eigentümer. Dass die tatsächliche Repräsentation der Eigentümer im Aufsichtsrat nicht exakt gemessen, sondern aus der Anteilsverteilung erschlossen wird, wiegt dagegen weniger schwer, weil Fehler in dieser Hinsicht unser Ergebnis abschwächen und die trotzdem vorhandene Signifikanz eine tatsächlich vorhandene Bedeutung der Arbeitnehmermacht (oder zumindest Anteilsverteilung) unterstreicht. Dasselbe gilt für den Tatbestand, dass die verschiedenen Eigentümer und ihre Vertreter auch gemeinsame Interessen gegenüber den Arbeitnehmern und deren Repräsentanten aufweisen. Vielleicht verbessert gerade ihr Einigungszwang angesichts von Arbeitnehmermitbestimmung die Unternehmensperformance. Interessant wäre deshalb eine Untersuchung weiterer Unternehmenskennzahlen, die besonders im Interesse der Arbeitnehmer sind wie z. B. die Entlohnung oder Beschäftigungsstabilität. Verbesserungen hier würden einen direkten Effekt der Arbeitnehmermacht unterstreichen, während gegebenenfalls ein umgekehrt U-förmiger Verlauf auch in dieser Hinsicht zeigen würde, dass selbst für die Arbeitnehmer ein optimales Niveau eigener Macht existiert und diese nicht zwingend maximiert werden sollte. Schließlich ist eine Ausdehnung der Untersuchung auch auf größere, paritätisch mitbestimmte Unternehmen möglich, was den Bereich der Arbeitnehmermacht auf deutlich über 45% ausdehnen würde, während umgekehrt auch die Arbeitnehmervertreter sinnvoll in zwei Gruppen aufgespalten werden könnten, nämlich in Gewerkschaftsvertreter und Repräsentanten der Belegschaft des betreffenden Unternehmens.

## Literatur

- Adams, R. / Hermalin, B. E. / Weisbach, M. S. (2010):* The Role of Boards of Directors in Corporate Governance: A Conceptual Framework and Survey, *Journal of Economic Literature* 48, 58 – 107.
- Alchian, A. A. / Demsetz, H. (1972):* Production, Information Costs and Economic Organization, *American Economic Review* 62, 777 – 795.
- Banzhaf, J. F. III (1965):* Weighted Voting Doesn't Work: A Mathematical Analysis, *Rutgers Law Review* 19, 317 – 343.
- Baums, Th. / Frick, B. (1998):* Co-determination in Germany: The Impact of Court Decisions on the Market Value of Firms, *Economic Analysis* 1, 143 – 161.
- Bermig, A. / Frick, B. (2010):* Who is the Better Monitor? The Impact of Female Board Directors, Board Composition, and Board Size on Earnings Management, unveröffentlichtes Manuskript.
- Boneberg, F. (2009):* Die Aufsichtsratslücke im Dienstleistungssektor: Ausmaß und Bestimmungsgründe, *Industrielle Beziehungen* 16, 349 – 366.
- D'Hondt, V. (1882) :* *Système Pratique et Raisonné de Représentation Proportionnelle*, Muquardt, Brüssel.
- Dilger, A. (1999a):* Effiziente Betriebsräte nur durch Gesetze? Eine Analyse der Argumente von Freeman und Lazear, *Jahrbuch für Wirtschaftswissenschaften* 50, 230 – 251.
- Dilger, A. (1999b):* Kann die gesetzliche Regelung betrieblicher Mitbestimmung effizient sein?, in: A. Egger / O. Grün / R. Moser (Hrsg.), *Managementinstrumente und -konzepte: Entstehung, Verbreitung und Bedeutung für die Betriebswirtschaftslehre*, Stuttgart, 209 – 224.
- Dilger, A. (2002):* *Ökonomik betrieblicher Mitbestimmung: Die wirtschaftlichen Folgen von Betriebsräten*, München und Mering.
- Fauver, L. / Fuerst, M. E. (2006):* Does Good Corporate Governance Include Employee Representation? Evidence from German Corporate Boards, *Journal of Financial Economics* 82, 673 – 710.
- Felsenthal, D. S. / Machover, M. (1998):* The Measurement of Voting Power, Cheltenham.
- FitzRoy, F. R. / Kraft, K. (1993):* Economic Effects of Codetermination, *Scandinavian Journal of Economics* 95, 365 – 375.
- FitzRoy, F. R. / Kraft, K. (2005):* Co-determination, Efficiency and Productivity, *British Journal of Industrial Relations* 43, 233 – 247.
- Freeman, R. B. / Lazear, E. P. (1995):* An Economic Analysis of Works Councils, in: J. Rogers / W. Streeck (Hrsg.), *Works Councils: Consultation, Representation, and Cooperation in Industrial Relations*, Chicago und London, 27 – 50.
- Frick, B. / Speckbacher, G. / Wentges, P. (1999):* Arbeitnehmermitbestimmung und moderne Theorie der Unternehmung: Zugleich einige Anmerkungen zum Aufsatz von Schmid und Seger, *Zeitschrift für Betriebswirtschaft* 69, 745 – 763.

- Furubotn, E. G.* (1988): Codetermination and the Modern Theory of the Firm: A Property Rights Analysis, *Journal of Business* 61, 165 – 181.
- Furubotn, E. G. / Wiggins, S. N.* (1984): Plant Closing, Worker Reallocation Costs and Efficiency Gains to Labor Representation on Boards of Directors, *Journal of Institutional and Theoretical Economics* 140, 176 – 192.
- Gorton, G. / Schmid, F. A.* (2000): Universal Banking and the Performance of German Firms, *Journal of Financial Economics* 58, 29 – 80.
- Gorton, G. / Schmid, F. A.* (2004): Capital, Labor, and the Firm: A Study of German Codetermination, *Journal of the European Economic Association* 2, 863 – 905.
- Holler, M. J. / Illing, G.* (2003): Einführung in die Spieltheorie, 5. Auflage, Berlin, Heidelberg und New York.
- Jensen, M. C. / Meckling, W. H.* (1979): Rights and Production Functions: An Application to Labor Managed Firms and Codetermination, *Journal of Business* 52, 469 – 506.
- Kraft, K. / Stank, J.* (2004): Die Auswirkungen der gesetzlichen Mitbestimmung auf die Innovationsaktivität deutscher Unternehmen, *Schmollers Jahrbuch* 124, 421 – 449.
- Kraft, K. / Stank, J. / Dewenter, R.* (2009): Co-determination and Innovation, Discussion Paper No. 4487, Forschungsinstitut zur Zukunft der Arbeit, Bonn.
- Leech, D.* (2002): An Empirical Comparison of the Performance of Classical Power Indices, *Political Studies* 50, 1 – 22.
- Lehmann, E. E. / Weigand, J.* (2000): Does the Governed Corporation Perform Better? Governance Structures and Corporate Performance in Germany, *European Finance Review* 4, 157 – 195.
- Levine, D. I.* (1989): Just-Cause Employment Policies when Unemployment is a Worker Discipline Device, *American Economic Review* 79, 902 – 905.
- Levine, D. I.* (1995): Reinventing the Workplace: How Business and Employees Can Both Win, Brookings Institution, Washington, DC.
- Lind, J. T. / Mehlum, H.* (2010): With or Without U? The Appropriate Test for a U-Shaped Relationship, *Oxford Bulletin of Economics and Statistics* 72, 109 – 118.
- Matschke, M. J. / Hering, Th. / Klingelhöfer, H. E.* (2002): Finanzanalyse und Finanzplanung, Oldenbourg, München und Wien.
- Petry, S.* (2009): The Wealth Effects of Labor Representation on the Board: Evidence from German Codetermination Legislation, unveröffentlichtes Manuskript.
- Renaud, S.* (2007): Dynamic Efficiency of Supervisory Board Codetermination in Germany, *Labour* 21, 689 – 712.
- Schmid, F. A. / Seger, F.* (1998): Arbeitnehmermitbestimmung, Allokation von Entscheidungsrechten und Shareholder Value, *Zeitschrift für Betriebswirtschaft* 68, 453 – 473.
- Shapley, L. S. / Shubik, M.* (1954): A Method for Evaluation the Distribution of Power in a Committee System, *American Political Science Review* 48, 787 – 792.
- Shleifer, A. / Vishny, R. W.* (1997): A Survey of Corporate Governance, *Journal of Finance* 52, 737 – 783.

- Straffin*, Ph. D. (1994): Power and Stability in Politics, in: Robert J. Aumann/Sergiu Hart (Hrsg.), Handbook of Game Theory with Economic Applications, Volume 2, North-Holland, Amsterdam, 1127–1151.
- Troch*, S. (2009): Drittelbeteiligung im Aufsichtsrat: Gesetzliche Regelung versus Unternehmenspraxis; Ausmaß und Bestimmungsgründe der Umgehung des Drittelbeteiligungsgesetzes in Industrieunternehmen, Working Paper Series in Economics No. 128, Universität Lüneburg, Lüneburg.
- Vitols*, S. (2006): Ökonomische Auswirkungen der paritätischen Mitbestimmung: Eine ökonometrische Analyse, unveröffentlichtes Manuskript.
- Vulcheva*, M. I. (2008): Employee Representation and the Management of Earnings, unveröffentlichtes Manuskript.
- Wagner*, J. (2011) One-third Codetermination at Company Supervisory Boards and Firm Performance in German Manufacturing Industries: First Direct Evidence from a New Type of Enterprise Data, *Schmollers Jahrbuch* 131 (1), 91–106.