

---

# Studie zur Wirkung der Mitarbeiterbeteiligung am Beispiel der Siemens AG

---

Prof. Dr. Michael Wolff  
Ulrike Zschoche





## Inhalt

Management Summary . . . . .	4
Einleitung . . . . .	6
Konzeptionelle Basis der Studie . . . . .	7
Einführung . . . . .	7
Stand der empirischen Forschung . . . . .	8
Ableitung der Forschungsfragen . . . . .	10
Empirische Basis der Studie . . . . .	14
Grundidee des Forschungsansatzes. . . . .	14
Beteiligungsprogramme der Siemens AG . . . . .	14
Methodische Vorgehensweise . . . . .	15
Ergebnisse . . . . .	19
Engagement. . . . .	19
Performance . . . . .	20
Mitarbeiter Ebene . . . . .	20
Organisationale Ebene . . . . .	20
Robustheit und Übertragbarkeit der Ergebnisse . . . . .	20
Ausblick und Empfehlungen . . . . .	21
Literaturverzeichnis . . . . .	24
Autoren. . . . .	26

## Management Summary

- Obwohl Mitarbeiterbeteiligungsprogramme weltweit immer häufiger als Vergütungsinstrument eingesetzt werden, fehlen bisher robuste empirische Erkenntnisse über ihren Einfluss auf das Engagement bzw. die Performance von Mitarbeitern. Bisher lag der Fokus der wissenschaftlichen Publikationen auf der Ebene von Vergütungssystemen für das Management. Diese Forschungslücke greift das gemeinsam von der Universität Göttingen und der Siemens AG initiierte und durchgeführte Forschungsprojekt auf.
- Die Kooperation mit der Siemens AG bietet der Professur für Management und Controlling der Universität Göttingen aus wissenschaftlicher Sicht erstmalig die Möglichkeit, die Wirkung eines global ausgerollten Mitarbeiterbeteiligungsprogramms empirisch mehrdimensional zu untersuchen. Dadurch konnten bestehende Schwächen (z.B. keine Berücksichtigung mehrerer Beobachtungsjahre) bzw. bis jetzt nicht in den empirischen Analysen adressierbare Aspekte (z.B. individuelle Performance von Mitarbeitern) berücksichtigt werden. Im Kern des durchgeführten und empirisch ausgerichteten Projekts steht die Untersuchung und Beantwortung von drei Forschungsfragen:
  - *Hat die Mitarbeiterbeteiligung mittels einer Aktienbeteiligung einen positiven Einfluss auf das Engagement der Mitarbeiter?*
  - *Hat die Mitarbeiterbeteiligung mittels einer Aktienbeteiligung einen positiven Einfluss auf die individuelle Performance der Mitarbeiter?*
  - *Hat Mitarbeiterbeteiligung mittels einer Aktienbeteiligung einen positiven Einfluss auf die organisationale Unternehmensperformance?*
- Für die empirische Analyse der Forschungsfragen wurden sowohl zahlreiche siemensinterne (die vor der Analyse alle vollständig anonymisiert wurden) als auch siemensexterne Daten genutzt. Diese umfangreiche Datenbasis, die beispielsweise für das Jahr 2012 bis zu 270.000 Mitarbeiter der Siemens AG umfasste, wurde mittels verschiedener Regressionsmodelle ausgewertet. Insgesamt konnten die erwarteten positiven Einflüsse von Mitarbeiterbeteiligungsprogrammen bestätigt werden. Mit Blick auf die drei Forschungsfragen heißt dies:
  - *Mit zunehmendem Anteil von Teilnehmern des Beteiligungsprogramms steigt durchschnittlich das Engagement der Mitarbeiter.*Das bedeutet beispielsweise, dass mit zunehmendem Anteil von Teilnehmern am Beteiligungsprogramm in einer Organisationseinheit im Jahr 2011, das durchschnittliche Engagement der Mitarbeiter dieser Organisationseinheit in 2012 steigt.
  - *Mit zunehmendem Anteil von Teilnehmern des Beteiligungsprogramms steigt durchschnittlich die individuelle Performance der Mitarbeiter.*

- Beispielhaft bedeutet dies, dass mit zunehmendem Anteil von Teilnehmern am Beteiligungsprogramm in einer Organisationseinheit im Jahr 2011, die durchschnittliche individuelle Performance der Mitarbeiter dieser Organisationseinheit im Jahr 2012 steigt.
  - *Mit zunehmendem Anteil von Teilnehmern des Beteiligungsprogramms steigt durchschnittlich die organisationale Unternehmensperformance.*

Dies bedeutet, dass zum Beispiel mit zunehmendem Anteil von Teilnehmern am Beteiligungsprogramm in einer Organisationseinheit im Jahr 2011 die durchschnittliche organisationale Performance dieser Einheit im Jahr 2012 steigt.

- Die Robustheit der empirischen Ergebnisse wurde u.a. mittels verschiedener ökonomischer Methoden bzw. Tests, der Nutzung von unterschiedlichen Kennzahlen zur Beschreibung der verschiedenen Sachverhalte (z.B. wurden verschiedene Kennzahlen zur Messung der organisationalen Performance verwendet) und der Integration zahlreicher Kontrollvariablen zur Berücksichtigung möglicher weiterer Einflussfaktoren systematisch getestet und überprüft. Dabei zeigten sich die Ergebnisse als statistisch robust.
- Vor dem Hintergrund der gefundenen Ergebnisse sollten Unternehmen, die bisher noch über kein Mitarbeiterbeteiligungsprogramm verfügen bzw. nur Beteiligungsprogramme für ihre Führungskräfte vorsehen, diese Vorgehensweise nochmals überprüfen. Denn die vorliegende Studie zeigt die positiven Potentiale solcher Programme: Sie können das Engagement und die Performance von Mitarbeitern erhöhen und somit letztlich auch die Performance von Organisationen positiv beeinflussen. Bei der Institutionalisierung von Mitarbeiterbeteiligungsprogrammen sind allerdings interne und externe Erfolgsfaktoren zu berücksichtigen. So spielen aus interner Perspektive, d.h. aus Unternehmenssicht, das Commitment der Führungskräfte, das Design der Mitarbeiterbeteiligungsprogramme und eine interne Kommunikationsstrategie eine entscheidende Rolle. Aus externer Perspektive, d.h. aus staatlicher Sicht, können eine stärkere steuerliche Förderung der Mitarbeiterbeteiligungsprogramme, die Hervorhebung der Beteiligungsprogramme als Element des mittel- und langfristigen Vermögensaufbaus sowie eine Entbürokratisierung der Implementierung und Administration der Mitarbeiterbeteiligungsprogramme für Unternehmen eine erfolgreiche Implementierung der Beteiligungsprogramme nachhaltig fördern.

## Einleitung

Die Mitarbeiterbeteiligung ist vor allem in Deutschland ein weniger etabliertes Instrument der Unternehmensführung und im Vergleich zu aktienbasierten bzw. -orientierten Vergütungssystemen für das Top-Management weit weniger in der Praxis verbreitet. Auch die Forschung konzentriert sich bisher auf die Analyse aktienbasierter bzw. -orientierter Vergütungssysteme für das Top-Management, empirische robuste Studien, welche die Wirkung der Mitarbeiterbeteiligung unternehmensintern untersuchen, stellen eine Lücke in der aktuellen Forschung dar.

Die Idee der Mitarbeiterbeteiligung ist unternehmenseitig darin begründet, Mitarbeiter durch die finanzielle Beteiligung am Unternehmen zu motivieren und ihre Identifikation mit dem Unternehmen zu steigern. Durch den Aktienbesitz werden Mitarbeiter zu Miteigentümern des Unternehmens. Dies führt aus einer theoretischen Perspektive dazu, dass Mitarbeiter verstärkt Verantwortung für ihre Tätigkeiten übernehmen und ihre Loyalität zu ihrem Arbeitgeber steigern. Darüber hinaus können langfristig angelegte Beteiligungsprogramme auch die Bindung an das Unternehmen stärken. Diese Wirkungsmechanismen können ultimativ dazu führen, dass sich die Performance eines Unternehmens verbessert; sei es durch eine gesunkene Fluktuationsrate, höhere Motivation der Mitarbeiter oder eine erhöhte Produktivität. Jedoch wurden diese mehrdimensionalen Wirkungsmechanismen in Unternehmen empirisch bis jetzt so noch nicht untersucht. Dies ist primär der mangelnden Datenverfügbarkeit oder der geringen Generalisierbarkeit bisheriger Studienergebnisse geschuldet.

Die vorliegende Studie ermöglicht erstmalig, die komplexen Wirkungsmechanismen der Mitarbeiterbeteiligung innerhalb eines Unternehmens detailliert zu analysieren. Dabei stehen die Wirkung der Beteiligungsprogramme auf das Engagement der Mitarbeiter, die individuelle Mitarbeiterperformance sowie die organisationale Performance im Fokus. Die Verknüpfung mehrerer interner anonymisierter Datensätze der Siemens AG, welche seit 2008 ein globales Mitarbeiterbeteiligungsprogramm implementiert hat, ermöglicht eine umfassende Analyse der Mitarbeiterbeteiligung innerhalb eines internationalen Großkonzerns. Somit trägt das von der Universität Göttingen und der Siemens AG initiierte Projekt zu aktuellen internationalen Forschungsaktivitäten im Bereich der aktienbasierten bzw. -orientierten Vergütungssysteme bei. Des Weiteren lassen sich aus den Studienergebnissen wichtige Implikationen und Erfolgsfaktoren für die Implementierung von Mitarbeiterbeteiligungsprogrammen in der Praxis ableiten.

## Konzeptionelle Basis der Studie

### Einführung

Vor allem für das Top-Management sind aktienbasierte bzw. -orientierte Vergütungssysteme in der Praxis üblich und finden in der Forschung viel Beachtung. Sie sind insbesondere in den USA, aber auch in Europa weit verbreitet. Gemäß der GEO Global Equity Insights Survey (2014) bieten 93 % der in der Studie untersuchten Firmen in den USA ihren Führungskräften aktienbasierte bzw. -orientierte Vergütungssysteme an. In Europa liegt dieser Wert bei 87 %, während 75 % der restlichen weltweit untersuchten Firmen aktienbasierte bzw. -orientierte Vergütungssysteme implementiert haben. Im Deutschen Prime Standard haben im Durchschnitt 37,4 % der Unternehmen aktienbasierte bzw. -orientierte Vergütungssysteme implementiert, wobei der Wert im DAX bei 80 % liegt und beispielsweise im SDAX bei 36 % (Rapp & Wolff, 2013).

Für die Implementierung aktienbasierter bzw. -orientierter Vergütungssysteme spricht aus theoretischer Sicht, dass Eigentümer das Top-Management als Entscheidungsträger durch eingeschränkte Kontrollmöglichkeiten nur begrenzt beaufsichtigen können. Durch die Koppelung der Managementvergütung an den Aktienkurs lassen sich Unternehmensentscheidungen des Top-Managements extern durch das Verhalten der Investoren besser beurteilen und deshalb überwachen (Fama & Jensen, 1983). Variable Vergütung in Form von aktienbasierten bzw. -orientierten Bestandteilen können so die zum Teil divergierenden Interessen zwischen Eigentümern und Entscheidungsträgern angleichen und Informationsasymmetrien reduzieren (Holmstrom & Milgrom, 1994; Kruse, 1996). Aktienbasierte bzw. -orientierte Vergütungselemente sind somit ein wichtiges Steuerungsinstrument der Eigentümer für das Verhalten des Top-Managements (Bebchuk & Fried, 2003; Jensen & Murphy, 1990; Shavell, 1979). Durch die mehrjährige Bemessungsgrundlage der Vergütungssysteme wird darüber hinaus dem Top-Management ein Anreiz gewährt, langfristig orientierte Entscheidungen zu treffen (Dittmann, Maug, & Spalt, 2010; Oyer, 2004; Shavell, 1979). Die variable Struktur dieser Vergütungselemente führt außerdem dazu, dass das Top-Management direkt an den Konsequenzen seiner Entscheidungen beteiligt wird und somit einen Anreiz erhält, Entscheidungen im Sinne des langfristigen Unternehmenserfolgs zu treffen (Eisenhardt, 1989; Jensen & Meckling, 1976).

Die positive Anreizwirkung der aktienbasierten bzw. -orientierten Vergütungselemente für das Top-Management konnte bereits in verschiedenen empirischen Studien nachgewiesen werden. So zeigten Rapp & Wolff (2012) beispielsweise für deutsche Unternehmen, dass Unternehmen mit einem höheren Anteil der aktienkursbasierten Vergütung während der Finanzkrise ihre Investitionen weniger stark einschränkten und ihre Ausgaben für Forschung und Entwicklung weniger senkten. Der positive Zusammenhang zwischen aktienbasierten bzw. -orientierten Vergütungselementen und Ausgaben für Forschung und Entwicklung sowie langfristigen Investmententscheidungen konnte beispielsweise auch für den US-Amerikanischen Raum vor der Finanzkrise von Kang, Kumar & Lee (2006) und Wu & Tu (2007) nachgewiesen werden. Des Weiteren haben Studien einen positiven Zusammenhang zwischen aktienbasierten bzw. -orientierten Vergütungselementen und der Unternehmensperformance nachweisen können (Mehran, 1995; Pukthuanthong, Roll, & Walker, 2007).

Im Vergleich zu aktienbasierten bzw. -orientierten Beteiligungsprogrammen für das Top-Management, sind Mitarbeiterbeteiligungsprogramme für die gesamte Belegschaft vor allem in Deutschland weniger verbreitet (GEO Global Equity Insights, 2014; Mathieu, 2009). Beispielsweise waren im Jahr 2008 ca. eine Million Mitarbeiter in Form von Kapital an ihrem Unternehmen in Deutschland beteiligt. In Großbritannien hingegen sind über 2,6 Millionen und in Frankreich 3,1 Millionen Mitarbeiter beteiligt,

obwohl die Anzahl der Arbeitnehmer absolut betrachtet geringer als in Deutschland ist (Mathieu, 2009). Jedoch gewinnt die Mitarbeiterbeteiligung auch in Deutschland zunehmend an Bedeutung und ist vermehrt auf Unternehmensebene als auch politischer Ebene präsent (Aktienbasierte Mitarbeiterbeteiligung, 2011; Deutsches Aktieninstitut, 2013, 2014). Beispielsweise ist in den vergangenen fünf Jahren die Zahl der Mitarbeiteraktionäre in Deutschland um rund ein Drittel auf 1,2 Millionen gestiegen (Schmidt, 2014).

Die dennoch im europäischen und US-amerikanischen Vergleich geringere Verbreitung in Deutschland ist zum einen darin begründet, dass in Deutschland Beteiligungsprogramme für die gesamte Belegschaft erst relativ spät von Unternehmen implementiert wurden (Mathieu, 2009). Der im Vergleich zu anderen europäischen Ländern geringe Steuerfreibetrag könnte des Weiteren die geringe Teilnahme seitens der Mitarbeiter erklären (Aktienbasierte Mitarbeiterbeteiligung, 2011; Deutsches Aktieninstitut, 2013). Zusätzlich spielt im Vergleich zu den USA die Mitarbeiterbeteiligung als Element der Altersvorsorge keine so große Rolle. In den USA ist die Mitarbeiterbeteiligung ein optionaler und oft wichtiger Bestandteil der Altersvorsorge, da das gesetzliche Rentensystem nur eine Grundsicherung ermöglicht (Poutsma & Nijs, 2003). Dieser Aspekt trägt maßgeblich zu der breiten Anwendung der Mitarbeiterbeteiligung in den USA bei.

Analog stand bisher die Wirkung von Vergütungssystemen für das Top-Management im Fokus der wissenschaftlichen Diskussionen. Aus diesem Grund existieren auch nur wenige wissenschaftliche Analysen, die die Wirkung von Mitarbeiterbeteiligungsprogrammen untersuchen. Der aktuelle Stand der Forschung wird im Folgenden beschrieben.

## Stand der empirischen Forschung

Der Fokus der bisherigen Studien im Bereich von Mitarbeiterbeteiligungsprogrammen liegt vor allem in der Untersuchung eines möglichen Identifikations- und Bindungseffekts. Dabei zeigen u.a. Liu, Lin & Lin (2009), Long (1978), Poutsma & Nijs (2003) und Whitener (2001), dass durch ein Mitarbeiterbeteiligungsprogramm die Verpflichtung und Verbundenheit der Mitarbeiter gegenüber ihrem Arbeitgeber wächst. Des Weiteren zeigt Kruse (2013), dass Mitarbeiterbeteiligungsprogramme die Attraktivität des Unternehmens für Arbeitnehmer erhöhen können. Weitere Studien zeigen darüber hinaus, dass Mitarbeiterbeteiligungsprogramme die Fluktuation der Mitarbeiter senken können, in dem sie vor allem die Kosten für die Mitarbeiter bei einem Unternehmenswechsel erhöhen (Sengupta, Whitfield, & McNabb, 2007). Durch eine Halte- oder Sperrfrist, die oft mit der Beteiligung verbunden ist, kann die langfristige Orientierung der Mitarbeiter an den Unternehmenszielen gefördert und eine Bindung der Mitarbeiter an das Unternehmen erreicht werden (Oyer & Schaefer, 2005). Da Aktien erst nach einer gewissen Zeit veräußert werden dürfen, schaffen Halte- oder Sperrfristen für Mitarbeiter einen Anreiz, langfristig und unternehmerisch zu denken und zu handeln.

Neben Studien, welche die Identifikations- und Bindungswirkung der Mitarbeiterbeteiligungsprogramme untersuchen, existiert auch eine kleine Anzahl an empirischen Studien, die sich mit der Analyse der Performancewirkung beschäftigen. Allerdings weisen diese Studien deutliche Schwächen auf, welche im Folgenden einzeln erläutert werden. Studien zur Wirkung auf die individuelle Performance gibt es bisher nicht, da vor allem die Datenverfügbarkeit auf Mitarbeitererebene oft nicht gegeben ist. Studien, die den Einfluss der Mitarbeiterbeteiligung auf die organisationale Performance untersuchen, sind meist stark limitiert, da sie eine empirisch möglichst robuste Vorgehensweise, u.a. die Nutzung von konsistenten internen Daten über einen mehrjährigen Zeitraum, erfordern. Die wesentlichen Schwächen empirischer Studien sind in Abbildung 1 dargestellt. Wie diese Schwächen im Rahmen der Studie



adressiert wurden, wird im Abschnitt der empirischen Vorgehensweise und des Forschungsdesigns der Studie (Seite 15) beschrieben.

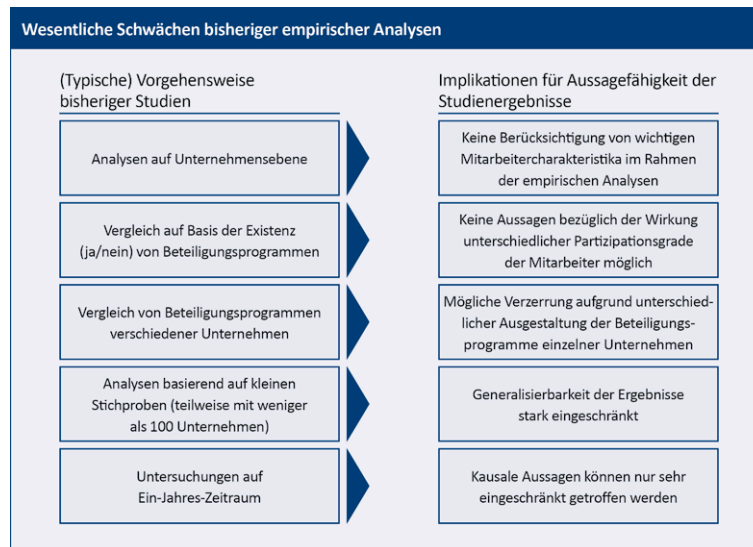


Abbildung 1: Vorgehensweise und Aussagekraft bisheriger Studien

Bestehende Studien analysieren die Wirkung von Beteiligungsprogrammen meist auf Unternehmensebene. Dabei werden wichtige Mitarbeitercharakteristika nicht berücksichtigt. Jedoch können z.B. das Alter, die Tätigkeit im Unternehmen (z.B. Produktionsbetrieb) oder die Dauer der Unternehmenszugehörigkeit einen erheblichen Einfluss auf die Teilnahme und die Wirkung von Beteiligungsprogrammen haben.

Des Weiteren basieren einige Studien auf einem Vergleich von Unternehmen mit Beteiligungsprogrammen und Unternehmen ohne Beteiligungsprogramme, um die Wirkung der Mitarbeiterbeteiligung zu analysieren. Bei diesem Vergleich ist es nicht möglich, Aussagen über die Wirkung unterschiedlicher Teilnahmegrade der Mitarbeiter zu treffen. So sind nur Aussagen möglich, wie sich Unternehmen mit Beteiligungsprogrammen im Vergleich zu Unternehmen ohne Beteiligungsprogramme verhalten, die Anzahl der teilnehmenden Mitarbeiter wird nicht berücksichtigt. Unterschiedliche Teilnahmegrade in Unternehmenseinheiten können aber einen erheblichen Einfluss auf die Wirkung von Beteiligungsprogrammen haben. Diese Wirkung kann eine andere sein, wenn beispielsweise in einer Einheit 2% der Mitarbeiter, in einer anderen aber 20% der Mitarbeiter teilnehmen. Diese unterschiedlichen Ausprägungen der Teilnahmegrade sollten in einer Analyse berücksichtigt werden, um die Wirkung der Mitarbeiterbeteiligung im Unternehmen vollständig abzubilden.

Eine weitere Vorgehensweise, um Mitarbeiterbeteiligungsprogramme zu analysieren, stellt die Analyse von verschiedenen Unternehmen mit Beteiligungsprogrammen dar. Jedoch sind diese Vergleiche dahingehend problematisch, da die Mitarbeiterbeteiligungsprogramme meist unterschiedlich ausgestaltet sind und die Studienergebnisse dadurch verzerrt werden können. Beispielsweise kann die unterschiedliche Gestaltung der Beteiligungsprogramme dazu führen, dass die Teilnahme in einem bestimmten Unternehmen deutlich attraktiver für Mitarbeiter ist als für Mitarbeiter in einem anderen Unternehmen. Analysen bezüglich der Wirkung der Mitarbeiterbeteiligungsprogramme sind damit verzerrt, da unterschiedliche Ausgangssituationen miteinander verglichen werden. Für generalistische Aussagen über die Wirkung von Mitarbeiterbeteiligungsprogrammen sind solche Untersuchungsdesigns daher unzureichend.

Untersuchungen basieren des Weiteren oft auf einem Ein-Jahres-Zeitraum. Kausale Zusammenhänge können so jedoch nur eingeschränkt getroffen werden. Beispielsweise kann die Wirkung der Mitarbeiterbeteiligung auf das Engagement der Mitarbeiter auch in die umgekehrte Richtung bestehen. So kann es sein, dass Mitarbeiter, die besonders engagiert und motiviert sind, mit einer höheren Wahrscheinlichkeit am Aktienprogramm teilnehmen als andere Mitarbeiter. In diesem Fall erklärt das Engagement die Programmteilnahme und nicht die Programmteilnahme das Engagement. Für diesen Fall der umgekehrten Kausalität sollte im Vorfeld der Studie kontrolliert werden, jedoch sind dafür mehrere Jahre als Beobachtungszeitraum erforderlich.

Um darüber hinaus möglichst viele Effekte zu berücksichtigen, die die Wirkung der Mitarbeiterbeteiligungsprogramme beeinflussen können, z.B. wirtschaftliche oder kulturelle Unterschiede, sollte die gewählte Stichprobe an untersuchten Unternehmen bzw. Organisationseinheiten möglichst unterschiedliche Länder und Industrien umfassen. Ist dies nicht der Fall, ist die Varianz in den Daten oft nicht hoch genug, um allgemeingültige Aussagen treffen zu können. Zu kleine Stichproben schränken so die Generalisierbarkeit der Ergebnisse stark ein.

Vor dem Hintergrund der genannten Schwächen ist es nicht verwunderlich, dass die wenigen Studien, die sich mit der Wirkung auf die Performance beschäftigen, teilweise zu widersprüchlichen Ergebnissen kommen. In empirischen Studien wird der positive Effekt der Mitarbeiterbeteiligungsprogramme auf die Unternehmensperformance zum Teil bestätigt (Bradley, Estrin, & Taylor, 1990; Wyld & Maurin, 2011), verworfen oder nur mit Einschränkungen bestätigt (Faleye, Mehrotra, & Morck, 2009; Guedri & Hollandts, 2008; Jones & Kato, 1995). Oft nutzen diese Studien eine sehr kleine Stichprobe und untersuchen die Wirkungszusammenhänge nur auf Unternehmensebene. Beispielsweise wird in einer Studie von Bradley, Estrin & Taylor (1990) ein Unternehmen, welches ein Mitarbeiterbeteiligungsprogramm implementiert hat, mit seinen größten Konkurrenten verglichen. Aus dieser Gegenüberstellung wird durch einen deskriptiven Vergleich geschlossen, dass die positive Unternehmensperformance des Unternehmens im Vergleich zur Konkurrenz dadurch zu begründen ist, dass eine große Anzahl der Mitarbeiter Aktionäre des Unternehmens sind. So wird in dieser Studie eher eine Korrelation von zwei Effekten und nicht die aussagekräftige Ursache-Wirkungsbeziehung untersucht.

Insgesamt kann vor dem Hintergrund der bisherigen Forschung festgestellt werden, dass die Wirkung der Mitarbeiterbeteiligung ein lohnendes Forschungsfeld ist, bisherige empirische Studien jedoch konzeptionelle Schwächen aufweisen.

## Ableitung der Forschungsfragen

Aus konzeptioneller Sicht spricht für die Einführung von Mitarbeiterbeteiligungsprogrammen vor allem die Förderung der Bindung der Mitarbeiter an das Unternehmen und eine Steigerung der Identifikation der Mitarbeiter mit dem Unternehmen, sowie eine Erhöhung der Unternehmensperformance.

Die Beteiligung von Mitarbeitern am Unternehmen in Form von Unternehmensaktien führt zu einem psychologischen Bindungs- und Identifikationseffekt. Dies bedeutet, dass Mitarbeiter durch ihre Aktienbeteiligung zu Miteigentümern werden und sie sich deshalb interessierter und engagierter im Unternehmen verhalten. Die Möglichkeit für Mitarbeiter in das eigene Unternehmen zu investieren, durch Stimmrechte Einfluss auf Entscheidungen zu haben und einen Teil am Unternehmen zu besitzen, haben einen positiven Einfluss auf die Einstellung der Mitarbeiter zu ihrer Tätigkeit und ihrem Ar-

beitgeber und verstärken so die Verantwortung für das Unternehmen. Durch den finanziellen Anreiz der Aktienbeteiligung wird außerdem erreicht, dass Mitarbeiter ein höheres Interesse an der Unternehmensentwicklung haben, sich mit dieser stärker auseinandersetzen.

Diese psychologischen Effekte der Mitarbeiterbeteiligung erhöhen die Identifikation der Mitarbeiter mit dem Unternehmen bzw. stärken die Bindung an das Unternehmen und erhöhen so letztlich das Engagement der Mitarbeiter. Das gesteigerte Engagement kann somit ein messbarer Ausdruck der Identifikations- und Bindungswirkung der Mitarbeiterbeteiligung sein. Die vorliegende Studie ist die erste, die diese anhand einer unternehmensweiten Mitarbeiterbefragung misst. Die Studie untersucht somit, ob Mitarbeiterbeteiligungsprogramme einen positiven Effekt auf das Engagement der Mitarbeiter haben (Abbildung 2), wobei die erste Forschungsfrage somit lautet:

*Forschungsfrage 1:*

*Hat die Mitarbeiterbeteiligung einen positiven Einfluss auf das Engagement der Mitarbeiter?*

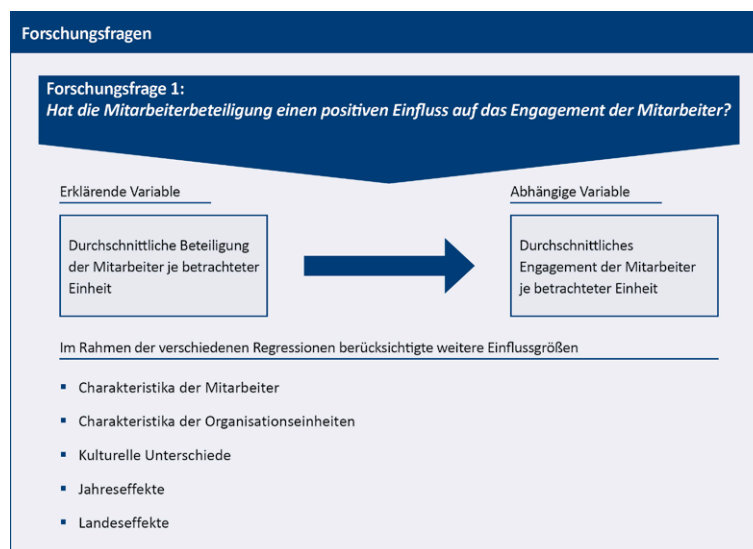


Abbildung 2: Mitarbeiterbeteiligung und Engagement

Ein weiterer Grund für Unternehmen Mitarbeiterbeteiligungsprogramme zu implementieren, ist die individuelle Performance der Mitarbeiter zu erhöhen. Eine höhere Identifikation der Mitarbeiter mit dem Unternehmen und eine gesteigerte Motivation der Mitarbeiter führen dazu, dass diese mit größerem Einsatz ihrer Arbeit nachgehen. Durch den gesteigerten Einsatz der Mitarbeiter wird auch ihre individuelle Performance erhöht. Eine gesteigerte individuelle Performance der Mitarbeiter führt letztlich auch zu einer höheren Leistungsbeurteilung durch die jeweiligen Führungskräfte.

Die individuelle Performance der Mitarbeiter ist deshalb eine Möglichkeit, nicht nur den psychologischen Effekt der Mitarbeiterbeteiligung zu messen wie in der ersten Forschungsfrage adressiert, sondern auch eine direkte Wirkung der Mitarbeiterbeteiligung auf das Verhalten der Mitarbeiter zu untersuchen. Bisherige Studien haben jedoch noch nicht untersucht, ob eine Teilnahme am Beteiligungsprogramm zu einer höheren Leistung der teilnehmenden Mitarbeiter führt. Daraus leitet sich die folgende zweite Forschungsfrage ab (Abbildung 3):

**Forschungsfrage 2:**

*Hat die Mitarbeiterbeteiligung einen positiven Einfluss auf die individuelle Performance der Mitarbeiter?*

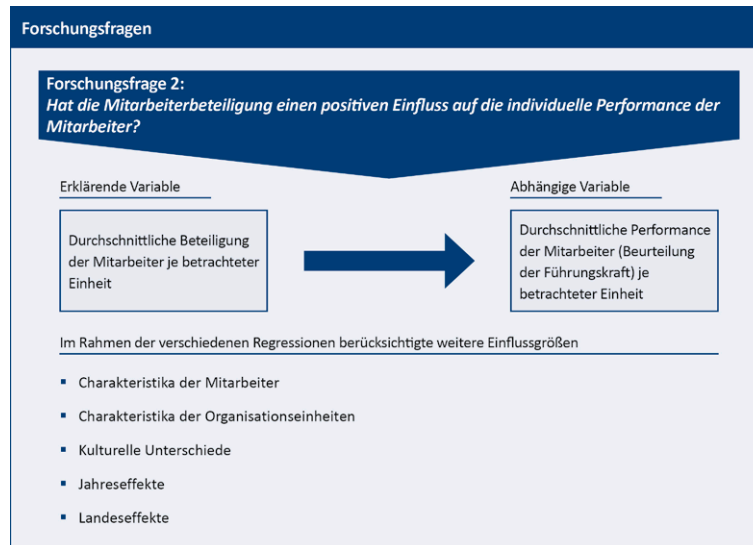


Abbildung 3: Mitarbeiterbeteiligung und individuelle Performance

Mit einer Erhöhung der individuellen Performance durch die Teilnahme der Mitarbeiter am Beteiligungsprogramm steigt auch die Performance der Organisationseinheiten. Aufgrund dieser Ursache-Wirkungsbeziehung, dass eine Teilnahme am Mitarbeiterbeteiligungsprogramm zu einer erhöhten individuellen Performance führt und diese wiederum zu einer erhöhten organisationalen Performance, ist davon auszugehen, dass eine Teilnahme am Aktienprogramm auch direkt die organisationale Performance positiv beeinflusst.

Die gesteigerte Identifikation mit dem Unternehmen und die erhöhte Motivation der Mitarbeiter beeinflussen direkt das Verhalten der Mitarbeiter und erhöhen somit auch die Produktivität einer organisationalen Einheit. Des Weiteren wird die organisationale Performance insofern erhöht, dass ein Mitarbeiterbeteiligungsprogramm talentierte Mitarbeiter für ein Unternehmen gewinnt und langfristig an dieses bindet. Vor allem in Organisationseinheiten, in denen die Kosten hoch sind Mitarbeiter zu ersetzen, beispielsweise in hoch technisierten Bereichen, sollten Mitarbeiterbeteiligungsprogramme unternehmensseitig besonders gefördert werden. Die reduzierte Fluktuationsrate führt deshalb dazu, dass Know-how im Unternehmen verbleibt und sich so die Effizienz in einer Organisationseinheit erhöht, was letztlich zu einer gesteigerten organisationalen Performance führt.

Ob von einer verbesserten individuellen Performance auch auf eine erhöhte Unternehmensleistung zu schließen ist, wurde jedoch vor allem wegen mangelnder Datenverfügbarkeit noch nicht untersucht. So haben sich bisherige Studien entweder auf die Produktivität der Mitarbeiter oder die Unternehmensperformance konzentriert, diese aber nicht im Zusammenhang eingeordnet. Daraus ergibt sich die dritte und abschließende Forschungsfrage, ob Mitarbeiterbeteiligungsprogramme einen positiven Einfluss auf die organisationale Performance haben (Abbildung 4):

**Forschungsfrage 3:**

*Hat Mitarbeiterbeteiligung einen positiven Einfluss auf die organisationale Unternehmensperformance?*

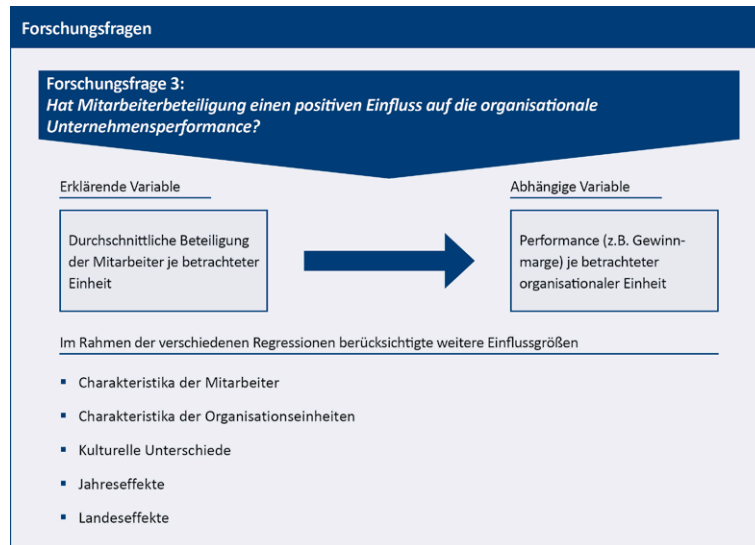


Abbildung 4: Mitarbeiterbeteiligung und organisationale Performance

Zusammengefasst untersuchen die aufgestellten Forschungsfragen, welche Wirkung Mitarbeiterbeteiligungsprogramme auf die Mitarbeiter eines Unternehmens haben und welche Effekte sich auf organisationaler Ebene beobachten lassen. Der Fokus der Studie, der im Folgenden empirisch untersucht wird ist in Abbildung 5 zusammenfassend dargestellt.

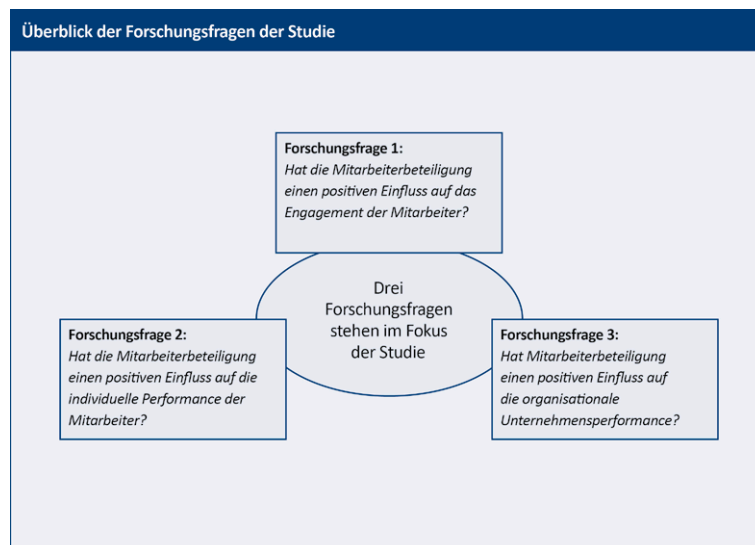


Abbildung 5: Überblick der einzelnen Forschungsfragen

## Empirische Basis der Studie

### Grundidee des Forschungsansatzes

Durch das gemeinsame Forschungsprojekt der Universität Göttingen und der Siemens AG ist es möglich, auf innovative Weise zu den internationalen Forschungsaktivitäten im Bereich der aktienbasierten bzw. -aktienorientierten Vergütungssysteme und speziell zu der Wirkung von Mitarbeiterbeteiligungsprogrammen beizutragen. Während die bisherige Forschung sich größtenteils mit Vergütungssystemen für das Top-Management und einem Wirkungsvergleich der aktienbasierten Vergütung zwischen Unternehmen konzentriert, ermöglicht das gemeinsame Forschungsprojekt eine einzigartige interne Sichtweise unter Berücksichtigung des ganzheitlichen organisationalen Kontexts. Unter Verwendung von aktuell gängigen Methoden der Ökonometrie ist es möglich, Indikationen über die Wirkung der Mitarbeiterbeteiligungsprogramme abzuleiten, die sowohl für die Forschung als auch für die Praxis relevante Einblicke in die Effekte der Beteiligung geben können.

### Beteiligungsprogramme der Siemens AG<sup>1</sup>

Die Beteiligungsprogramme der Siemens AG für Mitarbeiter und Führungskräfte wurden 2008 global eingeführt und sind seit einigen Jahren weltweit implementiert. Vor dem Jahr 2008 hatten Mitarbeiter der Siemens AG in Deutschland die Möglichkeit am sogenannten „Belegschaftsaktienprogramm“ teilzunehmen. Führungskräfte erhielten weltweit „Siemens Stock Awards“.

Heute bietet die Siemens AG ca. 97 % seiner Mitarbeiter in 60 Ländern die Möglichkeit, Unternehmensbeteiligungen mit finanzieller Unterstützung des Unternehmens zu erwerben (siehe Abbildung 6). Eine Unternehmensbeteiligung in Form von Aktien ist somit fast jedem Mitarbeiter des Unternehmens freiwillig möglich. Erklärtes Ziel ist hierbei, eine Aktienbeteiligung allen Mitarbeitern unabhängig des Einkommensniveaus zu ermöglichen. Sowohl Mitarbeiter als auch Führungskräfte der Siemens AG haben die Möglichkeit, einen gewissen Anteil ihres Gehalts beziehungsweise ihres Bonus in Unternehmensanteile zu investieren.

Im Rahmen des „Share Matching Plans“ können Führungskräfte einmal jährlich einen gewissen Prozentsatz ihrer Vergütung in Aktien investieren. Planteilnehmer haben jeweils für drei über den Erdienungszeitraum von drei Jahren gehaltene Aktien Anspruch auf eine Matching Aktie, ohne dafür eine Zahlung leisten zu müssen.

Eine weitere Komponente des „Share Matching Plans“ ermöglicht Mitarbeitern, die nicht leitende Angestellte sind, im Rahmen des „Monthly Investment Plans“ in Aktien zu investieren. Mitarbeiter können über 12 Monate hinweg einen bestimmten Betrag ihres Gehalts in Aktien investieren. Dabei ist es auch möglich, Aktien anteilig zu erwerben. Dies soll vor allem Mitarbeitern, die nur einen sehr geringen Teil ihrer Vergütung in Aktien investieren können oder wollen die Möglichkeit geben, sich am Aktienprogramm zu beteiligen. Ein Beispiel hierfür sind Produktionsmitarbeiter in Ländern mit geringem Lohnniveau. Die im Rahmen des „Monthly Investment Plans“ erworbenen Aktien werden im Anschluss in den „Share Matching Plan“ übertragen. Halten Mitarbeiter diese Aktien über drei Jahre, so sind auch sie berechtigt, für jeweils drei gehaltene Aktien eine Matching Aktie zu erhalten.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Quelle: Siemens Geschäftsbericht 2014

<sup>2</sup> Mitarbeiter in Deutschland haben dazu zusätzlich die Möglichkeit, am „Basis-Aktien-Programm“ teilzunehmen. Im Rahmen dieses Plans können Mitarbeiter einen bestimmten Betrag in Aktien investieren, welcher von der Siemens AG mit einem steuerbegünstigten Zuschuss aufgestockt wird.

Diese einzigartige Ausgangslage ermöglicht die weltweite Analyse der Mitarbeiterbeteiligungsprogramme über mehrere Jahre hinweg aus einer unternehmensinternen Perspektive. Durch den anonymisierten Zugriff auf die Daten des Aktienplanteilnahmeverhaltens der Mitarbeiter, die aggregierten Daten des Engagements der Mitarbeiter, die aggregierte individuelle Performance der Mitarbeiter und die organisationale Performance, können komplexe Wirkungsmechanismen innerhalb des Unternehmens analysiert werden.

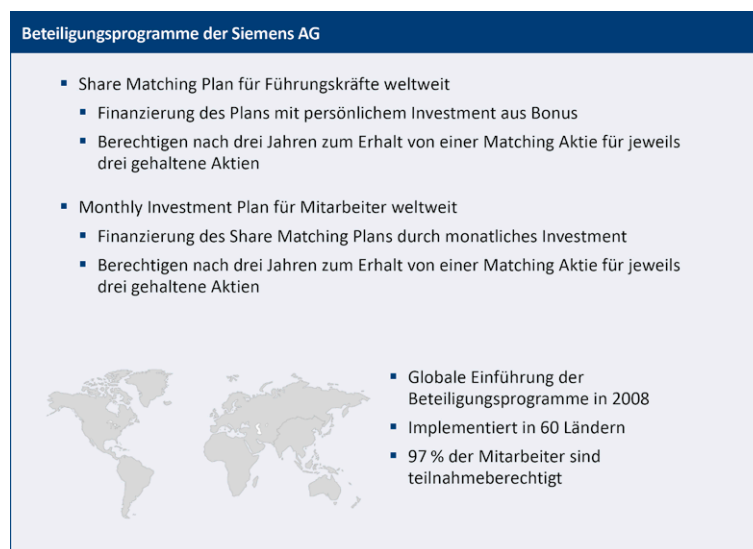


Abbildung 6: Übersicht der Beteiligungsprogramme der Siemens AG

## Methodische Vorgehensweise

Für die vorliegende Analyse wurden verschiedene unternehmensinterne Datensätze der Siemens AG konsolidiert. Wie in Abbildung 7 dargestellt, wurde grundsätzlich die Anonymität der Datensätze sichergestellt, d.h. es konnte weder auf einzelne Mitarbeiter noch auf die Organisationseinheiten zurückgeschlossen werden. Auf diese Weise wurden für ca. durchschnittlich 270.000 Mitarbeiter pro Jahr bzw. bis zu 9.600 Organisationseinheiten für einen Zeitraum von insgesamt 2009 bis 2013 Daten konsolidiert.

Ausgangspunkt für die Analyse war die Messung des Teilnahmeverhaltens der Mitarbeiter an den Mitarbeiterbeteiligungsprogrammen, d.h. inwieweit und in welchem Ausmaß einzelne Mitarbeiter an den Beteiligungsprogrammen teilnahmen. Zur Durchführung der Engagement- und der Performanceanalysen wurden weitere interne Daten konsolidiert. Die Engagementanalyse basiert auf einer unternehmensweiten internen Befragung aller Mitarbeiter bezüglich ihres Engagements im Unternehmen, die von einer extern beauftragten Beratungsgesellschaft administriert wurde. Auf Basis verschiedener Fragen zum Engagement wurde ein Wert für das Engagement der Mitarbeiter gebildet. Für die Analyse wurde zur Wahrung der Anonymität der Mitarbeiter ein Mittelwert pro Organisationseinheit verwendet. Die individuelle Performance wurde mittels der Leistungsbeurteilung eines Mitarbeiters durch den Vorgesetzten, ebenfalls gemittelt je organisationaler Einheit, gemessen. Die organisationale Performance wurde mittels verschiedener unternehmensinterner Kennzahlen, beispielsweise Gewinn und Free Cash Flow Margen gemessen.

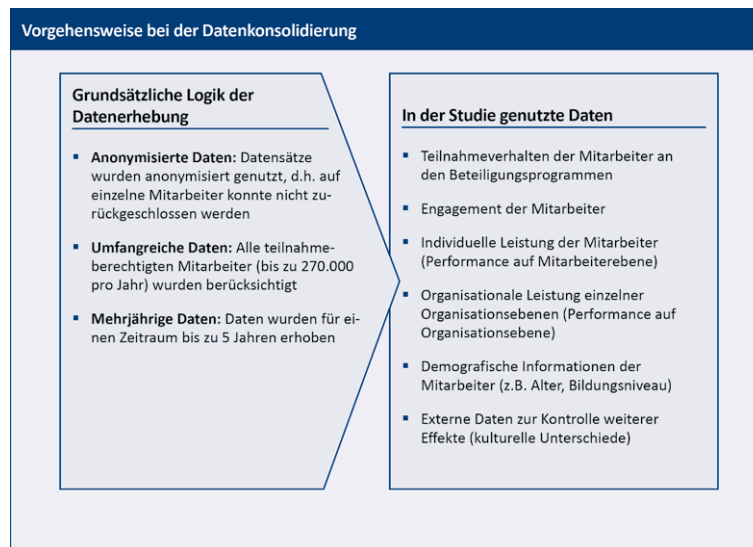


Abbildung 7: Datengrundlage der Studie

Die typischen Herausforderungen empirischer Studien, die bereits im Abschnitt der Schwächen bisheriger Studien aufgeführt wurden, werden in der Gestaltung der Studie entsprechend adressiert und im Folgenden erläutert. Durch die Berücksichtigung dieser Problemfelder in der Studie kann die Robustheit und Generalisierbarkeit der Ergebnisse sichergestellt werden (Abbildung 8).

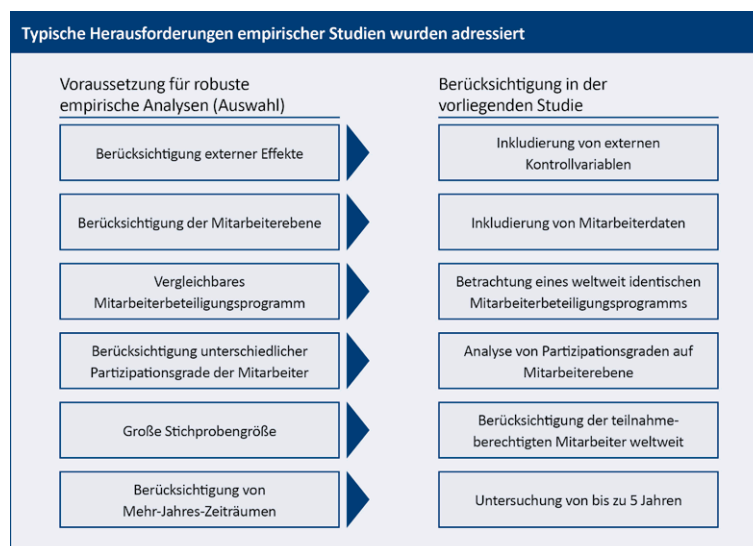


Abbildung 8: Berücksichtigte empirische Herausforderungen

Zur Berücksichtigung weiterer möglicher Einflussfaktoren auf die Performance auf individueller und organisatorischer Ebene sowie des Mitarbeiterengagements wurden zusätzlich weitere Daten inkludiert, die im Rahmen der empirischen Untersuchungen berücksichtigt wurden. Insbesondere externe Daten zur Kontrolle weiterer Effekte wurden in der Studie inkludiert. Es ist anzunehmen, dass externe Effekte einen Einfluss auf die Beziehung der Mitarbeiterbeteiligung und das Engagement der Mitarbeiter bzw. die Performance haben können. Beispiele hierfür sind wirtschaftliche Faktoren oder kulturelle Unterschiede. Die wirtschaftliche Situation in einem Land, oder die Profitabilität einzelner Industrien



kann beispielsweise einen Einfluss auf die organisationale Performance haben. Beispielsweise ist auch denkbar, dass das Engagement der Mitarbeiter in Krisenzeiten steigt, da Arbeitsplätze knapp werden und Mitarbeiter sich besonders engagieren. Kulturelle Unterschiede etwa können dazu führen, dass Mitarbeiter in verschiedenen Ländern ihr Engagement verschieden beurteilen oder dass die Mitarbeiterleistung durch die jeweiligen Vorgesetzten unterschiedlich beurteilt wird.

Auf individueller Ebene ist es wichtig, Effekte zu kontrollieren, die einen Einfluss auf die Wirkung der Mitarbeiterbeteiligung haben können. Bisherige Studien berücksichtigen jedoch nicht die Mitarbeiterebene in ihren Analysen. Eine wichtige individuelle Kontrollgröße ist beispielsweise das Alter oder seit wann Mitarbeiter im Unternehmen beschäftigt sind. Bezüglich des Alters der Mitarbeiter ist denkbar, dass jüngere Mitarbeiter risikofreudiger sind als ältere und somit verstärkt in Aktien investieren. Zum anderen ist jedoch auch denkbar, dass ältere Mitarbeiter über ein höheres Vermögen verfügen können als Berufsanfänger und sie somit eher bereit sind, einen Teil ihres Einkommens in Aktien zu investieren. Die Dauer der Unternehmenszugehörigkeit kann darüber hinaus die Identifikation mit dem Unternehmen und die Verbundenheit zu diesem beeinflussen. Die Dauer der Unternehmenszugehörigkeit kann einen positiven Effekt auf das Engagement der Mitarbeiter, oder die Bereitschaft in Aktien zu investieren, haben.

Neben der Berücksichtigung verschiedener Mitarbeiter- und Landescharakteristika ist auch die Wahl der Analysemethode entscheidend für das Design der Studie. Bei der Analyse der Teilnahme am Beteiligungsprogramm auf das Engagement der Mitarbeiter oder auf die organisationale Performance sind zahlreiche Einflüsse denkbar, welche die Beteiligung der Mitarbeiter am Aktienprogramm oder aber auf die Performanceentwicklung erklären können. Um für diese und weitere denkbare Einflüsse zu kontrollieren und somit auszuschließen, dass die Studienergebnisse eigentlich auf anderen, unbeobachteten Effekten wie der beispielsweise wirtschaftlichen Lage in einem Land beruhen, wurde ein multivariater Analyseansatz gewählt. Viele Studien verwenden nur einzelne Variablen und vernachlässigen andere denkbare Wirkungsmechanismen. Die sogenannten univariaten Ansätze sind jedoch ungeeignet, komplexe Mechanismen zu untersuchen oder für verschiedene Einflüsse zu kontrollieren. Mithilfe von multivariaten Analysemethoden können simultan zahlreiche Einflussgrößen berücksichtigt werden.

Organisationale Einheiten innerhalb eines Unternehmens lassen sich nur eingeschränkt miteinander vergleichen. Der Unterschied zwischen den Einheiten, die sogenannte unbeobachtbare Heterogenität, kann zum Beispiel durch individuelles Managementverhalten erklärt werden. Solche Eigenschaften lassen sich naturgemäß in Analysen nicht abbilden, können jedoch einen Einfluss auf die organisationale Performance oder die Zufriedenheit der Mitarbeiter haben, was sich in ihrem Engagement ausdrücken kann. Aufgrund dieser Heterogenität der Einheiten ist eine vergleichende, sogenannte „Between“-Analyse methodisch ungeeignet, d.h. nicht eine organisationale Einheit mit einer anderen zu vergleichen. Deshalb wurde in dieser Studie eine „Within“-Analyse gewählt. Diese untersucht die Entwicklung der Einheiten über die Zeit und analysiert so, wie sich beispielsweise die Erhöhung der Teilnahme am Beteiligungsprogramm innerhalb einer organisationalen Einheit auf die Performance dieser Einheit auswirkt. Das Problem der unbeobachtbaren Heterogenität wird somit methodisch in dieser Studie adressiert.

Neben der Wahl einer „Within“-Analyse kann das Problem der unbeobachtbaren Heterogenität, also der Einfluss nicht messbarer Faktoren, die das Ergebnis verzerren können, auch durch die Wahl des Regressionsmodells adressiert werden. Die gewählten Regressionsverfahren treffen verschiedene Annahmen über unbeobachtbare Effekte, beispielsweise ob die Aktienpräferenz der Mitarbeiter zeitinvariant ist oder sich über die Zeit ändert. Um die Forschungsfragen aus unterschiedlichen Blickwinkeln zu

beleuchten, wurden unterschiedliche Regressionsverfahren verwendet. In der Studie wurden beispielsweise ein Ordinary Least Square Model mit geclusterten Standardfehlern, ein Random Effects Model mit geclusterten Standardfehlern und ein Generalized estimating equation Model genutzt. Durch medianadjustierte Variablen und die Berücksichtigung von Länder- und Regioneneffekten wurde zusätzlich für Heterogenität in den betrachteten organisationalen Ebenen kontrolliert. Insgesamt wurden mehr als 100 einzelne Regressionen im Rahmen der empirischen Analysen gerechnet, um die Forschungsfragen aus unterschiedlichen Blickwinkeln zu beleuchten.

Bei dem oft durchgeführten Vergleich von Unternehmen und damit einhergehend auch dem Vergleich von unterschiedlich gestalteten Beteiligungsprogrammen ist problematisch, dass die Studienergebnisse durch die Heterogenität der Beteiligungsprogramme verzerrt sein können. Wird jedoch die Analyse innerhalb eines Unternehmens durchgeführt, so ist die Vergleichbarkeit des Beteiligungsprogrammes gegeben und firmenspezifische Effekte werden vermieden. Beispielsweise könnten die firmenspezifische wirtschaftliche Lage in einem Unternehmen oder die Unternehmenskultur die Wirkung der Mitarbeiterbeteiligungsprogramme in einem Unternehmen beeinflussen. Wird sich jedoch nur auf ein Unternehmen konzentriert, so sind diese Faktoren für alle betrachteten Einheiten konstant und führen nicht zu z.T. unbeobachtbaren firmenspezifischen Effekten, die das Ergebnis verzerren könnten. Interne Daten auf Mitarbeiterebene ermöglichen des Weiteren eine detaillierte Analyse des individuellen Verhaltens und sind somit extern zugänglichen Daten auf Unternehmensebene überlegen.

Die Analyse auf Mitarbeiterebene ermöglicht außerdem die Berücksichtigung unterschiedlicher Partizipationsgrade. Untersuchungen, die nur die Existenz der Beteiligungsprogramme analysieren oder verschiedene Unternehmen miteinander vergleichen, vernachlässigen, dass unterschiedliche Partizipationsgrade jeweils einen anderen Effekt auf die Wirkung der Mitarbeiterbeteiligungsprogramme innerhalb eines Unternehmens haben. Aus diesem Grund werden in dieser Studie die unterschiedlichen Partizipationsgrade, d.h. die durchschnittliche Teilnahmequote der Mitarbeiter je Einheit, auf organisationaler Ebene berücksichtigt.

Bei bisherigen Studien ist außerdem die Generalisierbarkeit der Ergebnisse meist nur eingeschränkt möglich. Durch kleine Stichproben, also Analysen, die sich nur auf wenige Unternehmen in einem Land oder wenige Industrien beschränken, kann die Allgemeingültigkeit der Studienaussagen nicht robust verifiziert werden. Die vorliegende Studie geht daher von allen teilnahmeberechtigten Mitarbeitern aus. Da die Siemens AG weltweit agiert und in verschiedenen Industrien und Sektoren vertreten ist, ermöglicht die Studie auch die Einbeziehung landespezifischer- und industriespezifischer Effekte. Dies ist von Bedeutung, da beispielsweise die unterschiedlichen ökonomischen Situationen in verschiedenen Ländern einen Einfluss auf das Verhalten der Mitarbeiter bezüglich der Mitarbeiterbeteiligungsprogramme haben können. Die Profitabilität verschiedener Industrien und die aktuelle wirtschaftliche Situation können beispielsweise einen Einfluss auf die organisationale Performance in den Industriesektoren haben. Aus diesem Grund ist es von Bedeutung, hinsichtlich dieser Effekte mittels einer möglichst großen Stichprobe an Untersuchungseinheiten zu kontrollieren und damit auszuschließen, dass Effekte, die mit kleinen Stichproben nicht abgedeckt werden können, das Ergebnis verzerren.

Neben kleinen Stichproben ist auch die Betrachtung nur eines Zeitpunkts dahingehend problematisch, da Veränderungen über die Zeit vernachlässigt werden und Aussagen über mögliche Wirkungen nur eingeschränkt getroffen werden können. Typischerweise schwankt die Performance über die Zeit, abhängig von der wirtschaftlichen Situation. Auch die Leistung der Mitarbeiter oder ihr Engagement verändern sich über die Zeit. Außerdem können Aussagen über die Kausalität (die Richtung der Ursache-Wirkungsbeziehung) nur eingeschränkt getroffen werden. Bei mehreren Untersuchungszeitpunkten kann der Fall der umgekehrten Kausalität (nicht die unabhängige Variable beeinflusst die Abhängige,

sondern der Effekt ist genau gegenteilig) mittels methodischer Vorgehensweisen und konzeptioneller Überlegungen ausgeschlossen werden. Eine Betrachtung über mehrere Jahre und Zeitpunkte hinweg ermöglicht so ein umfassenderes und realitätsnäheres Abbild und erhöht die Generalisierbarkeit der Ergebnisse. Deshalb wurden in den Regressionsanalysen bis zu fünf Jahre berücksichtigt. Zur Kontrolle von Abweichungen und möglicher Wirkungsverzögerungen wurden z.T. auch Vorjahre genutzt.

## Ergebnisse

Entlang der drei definierten Forschungsfragen wurden analog der obigen Beschreibung verschiedene Regressionsmodelle unter Berücksichtigung weiterer Einflussgrößen gerechnet. Die Ergebnisse dieser Analysen werden im Folgenden beschrieben. Abbildung 9 gibt einen Überblick der Ergebnisse.

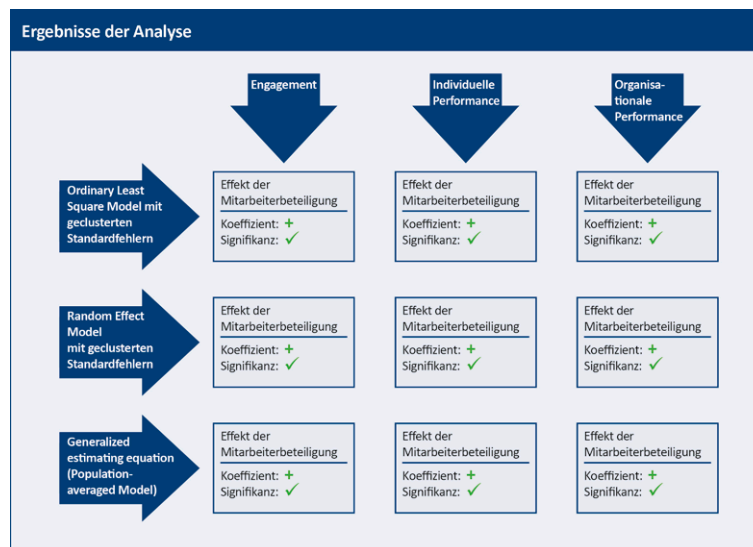


Abbildung 9: Darstellung der Analyseergebnisse der Studie

## Engagement

Für den vermuteten positiven Einfluss der Aktienbeteiligung von Mitarbeitern auf das Engagement der Mitarbeiter findet sich eine wissenschaftlich fundierte Indikation. Unter Berücksichtigung verschiedener Kontrollvariablen, landesspezifischer und jahresspezifischer Einflüsse, Charakteristika der Mitarbeiter und der Organisationseinheit sowie unter Verwendung verschiedener empirischer Modelle konnte eine signifikant positive Beziehung für den Einfluss der Mitarbeiterbeteiligung auf das Engagement der Mitarbeiter in den empirischen Analysen gefunden werden. Für die Messung dieses Effekts wurde zum einen auf die durchschnittliche Aktienbeteiligung je organisationaler Einheit, sowie auf den durchschnittlichen Engagementwert einer organisationalen Einheit zurückgegriffen. Dies bedeutet konkret, dass mit zunehmendem Anteil von Aktienplanteilnehmern das durchschnittliche Engagement der Mitarbeiter der organisatorischen Einheiten steigt. Forschungsfrage 1 kann somit beantwortet werden.

## Performance

### Mitarbeiter Ebene

Neben dem positiven Effekt der Mitarbeiterbeteiligungsprogramme auf das Engagement der Mitarbeiter zeigt sich auch ein direkt signifikant positiver Einfluss der Mitarbeiterbeteiligungsprogramme auf die Performance der Mitarbeiter. Das Ergebnis bedeutet konkret, dass mit zunehmendem Anteil von Planteilnehmern die durchschnittlich individuelle Performance der Mitarbeiter der organisatorischen Einheiten steigt. Forschungsfrage 2 kann somit ebenfalls beantwortet werden.

Des Weiteren berücksichtigt das Ergebnis auch den Einfluss von Jahres- und Landeseffekten sowie individuellen Eigenschaften der Mitarbeiter und Charakteristika der Organisationseinheit. Beispielsweise wurde für kulturelle Unterschiede zwischen Mitarbeitern kontrolliert, da diese in der Beurteilung der individuellen Performance eine Rolle spielen können und somit berücksichtigt werden sollten, um eine Verzerrung der Ergebnisse zu vermeiden.

### Organisationale Ebene

Die gleiche positive Vermutung für den Zusammenhang zwischen Mitarbeiterbeteiligungsprogrammen und Performance der Mitarbeiter gilt auch für die Performance auf organisationaler Ebene. Die organisationale Performance wurde mittels verschiedener unternehmensinterner Kennzahlen gemessen. Somit zeigt sich, dass mit steigendem Anteil der Aktienbeteiligung der Mitarbeiter auch die durchschnittliche Performance der organisationalen Einheiten steigt, was Forschungsfrage 3 beantwortet. In der Analyse wurde ebenfalls für landes- und jahresspezifische Effekte sowie Charakteristika der Mitarbeiter und Eigenschaften der Organisationseinheit kontrolliert. Institutionelle Kontrollvariablen wie zum Beispiel die Marktkapitalisierung in Prozent des Bruttoinlandsprodukts wurden genutzt, um für die Größe der Kapitalmärkte zu kontrollieren. Unter Berücksichtigung dieser Kontrollvariablen und spezifischer Effekte kann die dritte Forschungsfrage dahingehend beantwortet werden, dass ein signifikanter, robuster und positiver Zusammenhang zwischen dem Beteiligungsverhalten der Mitarbeiter und der organisationalen Performance bestätigt werden kann. Mit zunehmendem Anteil von Planteilnehmern steigt die Performance auf organisationaler Ebene.

## Robustheit und Übertragbarkeit der Ergebnisse

Die Robustheit der Ergebnisse wurde unter Zuhilfenahme ökonomischer Standards überprüft. Es wurden, wie im Forschungsdesign erläutert, typische ökonometrische Herausforderungen im Studiendesign adressiert. Veränderungen über die Zeit wurden beispielsweise durch die Berücksichtigung von Jahreseffekten adressiert. Auch wurde für die Größe der Unternehmenseinheiten kontrolliert. So kann beispielsweise die Größe der Unternehmenseinheiten ein Indikator dafür sein, ob es sich um eine Produktionseinheit handelt, was wiederum Einfluss auf die Performance haben kann. Für unterschiedliche wirtschaftliche Gegebenheiten in einem Land wurden darüber hinaus Landeseffekte in den Regressionen berücksichtigt. Des Weiteren wurden verschiedene statistische Modelle für die Analyse herangezogen, die alle die dargestellten Ergebnisse bestätigen. Regressionsmodelle treffen z.T. verschiedene Annahmen über die Charakteristika und Verteilung von Variablen, beispielsweise, ob unbeobachtbare Effekte wie individuelles Managementverhalten über die Zeit konstant oder variabel sind. Durch die Verwendung verschiedener Modelle kann so für unterschiedliche Effekte kontrolliert und somit die Robustheit der Ergebnisse bestätigt werden.

Des Weiteren wurden auch verschiedene abhängige Variablen getestet, um die Robustheit der Ergebnisse zu gewährleisten. Zur Kontrolle des Effekts der Mitarbeiterbeteiligungsprogramme auf die organisatio-

nale Performance wurden beispielsweise auch verschiedene Kennzahlen verwendet, die alle zu dem gleichen Ergebnis führen und damit die Robustheit der Ergebnisse hinsichtlich der unabhängigen Variablen bestätigen. Gewinn kann beispielsweise durch Akquisition in einem Jahr deutlich höher ausfallen, als in anderen Einheiten. Auch Cash Flow Margen können durch nicht direkt beobachtbare Effekte in einem Jahr oder über mehrere Jahre hinweg beeinflusst werden. So können bei verschiedenen Kennzahlen zu verschiedenen Zeitpunkten gewisse Verzerrungen auftreten. Durch die große Stichprobengröße ist davon auszugehen, dass sich diese Effekte aber ausmitteln. Wenn die Ergebnisse trotz unterschiedlicher Performancekennzahlen unverändert bleiben, so kann davon ausgegangen werden, dass der positive Effekt der Mitarbeiterbeteiligung auf die Performance unbeeinflusst ist von denkbaren Verzerrungen.

Typische ökonometrische Problemfelder im Rahmen empirischer Analysen wurden ebenfalls in den Analysen adressiert und entsprechend in der Studie mithilfe statistischer Methoden berücksichtigt. So wurde beispielsweise für unbeobachtbare Heterogenität, Multikollinearität, Heteroskedastizität oder umgekehrte Kausalität kontrolliert, beziehungsweise wurden diese Herausforderungen im Studiendesign berücksichtigt.

Die Übertragbarkeit der Ergebnisse auf andere Unternehmen in verschiedenen Industrien und Ländern ist ebenfalls gegeben. Angesichts der weltweiten Aktivitäten und der damit verbundenen Heterogenität bezüglich der produzierten Produkte, der einzelnen Industrien, der Mitarbeiterschaft oder der großen Anzahl von berücksichtigten Ländern stellt die Siemens AG ein ideales Untersuchungsobjekt dar. Aus wissenschaftlicher Sicht existieren somit keine konzeptionellen und empirischen Gründe, die Zweifel an der Generalisierbarkeit der Kernergebnisse der Studie entstehen lassen. Die bei der Siemens AG gefundenen positiven Wirkungen der Mitarbeiterbeteiligung mittels Aktienprogrammen sollten sich im Durchschnitt auch bei anderen Unternehmen einstellen.

## Ausblick und Empfehlungen

Wie in Abbildung 10 zusammenfassend dargestellt zeigen die empirischen Analysen einen statistisch signifikanten und robusten positiven Einfluss von Mitarbeiterbeteiligungsprogrammen.

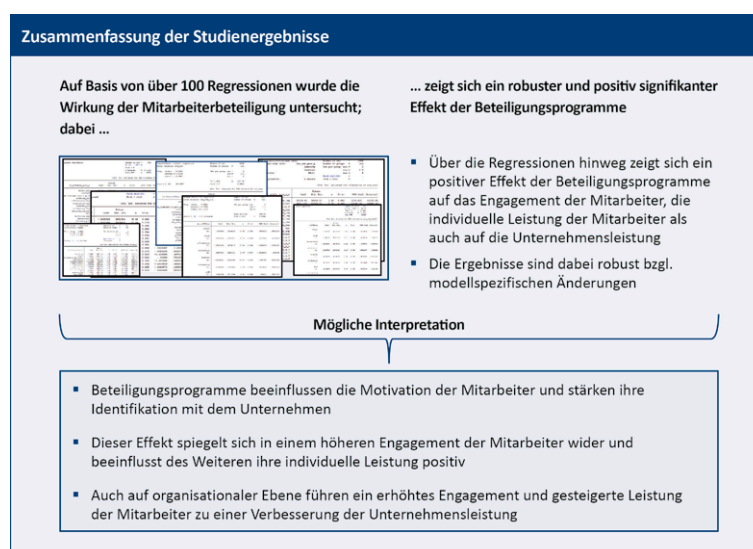


Abbildung 10: Ergebnisse

Die Ergebnisse zeigen, dass Beteiligungsprogramme die Motivation der Mitarbeiter und ihre Identifikation mit dem Unternehmen stärken können. Des Weiteren sprechen die Ergebnisse dafür, dass sich die Teilnahme an Beteiligungsprogrammen direkt auf das Verhalten der Mitarbeiter auswirken kann und so die individuelle Performance erhöht. Die verbesserte individuelle Performance spiegelt sich auch in einer erhöhten organisationalen Performance wider, sodass davon ausgegangen werden kann, dass Mitarbeiterbeteiligungsprogramme nachhaltig die Unternehmensperformance unterstützen können. Die Ergebnisse der Studie liefern somit verschiedene Indikationen dafür, dass Mitarbeiterbeteiligungsprogramme ein geeignetes und wichtiges Anreizinstrument der Arbeitnehmer-Arbeitgeber Beziehung sein können und unterstreichen damit, dass der Fokus von Forschung und Praxis verstärkt auf diese Form der Unternehmensbeteiligung gelegt werden sollte.

Die Studie liefert damit einen wichtigen Beitrag zur aktuellen internationalen Forschung im Bereich der aktienbasierten bzw. -orientierten Vergütungssysteme. Durch den einzigartigen Datensatz auf Mitarbeiterebene sowie die damit mögliche Berücksichtigung unternehmensinterner Wirkungsmechanismen war erstmalig eine Analyse eines global implementierten Mitarbeiterbeteiligungsprogramms möglich. So konnten bestehende Schwächen in bisherigen Analysen adressiert und die Forschungsergebnisse dahingehend erweitert werden.

Aus praktischer Sicht bestätigen die Studienergebnisse die Motivation der Unternehmen für die Implementierung von Mitarbeiterbeteiligungsprogrammen. Die Ergebnisse liefern eine Indikation dafür, dass Beteiligungsprogramme ein geeignetes Instrument sind, die Motivation der Mitarbeiter zu fördern und ihr Engagement zu erhöhen. Auch die Performance im Unternehmen kann durch Mitarbeiterbeteiligungsprogramme gesteigert werden. Zur Erreichung der Vorteile solcher Programme sind allerdings verschiedene Erfolgsfaktoren zu berücksichtigen, die in Abbildung 11 dargestellt sind.

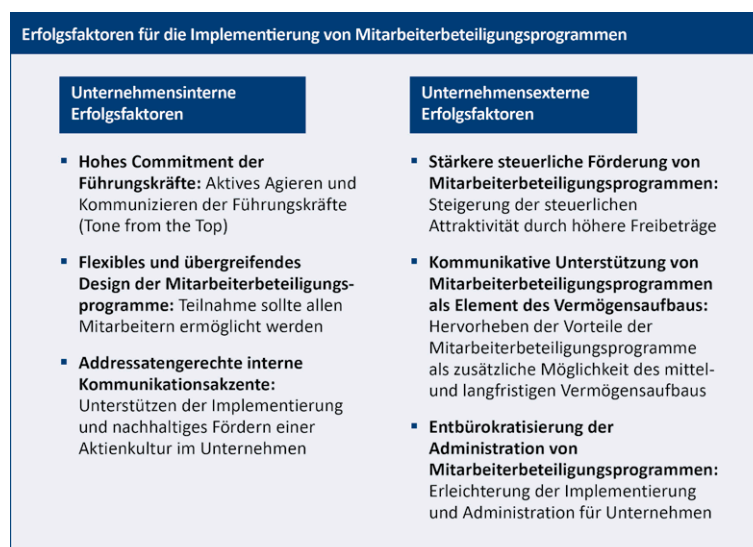


Abbildung 11: Implikationen der Studienergebnisse

Diese Indikationen sprechen außerdem dafür, dass unternehmensintern verstärkt das Thema Mitarbeiterbeteiligung in den Fokus rücken sollte. Für eine erfolgreiche Implementierung müssen neben unternehmensinternen auch unternehmensübergreifende Rahmenbedingungen geschaffen werden. Unternehmensintern sind Mitarbeiterbeteiligungsprogramme eine Chance, Mitarbeiter zu motivieren und positive Unternehmensentwicklungen langfristig zu unterstützen. Dafür muss jedoch zum einen die Unterstützung durch die Führungskräfte gegeben sein. In ihrer Vorbildfunktion sollten sie aktiv die Beteiligungskultur im Unternehmen unterstützen und dies auch im Sinne eines „Tone from the Top“ kommunizieren. Des Weiteren sollten Mitarbeiterbeteiligungsprogramme in Unternehmen so gestaltet werden, dass sie allen Mitarbeitern die Teilnahme ermöglichen, z.B. kleine Anlagebeträge für Mitarbeiter mit geringem Einkommen. Zur Unterstützung der Implementierung von Mitarbeiterbeteiligungsprogrammen und um dauerhaft das Bewusstsein der Mitarbeiter für diese zu erhöhen, ist außerdem eine permanente und zielgerichtete globale sowie lokale Kommunikation notwendig. Speziell lokale, auf die individuellen Charakteristika der Mitarbeiterstruktur eines Landes zugeschnittene Kommunikationsstrategien sind erfolgsversprechend, da eine solche Kommunikation besonders einfach auf kulturelle Unterschiede und Gegebenheiten der einzelnen Länder Rücksicht nehmen kann. Beispielsweise sollten Kommunikationsstrategien berücksichtigen, dass Mitarbeiter im Produktionsbetrieb oft über kein Email Konto verfügen und Medien wie das Intranet seltener nutzen. Deshalb sollte für diese Mitarbeitergruppe auf andere Ansätze zurückgegriffen werden wie z.B. Infostände in der Produktionsstätte. Zusätzlich zu der Einbeziehung von globalen Führungskräften in der Kommunikation können auch verstärkt lokale Führungskräfte integriert werden, da sie operativ den Mitarbeitern näher stehen.

Um die Implementierung der Mitarbeiterbeteiligungsprogramme auch unternehmensübergreifend zu unterstützen, sollte eine stärkere steuerliche Förderung von Mitarbeiterbeteiligungsprogrammen angestrebt werden. Durch höhere Freibeträge kann beispielsweise die steuerliche Attraktivität der Mitarbeiterbeteiligungsprogramme erhöht werden. Des Weiteren sollten Mitarbeiterbeteiligungsprogramme stärker als Element des mittel- und langfristigen Vermögensaufbaus in den Fokus gerückt werden. Durch die derzeitige Niedrigzinsphase und fehlender alternativer attraktiver Investmentmöglichkeiten wären Unternehmensbeteiligungen für Mitarbeiter eine gute Form des Vermögensaufbaus und sollten so beispielsweise durch staatliche Anreize gefördert werden. Auch hier spielt die Kommunikation eine wichtige Rolle, um die Bedeutung des privaten Vermögensaufbaus prägender hervorzuheben. Der Vergleich mit anderen Ländern zeigt, dass das Potential der Mitarbeiterbeteiligung in Deutschland noch nicht ausgeschöpft ist und es sich basierend auf den Forschungsergebnissen lohnt, in diese zu investieren. Darüber hinaus wäre eine Entbürokratisierung der Implementierung und Administration der Mitarbeiterbeteiligungsprogramme von Vorteil. Vor allem von rechtlicher Seite sollte die Implementierung und Administration erleichtert werden. Dabei stellen die Prüfung der Voraussetzung für die Implementierung von Mitarbeiterbeteiligungsprogrammen beispielsweise im Bilanz-, Arbeits- oder Kapitalmarktrecht deutliche Herausforderungen für Unternehmen dar.

## Literaturverzeichnis

- Aktienbasierte Mitarbeiterbeteiligung. 2011. **Aktienbasierte Mitarbeiterbeteiligung in Deutschland, Österreich und der Schweiz**. (CMS Hasche Sigle, GyroHSR Deutschland, Hay Group, KPMG, Siemens, Towers Watson, et al., Eds.).
- Bebchuk, L. A., & Fried, J. M. 2003. Executive compensation as an agency problem. *Journal of Economic Perspectives*, 17(3): 71 – 92.
- Bradley, K., Estrin, S., & Taylor, S. 1990. Employee ownership and company performance. *Industrial Relations*, 29(3): 385 – 402.
- Deutsches Aktieninstitut. 2013. **Mitarbeiterbeteiligung mit Aktien: Eine Umfrage unter börsennotierten Unternehmen in Deutschland**.
- Deutsches Aktieninstitut. 2014. Neuer Schwung für die Belegschaftsaktie in Deutschland : Angemessene Anreize setzen – Hindernisse beseitigen.
- Dittmann, I., Maug, E., & Spalt, O. 2010. Sticks or carrots? Optimal CEO compensation when managers are loss averse. *The Journal of Finance*, 65(6).
- Eisenhardt, K. M. 1989. Agency theory: An assessment and review. *Academy of Management Review*, 14(1): 57 – 74.
- Faleye, O., Mehrotra, V., & Morck, R. 2009. When labor has a voice in corporate governance. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 41(03): 489 – 510.
- Fama, E. F., & Jensen, M. C. 1983. Separation of ownership and control. *Journal of Law and Economics*, 26(2): 301 – 325.
- GEO Global Equity Insights. 2014. **GEO Global Equity Insights 2014**. (D. Anderson, J. Foley, B. Gohm, M. H. Kramarsch, H. Neumann, & M. Wolff, Eds.).
- Guedri, Z., & Hollandts, X. 2008. Beyond dichotomy: The curvilinear impact of employee ownership on firm performance. *Corporate Governance: An International Review*, 16(5): 460 – 474.
- Holmstrom, B., & Milgrom, P. 1994. The firm as an incentive system. *The American Economic Review*, 84(4): 972 – 991.
- Jensen, M. C., & Meckling, W. H. 1976. Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, 3(4): 305 – 360.
- Jensen, M. C., & Murphy, K. J. 1990. Performance pay and top-management incentives. *Journal of Political Economy*, 98(2): 225.
- Jones, D. C., & Kato, T. 1995. The productivity effects of employee stock-ownership plans and bonuses: Evidence from Japanese panel data. *American Economic Review*, 85(3): 391 – 414.
- Kang, S.-H., Kumar, P., & Lee, H. 2006. Agency and corporate investment: The role of executive compensation and corporate governance. *The Journal of Business*, 79(3): 1127 – 1147.
- Kruse, D. 1996. Why Do Firms Adopt Profit-Sharing and Employee Ownership Plans? *British Journal of Industrial Relations*, 34(4): 515 – 538.



- Kruse, D. L. 2013. Profit sharing and Productivity: Microeconomic Evidence from the United States. *The Economic Journal*, 102(410): 24 – 36.
- Liu, N.-C., Lin, A., & Lin, C.-H. 2009. Why do employees hold their vested stocks while they can sell them? *International Journal of Human Resource Management*, 20(1): 148 – 163.
- Long, R. J. 1978. The relative effects of share ownership vs. control on job attitudes in an employee-owned company. *Human Relations*, 31(9): 753 – 763.
- Mathieu, M. 2009. *Annual economic survey of employee ownership in European countries*. (European Federation of employee share ownership, Ed.).
- Mehran, H. 1995. Executive compensation structure, ownership, and firm performance. *Journal of Financial Economics*, 38: 163 – 184.
- Oyer, P. 2004. Why do firms use incentives that have no incentive effects? *The Journal of Finance*, 59(4): 1619 – 1650.
- Oyer, P., & Schaefer, S. 2005. Why do some firms give stock options to all employees?: An empirical examination of alternative theories. *Journal of Financial Economics*, 76(1): 99 – 133.
- Poutsma, E., & Nijs, W. De. 2003. Broad-based employee financial participation in the European Union. *International Journal of Human Resource Management*, 14(6): 863 – 892.
- Poutsma, E., Nijs, W. De, & Poole, M. 2003. The global phenomenon of employee financial participation. *International Journal of Human Resource Management*, 14(6): 855 – 862.
- Pukthuanthong, K., Roll, R., & Walker, T. 2007. How employee stock options and executive equity ownership affect long-term IPO operating performance. *Journal of Corporate Finance*, 13(5): 695 – 720.
- Rapp, M. S., & Wolff, M. 2013. *Vergütung deutscher Vorstandsorgane 2013*. Fachverlag der Verlagsgruppe Handelsblatt.
- Schmidt, K. 2014. Einen Schlag mehr. Mitarbeiterbeteiligung – Mehr Engagement, höhere Rendite: warum es sich für Arbeitgeber lohnt, ihre Angestellten am Kapital des Unternehmens zu beteiligen. *Wirtschaftswoche*, (20): 70 – 72.
- Sengupta, S., Whitfield, K., & McNabb, B. 2007. Employee share ownership and performance: Golden path or golden handcuffs? *International Journal of Human Resource Management*, 18(8): 1507 – 1538.
- Shavell, S. 1979. Risk sharing and incentives in the principal and agent relationship. *Bell Journal of Economics*, 10(1): 55 – 73.
- Whitener, E. M. 2001. Do “high commitment” human resource practices affect employee commitment?: A cross-level analysis using hierarchical linear modeling. *Journal of Management*, 27(5): 515 – 535.
- Wu, J., & Tu, R. 2007. CEO stock option pay and R&D spending: A behavioral agency explanation. *Journal of Business Research*, 60(5): 482 – 492.
- Wyld, D. C., & Maurin, R. 2011. Do employees view stock options the same way their bosses do? *Academy of Management Perspectives*, 25(4): 91 – 92.

## Autoren



### **Prof. Dr. Michael Wolff – Georg-August-Universität Göttingen**

Prof. Dr. Michael Wolff ist Universitätsprofessor und Inhaber des Lehrstuhls für Management und Controlling der Georg-August-Universität Göttingen. Vor seiner Tätigkeit an der Universität Göttingen war er Professor für Corporate Governance an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz und Berater bei McKinsey & Company. Er studierte an der Johann Wolfgang von Goethe-Universität Frankfurt und promovierte zum Dr. rer. Oec. an der HHL-Leipzig Graduate School of Management.

Neben Fragestellungen der Unternehmensstrategie und Governance sind seine Hauptforschungsbereiche das Design und die Implementierung von Anreizsystemen für Führungskräfte und Mitarbeiter und deren Einfluss auf das Unternehmensverhalten und die Unternehmensperformance. Prof. Dr. Michael Wolff veröffentlichte zahlreiche Artikel in nationalen und internationalen Fachzeitschriften mit theoretischem und praktischem Hintergrund. Darüber hinaus unterrichtet er zu den Themengebieten Unternehmensstrategie, wertorientierte Unternehmenssteuerung und Corporate Governance in Graduierten-, MBA- und Doktorandenprogrammen.

Kontakt: [Michael.Wolff@wiwi.uni-goettingen.de](mailto:Michael.Wolff@wiwi.uni-goettingen.de)



### **Ulrike Zschoche – Georg-August-Universität Göttingen**

Ulrike Zschoche ist wissenschaftliche Mitarbeiterin und Doktorandin am Lehrstuhl für Management und Controlling der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften der Georg-August-Universität Göttingen. Ihre Forschungsschwerpunkte sind insbesondere Determinanten und Wirkung von Anreizsystemen und Mitarbeiterbeteiligungsprogrammen.

Ulrike Zschoche studierte im Bachelor Internationales Management an der Otto-von-Guericke Universität Magdeburg und im Master Unternehmensführung der Georg-August-Universität Göttingen.

Kontakt: [Ulrike.Zschoche@wiwi.uni-goettingen.de](mailto:Ulrike.Zschoche@wiwi.uni-goettingen.de)



Kontakt:

Professur für Management und Controlling

Prof. Dr. Michael Wolff

Platz der Göttinger Sieben 3

37073 Göttingen

Telefon: +49 (0)551 / 39-7275

Fax: +49 (0)551 / 39-7274

E-Mail: [Michael.Wolff@wiwi.uni-goettingen.de](mailto:Michael.Wolff@wiwi.uni-goettingen.de)  
[controlling@wiwi.uni-goettingen.de](mailto:controlling@wiwi.uni-goettingen.de)



GEORG-AUGUST-UNIVERSITÄT  
GÖTTINGEN

Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät  
Professur für Management und Controlling