

# STUDIE WISSENSSTANDORT DEUTSCHLAND

Deutsche Unternehmen auf dem Weg in die  
wissensbasierte Wirtschaft – Ergebnisse 2014



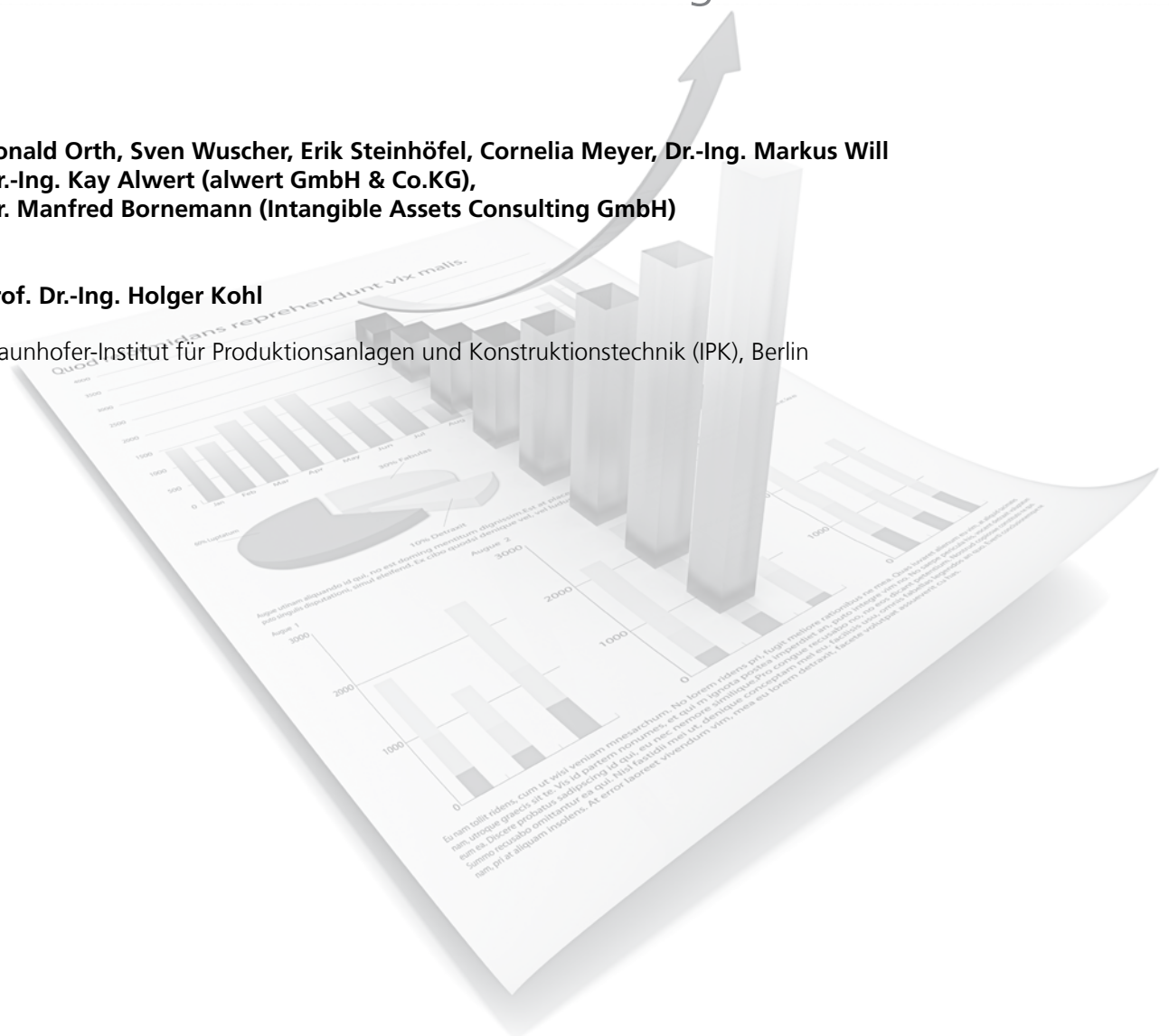
# STUDIE WISSENSSTANDORT DEUTSCHLAND

Deutsche Unternehmen auf dem Weg in die  
wissensbasierte Wirtschaft – Ergebnisse 2014

**Ronald Orth, Sven Wuscher, Erik Steinhöfel, Cornelia Meyer, Dr.-Ing. Markus Will  
Dr.-Ing. Kay Alwert (alwert GmbH & Co.KG),  
Dr. Manfred Bornemann (Intangible Assets Consulting GmbH)**

**Prof. Dr.-Ing. Holger Kohl**

Fraunhofer-Institut für Produktionsanlagen und Konstruktionstechnik (IPK), Berlin



<b>1 Vorwort.....</b>	<b>5</b>
<b>2 Zusammenfassung.....</b>	<b>6</b>
<b>3 Studiendesign .....</b>	<b>7</b>
3.1 Hintergrund .....	7
3.2 Erhebung.....	8
3.3 Statistische Auswertung.....	8
3.4 Stichprobe: Struktur und Ausrichtung der teilnehmenden Unternehmen .....	9
<b>4 Ergebnisse .....</b>	<b>14</b>
4.1 Deutsche Unternehmen auf dem Weg in die wissensbasierte Wirtschaft .....	14
4.2 Erfolgsfaktoren der wissensbasierten Unternehmensführung.....	15
4.2.1 Erfolgsfaktoren des Dienstleistungssektors und des Produktionssektors .....	17
4.2.2 Erfolgsfaktoren kleiner und großer sowie junger und alter Unternehmen .....	19
4.2.3 Erfolgsfaktoren eignergeführter und managementgeführter Unternehmen .....	20
<b>5 Literatur.....</b>	<b>21</b>
<b>6 Abbildungen.....</b>	<b>21</b>



Durch Veränderungen in den Leistungserstellungsprozessen ist die Bedeutung immaterieller Werte in den Industrieländern deutlich gestiegen. Dieser Wandel von der industriellen Wirtschaft zur wissensbasierten Ökonomie findet seinen Ausdruck in zwei grundsätzlichen Strömungen: einerseits in der Automatisierung von klassischen industriellen Prozessen und/oder deren Verlagerung an Niedriglohnstandorte. Andererseits in der Veränderung der Dienstleistungen und Produkte mit dem Ziel, die Vorteile des hiesigen Standorts mit zwar teuren, aber hoch qualifizierten Fachkräften überwiegen zu lassen.

Diese Entwicklung trifft insbesondere mittelständische Unternehmen, die nicht wie Großunternehmen in der Lage sind, dem steigenden Kostendruck ohne weiteres durch Verlagerungen an günstigere Standorte zu begegnen. Nahe liegende Verbesserungspotenziale aus Automatisierungen, Prozessoptimierungen und Rationalisierungen sind bei den meisten Unternehmen zudem ausgeschöpft. Zusätzliche Verbesserungen können meist nur noch durch Optimierungen im Management, der immateriellen Erfolgsfaktoren wie den Mitarbeitern, der Zusammenarbeit, der Wissensstrukturen sowie den Beziehungen zu Kunden, Lieferanten und Kooperationspartnern erzielt werden.

Daraus folgt, dass der Bedarf an Instrumenten zum Management dieses so genannten »Intellektuellen Kapitals« immer stärker zunimmt. Das Intellektuelle Kapital beschreibt dabei alle für die Geschäftstätigkeit wichtigen immateriellen Faktoren und deren Vernetzung untereinander. Es wird differenziert in *Human-, Struktur- und Beziehungskapital* [ALW08].

Ziel dieser Studie ist, den Wissensstandort Deutschland und den Entwicklungsstand hin zur wissensbasierten Wirtschaft aus Sicht der dort ansässigen Unternehmen zu bewerten. Die hier vorgestellten Studienergebnisse sollen helfen, die folgenden Fragen zu beantworten:

- Wie gut managen deutsche Unternehmen ihr Intellektuelles Kapital?
- Welche immateriellen Ressourcen stehen im Mittelpunkt einer wissensbasierten Unternehmensführung?
- Wie unterscheiden sich große und kleine, management- und eignergeführte Unternehmen bzw. Dienstleistungs- und Produktionsunternehmen hinsichtlich ihrer Strategien zur Stärkung der wissensbasierten Wettbewerbsvorteile?

Zur Beantwortung dieser Fragestellungen wurden Manager und Entscheidungsträger aus Unternehmen in ganz Deutschland befragt. Die Befragung wurde im Rahmen des vom Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi)<sup>1</sup> geförderten Pilotprojekts »Wissensbilanz – Made in Germany«<sup>2</sup> unter der Leitung des Fraunhofer IPK 2009 entwickelt und wird regelmäßig durch das Fraunhofer IPK<sup>3</sup> aktualisiert bzw. fortgeführt. Bezugnehmend auf die bereits in 2010 durchgeführte Studie [ALW10] können die dort getroffenen Kernaussagen trotz einer geringeren Teilnehmerzahl in der vorliegenden Studie von 2014 weitestgehend bestätigt werden. Die Ergebnisse belegen somit den ungebrochenen Trend einer wissensbasierten Wirtschaft in Deutschland.

1 Mit der Initiative »Fit für den Wissenswettbewerb« fördert das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi) den Einsatz von Wissensmanagement im deutschen Mittelstand. Mehr Informationen unter <http://www.mittelstand-digital.de/DE/Wissenspool/unternehmerisches-wissen.html>

2 Ziel einer Wissensbilanz ist es, die immateriellen Ressourcen eines Unternehmens greifbar zu machen, systematisch zu bewerten und strategisch zu entwickeln. Mehr Informationen unter [www.bvwb.de](http://www.bvwb.de).

3 Unser Dank gilt den Mitarbeitern Filippo Viel, Claudia Hönisch, Sonja Diesterhöft und Anja Schmidt (Fraunhofer IPK) für ihre Unterstützung bei der Erstellung der Ergebnisauswertung und der grafischen Umsetzung.

## 2 Zusammenfassung

### Wo stehen deutsche Unternehmen auf dem Weg in die wissensbasierte Wirtschaft?

Bereits heute haben die immateriellen Ressourcen<sup>4</sup> einen wesentlich höheren Einfluss auf den Geschäftserfolg deutscher Unternehmen als die *materiellen Ressourcen* wie *Maschinen, Anlagen und Gebäude*.

Von den einzelnen Kapitalarten des Intellektuellen Kapitals (*Human-, Struktur-, und Beziehungskapital*) ist das *Humankapital* am wichtigsten für die befragten Unternehmen.

Dies ist bei Dienstleistungsunternehmen noch deutlicher zu beobachten als bei produzierenden Unternehmen. Vor allem die Humankapitalfaktoren *Mitarbeitermotivation* und *Soziale Kompetenz* sind bei Dienstleistungsunternehmen wichtiger als bei produzierenden Unternehmen. Darüber hinaus sind alle Faktoren des *Humankapitals* bei Dienstleistungsunternehmen auch besser ausgeprägt. Dagegen sind die materiellen und finanziellen Faktoren bei den Produktionsunternehmen wichtiger und besser bewertet als bei den befragten Dienstleistungsunternehmen.

Da ein Großteil der Neugründungen derzeit im Dienstleistungssektor stattfindet, kann zudem davon ausgegangen werden, dass sich dieser Trend verstärkt und die Bedeutung des Intellektuellen Kapitals am Standort Deutschland weiter zunimmt.

### Welches sind die wesentlichen Erfolgsfaktoren einer wissensbasierten Unternehmensführung?

Die wichtigsten Erfolgsfaktoren der wissensorientierten Unternehmensführung kommen überwiegend aus dem Bereich des *Humankapitals*. Dabei führen *Fachkompetenz, Kundenbeziehungen, Mitarbeitermotivation, Soziale Kompetenz* sowie *IT und explizites Wissen* das Ranking der bedeutendsten Faktoren an. Die *Kundenbeziehungen* auf Rang 2 sind gleichzeitig der einzige Faktor des *Beziehungskapitals* unter den ersten 12 Plätzen. Im Gruppenvergleich lassen sich zudem interessante Unterschiede feststellen:

Während Dienstleistungsunternehmen bei ihren externen Beziehungen, neben den *Kundenbeziehungen*, vor allem auf *Kooperationspartner* und die *Öffentlichkeit* setzen, setzen Produktionsunternehmen stärker auf gute *Beziehungen zu Lieferanten*, die sie auch besser managen als die befragten Dienstleister.

Kleinere Unternehmen sind stärker von einzelnen Mitarbeitern abhängig, allerdings auch deutlich besser aufgestellt als größere Unternehmen. Tendenziell nimmt die Bewertung des *Humankapitals* mit der Unternehmensgröße ab. Größere Unternehmen bewerten also die Fähigkeiten ihrer Mitarbeiter weniger gut als kleine Unternehmen. Die Bewertung des Faktors *Führungskompetenz* fällt gemessen am Einfluss auf den Geschäftserfolg niedrig aus, so dass insbesondere für große Unternehmen Handlungsbedarf besteht.

Junge Unternehmen, gegründet ab 2000, sind gegenüber älteren Unternehmen im *Human- und Strukturkapital* besser aufgestellt. Dagegen ist die Bedeutung der *materiellen Ressourcen* für Unternehmen, die vor 1970 gegründet wurden, größer als für jüngere.

Eigenergeführte Unternehmen bewerten die Faktoren des Intellektuellen Kapitals überwiegend besser als managementgeführte Unternehmen, was ihnen in Zukunft einen Vorteil in der wissensbasierten Wirtschaft verschaffen könnte.

<sup>4</sup> Die Begriffe »Intellektuelles Kapital«, »immaterielle Werte« und »immaterielle Ressourcen« werden synonym verwendet.

## Fazit

Deutsche Unternehmen folgen dem Weg in die wissensbasierte Wirtschaft. Sie haben erkannt, dass die Bedeutung des Intellektuellen Kapitals für nachhaltiges Wirtschaften größer ist als das der *materiellen Ressourcen*.

Insbesondere das *Humankapital* zeigt sich als der wichtigste Faktor für den Geschäftserfolg. Motivierte und kompetente Mitarbeiter sowie Führungspersönlichkeiten stehen dabei im Fokus der Unternehmen, unabhängig von Sektor, Größe oder Alter.

Vergleicht man die sich hier zeigende Bedeutung von kompetentem und motiviertem Personal mit den demografischen Entwicklungen und dem anhaltend proklamierten Fachkräftemangel in Deutschland, ist davon auszugehen, dass sich der Wettbewerb um gutes Personal weiter verstärken wird. Dabei müssen insbesondere die kleineren und mittleren Unternehmen an weniger attraktiven Standorten Strategien entwickeln, um sich bei der Personalbeschaffung gegenüber großen Unternehmen zu behaupten bzw. personengebundenes Wissen in der Organisation zu halten. Eine wirksame Unterstützung durch geeignete Instrumente und förderliche Rahmenbedingungen durch die Politik sind dabei sicher willkommen.

Neben den Mitarbeitern sind gute *Kundenbeziehungen* der wichtigste Faktor für den Geschäftserfolg. Mit einer starken Kundenorientierung emanzipieren sich deutsche Unternehmen also vom Image der »Servicewüste Deutschland«. Im Vergleich dazu stehen jedoch innovative Prozesse, Produkte und Dienstleistungen deutlich weniger im Fokus der Unternehmen, als es die aktuelle Diskussion um deren Bedeutung nahe legt. Die Bedeutung, die Unternehmen den immateriellen Ressourcen beimessen, zeigt sich auch in der Verbreitung der Wissensbilanz als Instrument zum Management des Intellektuellen Kapitals. 2,4% der befragten Unternehmen geben an, eine Wissensbilanz erstellt zu haben, weitere 1,6% haben bereits mehrere Wissensbilanzen erstellt.

## 3 Studiendesign

### 3.1 Hintergrund

Dem Design der vorliegenden Studie liegt die Managementmethode »Wissensbilanz – Made in Germany« zugrunde. Eine Wissensbilanz erfasst und bewertet alle erfolgsrelevanten Faktoren des Intellektuellen Kapitals eines Unternehmens und analysiert die Wirkungen auf den Geschäftserfolg [ALW08]. Mit Hilfe der Wissensbilanz-Toolbox<sup>5</sup> erfassen und managen bereits zahlreiche Unternehmen ihr Intellektuelles Kapital. Neben einer Vielzahl von kleinen und mittleren Unternehmen vertrauen auch Konzerne und große Mittelständler auf das Instrument.

Die Unterscheidung von drei Arten des Intellektuellen Kapitals hat sich mittlerweile als Standard herausgebildet:

- Das *Humankapital* umfasst alle Eigenschaften und Fähigkeiten, welche die einzelnen Mitarbeiter in die Organisation einbringen.
- Das *Strukturkapital* umfasst alle Strukturen, welche die Mitarbeiter einsetzen, um in ihrer Gesamtheit die Geschäftstätigkeit durchzuführen.
- Das *Beziehungskapital* umfasst alle Beziehungen zu externen Gruppen und Personen, welche in der Geschäftstätigkeit genutzt werden.

<sup>5</sup> Kostenlos erhältlich unter [www.akwissensbilanz.org](http://www.akwissensbilanz.org)

Auf Basis von 42 erstellten Wissensbilanzen wurde die Harmonisierbarkeit der einzelnen Faktoren des Intellektuellen Kapitals untersucht. Ergebnis ist ein Set von 15 Standard-Einflussfaktoren, die 80-90% des unternehmensspezifischen Intellektuellen Kapitals erfassen [MER07]. Dieses empirisch validierte Faktoren-Set bildet die inhaltliche Grundlage der hier dargestellten Befragungsergebnisse.

## 3.2 Erhebung

Die Ergebnisse dieser Studie basieren auf dem Wissensbilanz-Schnelltest, ein Online-Tool, das Unternehmen einen schnellen Überblick über den Status ihres Intellektuellen Kapitals sowie erste grobe Handlungsempfehlungen gibt.

Im Zeitraum von September 2013 bis einschließlich August 2014 wurden über die Internetseite [www.wissensbilanz-schnelltest.de](http://www.wissensbilanz-schnelltest.de) 258 Datensätze erfasst. Die teilnehmenden Unternehmen wurden gebeten, mit Hilfe einer Werteskala von 0 bis 10 einzuschätzen, wie stark Faktoren des Intellektuellen Kapitals ihren Geschäftserfolg beeinflussen und wie gut diese Faktoren mit Blick auf die Unternehmensziele bereits ausgeprägt sind.

Nach Bereinigung des Datensatzes blieben 172 qualitativ hochwertige Datensätze übrig, von denen wiederum 139 aus Deutschland kamen und ausgewertet wurden.

## 3.3 Statistische Auswertung

Die methodische Grundlage zur statistischen Auswertung der Studie bildet ANOVA (Analysis of Variance). Es wurde getestet, ob die Mittelwerte der Untergruppen gleich sind (Nullhypothese). Bei Signifikanz des Ergebnisses (Alpha-Niveau 5%) ist von Unterschiedlichkeit der Mittelwerte auszugehen. Grundidee der ANOVA ist die Zerlegbarkeit der Varianz in die Varianz zwischen den Gruppen (bedingt durch unterschiedliche Mittelwerte) und in die Varianz in den Gruppen.

Alle untersuchten Gruppen und Untergruppen wurden auf die Grundannahmen (Varianzhomogenität und Normalverteilung) der ANOVA hin überprüft.

Ergebnisse des F-Tests mit mehr als 2 Untergruppen, die auf einem Alpha-Niveau von 5% signifikant waren, wurden durch konservative Post Hoc Tests (Scheffé-Test und Tamhane-Test) den entsprechenden Untergruppen zugeordnet.

Bei Abweichungen von den Grundannahmen der ANOVA, d.h. bei Ablehnung des Shapiro-Wilk-Tests auf Normalität, wurden auf Grundlage der Forschung von Chou und Bentler [CHO95] das dritte und vierte Moment der Verteilungen betrachtet. Musste auch in diesem Fall die Annahme der Normalverteilung abgelehnt werden, wurden die Daten nicht in die Analyse einbezogen.

Auf eine Verwendung von nichtparametrischen Tests wurde im Rahmen dieser Studie verzichtet. Die Verletzung der Varianzhomogenität wurde durch Levené's Test geprüft und bei Verletzung mit dem Post-Hoc-Test nach Tamhane begegnet. Waren die Untergruppen zu klein, wurden sie nicht in die Analyse mit einbezogen. Im Falle von nur zwei Untergruppen und Verletzung der Varianzhomogenität wurde darauf geachtet, dass die Asymmetrie der Gruppen nicht zu einer liberaleren Ablehnung der Nullhypothese führte. Im Zweifel fanden die Ergebnisse keine Verwendung.

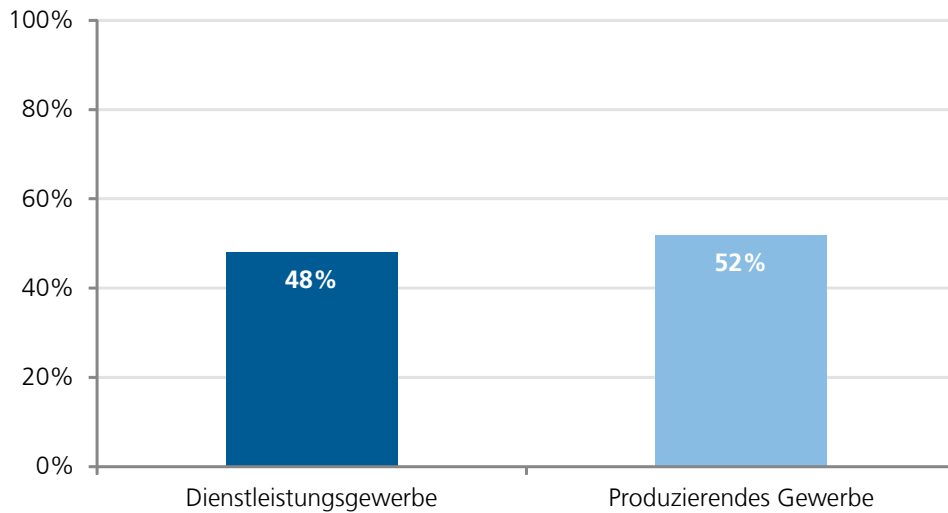


### 3.4 Stichprobe: Struktur und Ausrichtung der teilnehmenden Unternehmen

Von den 139 für die vorliegende Studie ausgewerteten Unternehmen antworteten 102 auf die Frage nach der Zugehörigkeit zu einem Sektor. Dabei gaben 52% an, aus dem produzierenden Gewerbe zu stammen und 48% gaben an, dem Dienstleistungsgewerbe anzugehören<sup>6</sup>.

#### Stichprobe nach Sektoren (n=102)

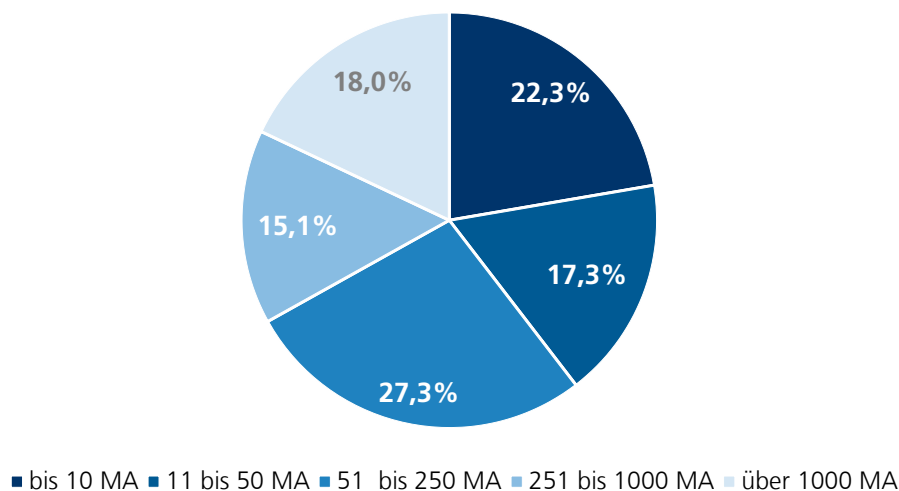
Abb. 1: Verteilung der Stichprobe nach Sektoren



Alle Unternehmen machten Angaben zu der Anzahl ihrer Mitarbeiter und ebenso alle zum Jahr der Firmengründung<sup>7</sup>.

#### Stichprobe nach Mitarbeiteranzahl (n=139)

Abb. 2: Verteilung der Stichprobe nach Größe (Mitarbeiteranzahl)

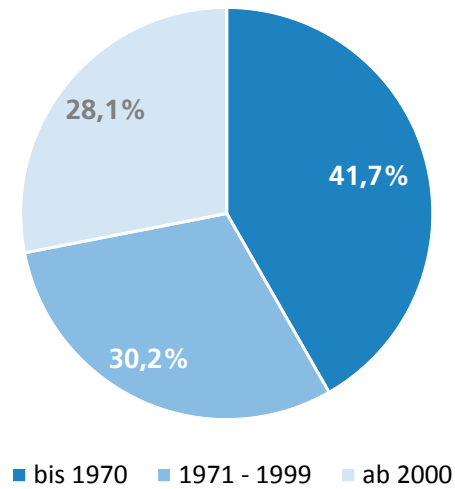


<sup>6</sup> Das Statistische Bundesamt hat eine Verteilung von 80% (Dienstleistungssektor) zu 20% (Produktionssektor) errechnet. Damit ist das Produzierende Gewerbe in dieser Stichprobe überrepräsentiert.

<sup>7</sup> Die Aufteilung in die Untergruppen erfolgte nach technischen Abwägungen, wobei versucht wurde die Anzahl der Gruppenmitglieder nicht stark differieren zu lassen.

### Stichprobe nach Gründungsjahr (n=139)

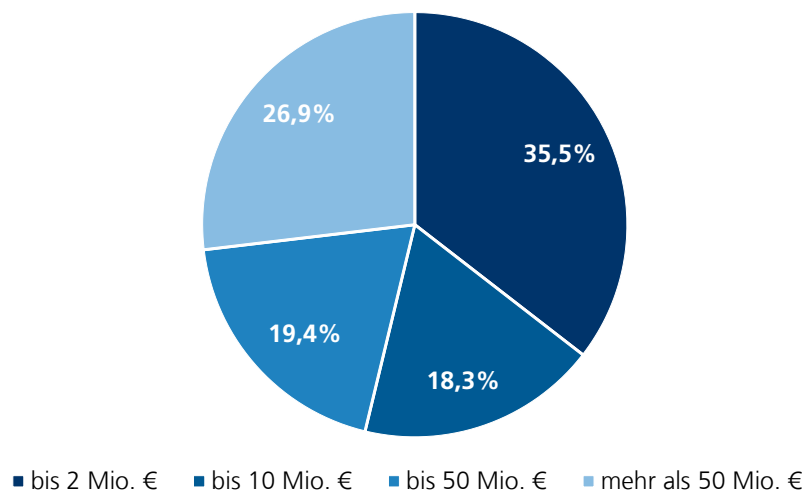
Abb. 3: Verteilung der Stichprobe nach Gründungsjahr



Von den 139 befragten Unternehmen machten 93 Angaben über ihren Jahresumsatz. Unternehmen mit einem Umsatz bis 2 Mio.€ p.a. haben mit rund 35,5% den größten Anteil an der Studie. Mehr als ein Fünftel (26,9%) aller befragten Unternehmen gaben einen Jahresumsatz von mehr als 50 Mio. Euro pro Jahr an.

Abb. 4: Verteilung der Stichprobe nach Jahresumsatz

### Stichprobe nach Jahresumsatz (n=93)



57,9% der Unternehmen werden durch Eigentümer geführt, 42,1% durch ein Management.

### Stichprobe der eignergeführten Unternehmen (n=107)

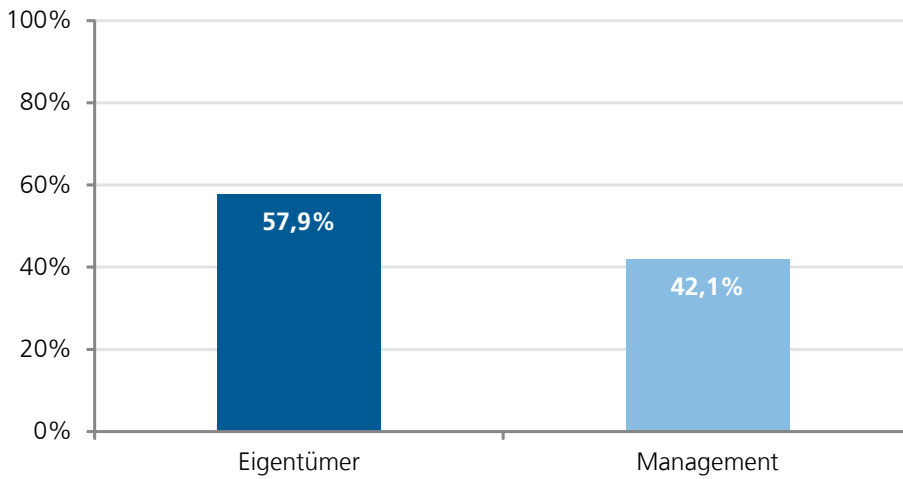


Abb. 5: Verteilung der Stichprobe nach Verhältnis Eigentum und Unternehmensführung

Die Mehrheit der befragten Unternehmen (41,5%) agiert auf einem regionalen Hauptabsatzmarkt, im Gegensatz zu 26% der Unternehmen, die vor allem international ihren Hauptabsatzmarkt sehen.

### Stichprobe nach Hauptabsatzmarkt (n=123)

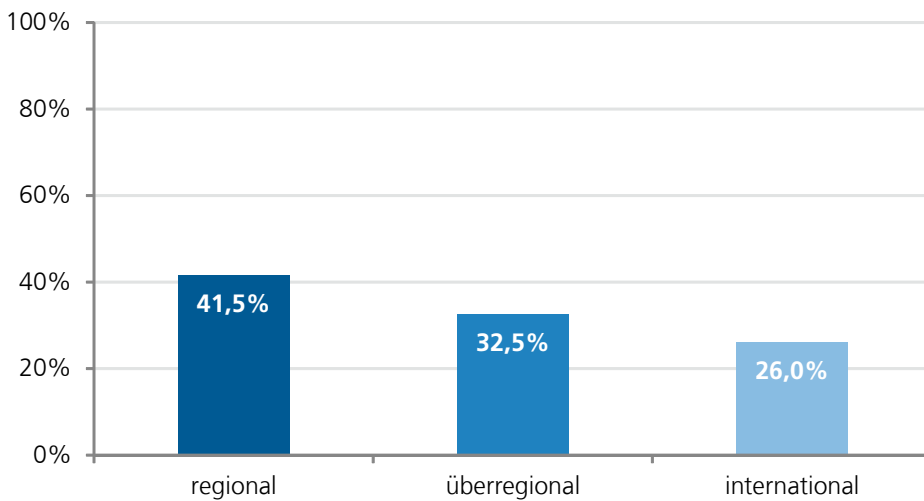
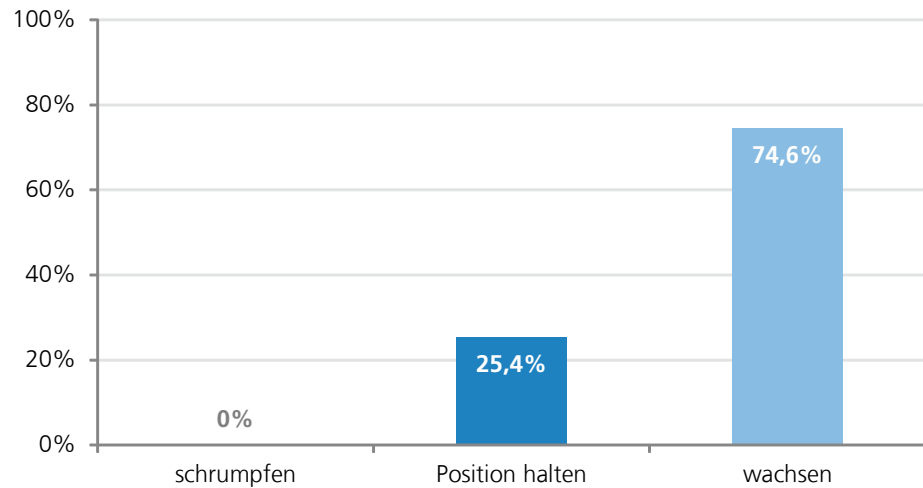


Abb. 6: Verteilung der Stichprobe nach Hauptabsatzmarkt

74,6% der Unternehmen gaben an, in Zukunft wachsen zu wollen. Ihre derzeitige Position halten wollen 25,4% der befragten Unternehmen. Dagegen verfolgt kein teilnehmendes Unternehmen das Ziel des Schrumpfens.

**Abb. 7: Verteilung der Stichprobe nach Unternehmenszielen**

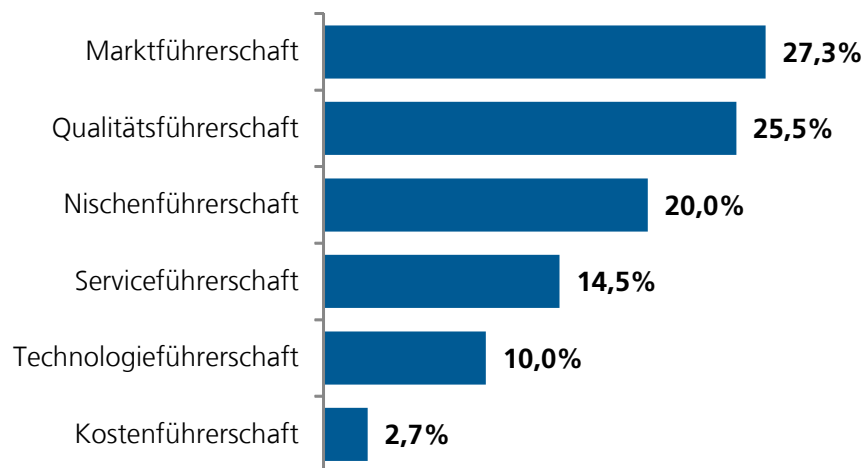
**Stichprobe nach Unternehmenszielen (n=122)**



Rund die Hälfte der Unternehmen gaben an, im Wettbewerb durch eine Markt- (27,3%) und/oder Qualitätsführerschaft (25,5%) bestehen zu wollen. Die mit Abstand kleinste Gruppe sind die Unternehmen, die einen Kostenführerschaft (2,7%) anstreben oder innehaben.

**Abb. 8: Verteilung der Stichprobe nach Wettbewerbsstrategie**

**Stichprobe nach Wettbewerbsstrategie (n=112)**



Kundenorientierung ist für 59,7% aller Unternehmen der wichtigste Faktor, um sich vom Wettbewerb zu differenzieren. Weniger wichtig sind Differenzierungsmerkmale wie Preis (13,7%), Produktzusatznutzen (11,5%) und Prozessinnovation (10,1%).

### Stichprobe nach Wettbewerbsdifferenzierung (n=139)



**Abb. 9: Verteilung der Stichprobe nach Wettbewerbsdifferenzierung**

## 4 Ergebnisse

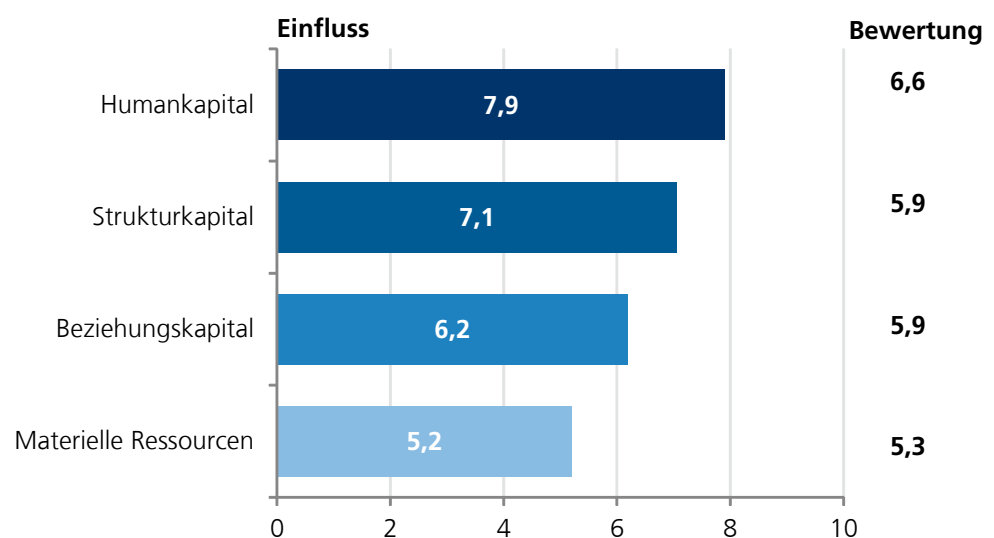
### 4.1 Deutsche Unternehmen auf dem Weg in die wissensbasierte Wirtschaft

#### Das Intellektuelle Kapital hat größeren Einfluss auf den Geschäftserfolg als materielle Ressourcen.

In der Studie wurde die Bewertung der wichtigsten Unternehmensressourcen erfragt, also wie stark der Einfluss der materiellen und immateriellen Ressourcen auf den Geschäftserfolg ist. Mit der Frage nach dem Einfluss der Faktoren für den Geschäftserfolg kann die Bedeutung bzw. die Wichtigkeit der Faktoren für die befragten Unternehmen abgeleitet werden.

Abb. 10: Einfluss und Bewertung der Kapitalarten in Bezug auf den Geschäftserfolg

#### Einfluss und Bewertung der Kapitalarten in Bezug auf den Geschäftserfolg



Insgesamt sind alle Kapitalarten des Intellektuellen Kapitals, *Human-*, *Struktur-* und das *Beziehungskapital*, für den Unternehmenserfolg heute schon wichtiger als die *materiellen Ressourcen*. Zudem wird das Intellektuelle Kapital durch die befragten Unternehmen auch besser bewertet. Der Einfluss des *Humankapitals* auf den Geschäftserfolg ist mit Abstand am höchsten (7,9), wird aber vergleichsweise auch noch am besten bewertet (6,6).

Am zweitwichtigsten sind nach Einschätzung der Studienteilnehmer die Faktoren des *Strukturkapitals* (7,1), das im Mittel mit 5,9 bewertet wird.

Bei Betrachtung der Unterschiede zwischen Bewertung und Einfluss fällt auf, dass die Ausprägung meist deutlich hinter dem Einfluss zurück bleibt. Die größte Differenz besteht im *Humankapital* (-1,3) gefolgt vom *Strukturkapital* (-1,2) und *Beziehungskapital* (-0,3). Die materiellen Faktoren zeigen kaum Unterschiede. Der relativ größte Handlungsbedarf der wissensbasierten Unternehmensführung liegt also beim Faktor Mensch, dem so genannten *Humankapital*.

## 4.2 Erfolgsfaktoren der wissensbasierten Unternehmensführung

### Die Faktoren des Humankapitals sowie Kundenbeziehungen sind die wichtigsten Erfolgsfaktoren für deutsche Unternehmen.

Das Intellektuellen Kapital im Allgemeinen und das *Humankapital* im Besonderen haben gegenüber den *materiellen Ressourcen* einen deutlich höheren Einfluss auf den Geschäftserfolg der teilnehmenden Unternehmen. Abb.11 zeigt, welche Faktoren des Intellektuellen Kapitals für die befragten Unternehmen am wichtigsten und damit erfolgskritisch für den Unternehmenserfolg sind. Gleichzeitig zeigt die Abbildung, wie gut die Unternehmen bei den erfolgskritischen Faktoren derzeit aufgestellt sind (Bewertung).

#### Einfluss und Bewertung der Erfolgsfaktoren in Bezug auf den Geschäftserfolg

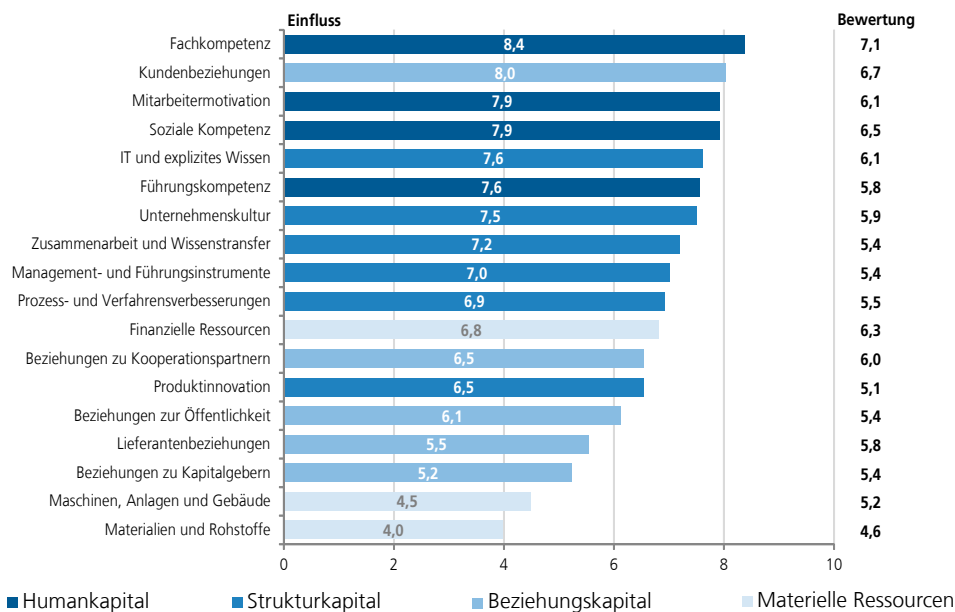


Abb. 11: Einfluss und Bewertung der Einflussfaktoren in Bezug auf den Geschäftserfolg

Die Faktoren mit dem größten Einfluss auf den Unternehmenserfolg sind *Fachkompetenz* (8,4), *Kundenbeziehungen* (8,0), *Mitarbeitermotivation* (7,9), *Soziale Kompetenz* (7,9), *IT und explizites Wissen* (7,6) und *Führungskompetenz* (7,6).

Auf den weiteren Plätzen folgen die Faktoren des *Strukturkapitals*, angeführt von *Unternehmenskultur* (7,5), *Zusammenarbeit und Wissenstransfer* (7,2), *Management- und Führungsinstrumente* (7,0) sowie *Prozess- und Verfahrensverbesserungen* (6,9).

Als erster nicht-immaterieller Faktor wird der Faktor *Finanzielle Ressourcen* (6,8) im Mittelfeld eingeordnet. Die materiellen Faktoren *Maschinen, Anlagen und Gebäude* (4,5) sowie *Materialien und Rohstoffe* (4,0) haben den geringsten Einfluss.

Auffällig ist die verhältnismäßig geringe Bedeutung, die den Faktoren *Prozess- und Verfahrensverbesserungen* (6,9) aber auch *Produktinnovation* (6,5) zugewiesen wird. Innovative Prozesse oder neue Produkte und Dienstleistungen scheinen nicht im Fokus der Unternehmen zu stehen bzw. werden diese als vergleichsweise weniger erfolgskritisch betrachtet.

Interessant ist auch die Erkenntnis, dass der Einfluss der *Beziehungen zu Kapitalgebern*

(5,2) auf den Geschäftserfolg, wie in vorherigen Studien zur Bedeutung des Intellektuellen Kapitals [MER07], als weiterhin am niedrigsten eingestuft wird. Ein Grund dafür könnte sein, dass sich Unternehmen aktuell mit Investitionen zurückhalten und daher die Bedeutung der Beziehungen zu Kapitalgebern nicht groß erscheint. Auf der anderen Seite könnte der niedrige Einfluss auch ein Ausdruck der Erwartungen der Unternehmen hinsichtlich der Unterstützung beim Lösen finanzieller Probleme sein.

Weiterhin messen die befragten Unternehmen den Faktoren des *Beziehungskapitals*, ausgenommen der *Kundenbeziehungen*, einen relativ niedrigeren Einfluss bei. Dies lässt den Schluss zu, dass die Studienteilnehmer ihre internen Ressourcen tendenziell für wichtiger erachten als ihre Beziehungen zur Öffentlichkeit, zu Lieferanten oder zu Kapitalgebern.

**Den größten Nachholbedarf haben deutsche Unternehmen in den Bereichen Mitarbeitermotivation sowie Zusammenarbeit und Wissenstransfer. Aber auch die Innovationsfaktoren bleiben deutlich hinter den Erwartungen zurück.**

Bleibt die Bewertung hinter dem Einfluss zurück, zeigt dies ein Ungleichgewicht zwischen Wichtigkeit und Status quo und damit Handlungsdruck an. Am deutlichsten wird dies beim Faktor *Mitarbeitermotivation*, der als sehr einflussreich eingeschätzt wird, jedoch in der Bewertung im Vergleich mit anderen einflussreichen Faktoren deutlich zurück bleibt (6,1). Ähnlich negativ fällt die Einschätzung beim Faktor *Zusammenarbeit und Wissenstransfer* (5,4) aus. Beide zeigen damit relativ großen Handlungsbedarf auf.

Aber auch die Innovationsfaktoren werden relativ schlecht bewertet (*Produktinnovation*: 5,1; *Prozess- und Verfahrensverbesserungen*: 5,7). Wenn Innovation für die Zukunftsfähigkeit essentiell ist, wie in der medialen und politischen Diskussion meist proklamiert wird, muss dieses Ergebnis aus der Unternehmenspraxis zu denken geben. Denn es stellt sich die Frage, mit welchen Mitteln die Unternehmen zukünftig den Herausforderungen des globalen Wettbewerbsdrucks begegnen wollen.

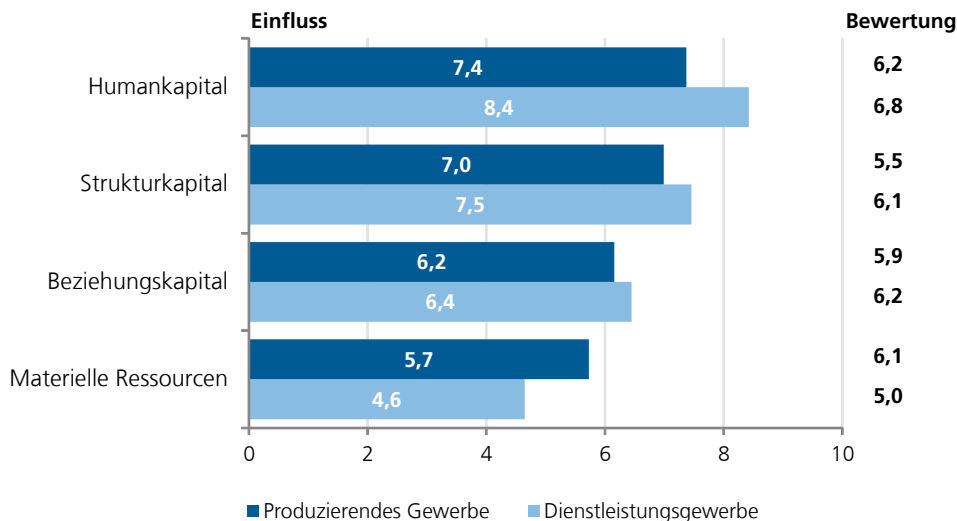
Die Ausstattung mit *Finanziellen Ressourcen* (6,3) wird durch die Studienteilnehmer ebenfalls nicht sehr gut bewertet. Das ifo Institut für Wirtschaftsforschung berichtet für das letzte Quartal 2013 von einem historischen Tiefstand der Kredithürde der gewerblichen Wirtschaft [IFO13] sowie von einem leichten Anstieg der Kredithürde mit immer noch guten Finanzierungsmöglichkeiten für Unternehmen im ersten Halbjahr 2014 [IFO14]. In Anbetracht der Ergebnisse ist davon auszugehen, dass trotz dieser Umstände das Intellektuelle Kapital für den Unternehmenserfolg essentieller ist als sämtliche *materiellen Ressourcen*.



#### 4.2.1 Erfolgsfaktoren des Dienstleistungssektors und des Produktionssektors

Vergleicht man die Einschätzungen nach der Zugehörigkeit zum Dienstleistungs- bzw. Produktionssektor, sind Unterschiede festzustellen. Im Folgenden wird bei dem Vergleich der Sektoren auf signifikante Unterschiede eingegangen.

**Einfluss und Bewertung der Kapitalarten auf den Geschäftserfolg nach Sektoren**



**Abb. 12: Einfluss und Bewertung der Kapitalarten nach Sektoren**

#### Der Dienstleistungssektor ist in der wissensbasierten Unternehmensführung auf dem Vormarsch.

Dass der Dienstleistungssektor im Vergleich zu den Produktionsunternehmen im Bereich der strukturellen und mitarbeiterbezogenen Unternehmensentwicklung auf dem Vormarsch ist, zeigen die signifikanten Unterschiede im Bereich des *Humankapitals*.

Die teilnehmenden Dienstleistungsunternehmen (8,4) schätzen den Einfluss und damit die Bedeutung des *Humankapitals* signifikant höher ein als die befragten Produktionsunternehmen (7,4). Für Produktionsunternehmen haben dagegen die *materiellen Ressourcen* eine höhere Bedeutung (6,1) als für Dienstleistungsunternehmen (5,0). Dies bestätigt, dass produzierende Unternehmen deutlich stärker auf den Einsatz von *Maschinen, Anlagen, Rohstoffen* und damit auch auf Kapital zu dessen Finanzierung angewiesen sind, während Dienstleistungsunternehmen stärker von den Fähigkeiten ihrer Mitarbeiter abhängen. In Konsequenz sind die Beziehungen zu Kapitalgebern in produzierenden Unternehmen wichtiger als in Dienstleistungsunternehmen (+0,3).

Trotz der höheren Bedeutung der *materiellen Ressourcen* für die produzierenden Unternehmen werden diese dennoch als insgesamt weniger wichtig für den Geschäftserfolg erachtet als die Faktoren des *Humankapitals*. Also auch im produzierenden Gewerbe sind die Mitarbeiter das wichtigste Kapital.

Im *Humankapital* sind signifikante Unterschiede bei den Einflüssen und Bewertungen der Faktoren *Soziale Kompetenz* und *Mitarbeitermotivation* zu finden. Dienstleistungsunternehmen beurteilen diese Faktoren als deutlich wichtiger und besser als produzierende Unternehmen. Im Bereich der *Führungskompetenz* schätzen die teilnehmenden Dienstleistungsunternehmen den Einfluss auf den Geschäftserfolg (8,0) signifikant höher ein als die Produktionsunternehmen (6,9).

Insgesamt ist für die Dienstleistungsunternehmen der Einfluss aller Faktoren des *Humankapitals* höher als für die Produktionsunternehmen. Das gleiche Bild ergibt sich für die Bewertung, die ebenfalls bei allen Faktoren besser ausfällt.

Im *Strukturkapital* bewerten Dienstleistungsunternehmen den Einfluss von *Management- und Führungsinstrumenten*, *Unternehmenskultur* sowie *IT und explizites Wissen* auf den Geschäftserfolg signifikant besser als Produktionsunternehmen. Insbesondere die *Unternehmenskultur* wird durch die Dienstleister deutlich besser bewertet.

Produzierende Unternehmen stufen dagegen den Einfluss der *Prozess- und Verfahrensverbesserungen* auf den Geschäftserfolg als bedeutender ein.

Insgesamt schätzen die Dienstleistungsunternehmen Einfluss und Bewertung der meisten Faktoren des *Strukturkapitals* höher ein als die Produktionsunternehmen. Eine Ausnahme davon bilden die *Produktinnovationen*, die für die Produktionsunternehmen von höherer Bedeutung sind.

### **Dienstleistungsunternehmen setzen auf andere Beziehungen als Produktionsunternehmen.**

Im *Beziehungskapital* haben die *Kundenbeziehungen* für beide Sektoren den größten Einfluss auf den Geschäftserfolg und werden von beiden auch am besten bewertet, jedoch zeigen sich bei den anderen Faktoren des *Beziehungskapitals* signifikante Unterschiede.

Während für Dienstleistungsunternehmen die *Beziehungen zur Öffentlichkeit* (+1,6) einen signifikant höheren Einfluss besitzen, haben in Produktionsunternehmen die *Lieferantenbeziehungen* (+1,5) sowie die *Beziehungen zu Kapitalgebern* (+0,3) einen deutlich größeren Einfluss auf den Geschäftserfolg.

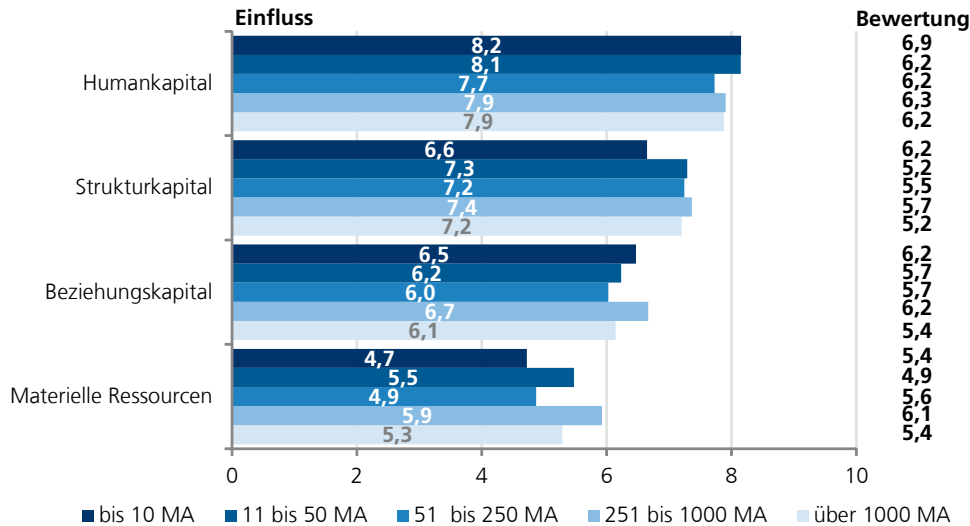
## 4.2.2 Erfolgsfaktoren kleiner und großer sowie junger und alter Unternehmen

Ergebnisse

Neben den Unterschieden zwischen den Sektoren, existieren Differenzen zwischen kleinen und größeren sowie jungen und alten Unternehmen.

### Einfluss und Bewertung der Kapitalarten auf den Geschäftserfolg nach Mitarbeiteranzahl

Abb. 13: Einfluss und Bewertung der Kapitalarten nach Mitarbeiteranzahl (MA)



### Zu Beginn stehen die Mitarbeiter im Zentrum.

In Betrieben bis 10 MA sind im Durchschnitt sämtliche Faktoren des *Humankapitals* besser ausgeprägt als im Unternehmen größerer Struktur. Die größten Unterschiede zeigen sich zwischen den Betrieben bis 10 MA und Unternehmen mit mehr als 1000 MA in den Bereichen *Führungskompetenz* (+1,5), *Mitarbeitermotivation* (+1,5) und *Fachkompetenz* (+1,2). Es ist jedoch davon auszugehen, dass das Ergebnis im Bereich *Führungskompetenz* vor allem auch auf den Unterschied im Aufwand zurückzuführen ist, da in der Regel die Ansprüche in sehr großen Unternehmen deutlich umfangreicher sind. Dennoch ist die Differenz zwischen Einfluss und Bewertung bei der *Führungskompetenz* in großen Unternehmen mit -2,2 im Vergleich zu anderen Faktoren, relativ groß, was Handlungsdruck aufzeigt.

Im Bereich des *Strukturkapitals* sind kleine Unternehmen mit weniger als 10 MA im Durchschnitt besser aufgestellt als sämtliche größeren Unternehmen. *Zusammenarbeit und Wissenstransfer* ist hierbei der Faktor, der sich am deutlichsten abhebt. Dieser Unterschied erschließt sich intuitiv, sind doch die Anforderungen an den internen Austausch in kleinen Unternehmen wesentlich geringer als in großen Strukturen mit vielen Mitarbeitern.

### Junge Unternehmen liegen bei Kommunikation und IT vorn und sind für den Wissenswettbewerb schon wesentlich besser aufgestellt.

Junge Unternehmen, gegründet ab 2000, bewerten ihr Strukturkapital insgesamt besser als alte und mittelalte Unternehmen (+1,0). So werden die Strukturkapitalfaktoren *IT und explizites Wissen* (+1,3) sowie *Unternehmenskultur* (+1,2) besser bewertet als bei Unternehmen, die bis 1970 gegründet wurden. Im Vergleich zu den mittelalten Unternehmen (Gründung: 1971-1999) werden die Faktoren *Produktinnovation* (+1,7), *Zusammenarbeit und Wissenstransfer* (+1,7) sowie *Management- und Führungsinstrumente* (+1,1) durch junge Unternehmen besser beurteilt.

Weitere Unterschiede lassen sich im *Human-* und *Beziehungskapital* identifizieren. So bewerten ab 2000 gegründet Unternehmen die *Beziehungen zu Kapitalgebern* (+1,1), *Lieferantenbeziehungen* (+1,0) und *Kundenbeziehungen* (+0,9) besser als Unternehmen, die bis 1970 gegründet wurden. Im *Humankapital* werden die Faktoren *Führungskompetenz* (+1,0) und *Soziale Kompetenz* (+0,8) von jungen Unternehmen besser bewertet als von älteren Unternehmen.

Insgesamt bewerten junge Unternehmen die immateriellen Faktoren wesentlich besser als ältere Unternehmen und sprechen diesen überwiegend eine höhere Bedeutung zu. Darüber hinaus ist die Bedeutung der *materiellen Ressourcen* für den Geschäftserfolg ebenso für junge Unternehmen im Gegensatz zu mittelalten und alten Unternehmen größer.

#### 4.2.3 Erfolgsfaktoren eignergeführter und managementgeführter Unternehmen

##### **Eigenergeführte Unternehmen sind im Human- und Strukturkapital teilweise besser aufgestellt als managementgeführte Unternehmen.**

Eigenergeführte Unternehmen bewerten alle Faktoren des *Humankapitals* besser als managementgeführte Unternehmen. So geben die befragten eignergeführten Unternehmen an, dass sie über höhere *Mitarbeitermotivation* (+0,6), *Fachkompetenz* (+0,4), *Soziale Kompetenzen* (+0,4) und *Führungskompetenz* (+1,4) verfügen.

Da laut Definition das *Strukturkapital* jene Strukturen sind, »die die Mitarbeiter einsetzen, um in ihrer Gesamtheit die Geschäftstätigkeit durchzuführen« [ALW08], geben eignergeführte Unternehmen für alle Faktoren des *Strukturkapitals* auch eine bessere Bewertung ab. So werden von eignergeführten Unternehmen die Faktoren Unternehmenskultur (+1,2), *Prozess- und Verfahrensverbesserungen* (+1,2), *Zusammenarbeit und Wissenstransfer* (+1,1), *Management- und Führungsinstrumente* (+1,0) sowie *IT und explizites Wissen* (+1,0) signifikant besser bewertet.

Im *Beziehungskapital* ist die Bedeutung der *Kundenbeziehungen*, *Lieferantenbeziehungen* und *Beziehungen zu Kapitalgebern* bei eignergeführten Unternehmen höher als bei managementgeführten Unternehmen. Dafür üben die Faktoren *Beziehungen zur Öffentlichkeit* und *Beziehungen zu Kooperationspartnern* einen stärkeren Einfluss bei managementgeführten Unternehmen aus. Der Faktor *Beziehungen zur Öffentlichkeit* (5,4) hat bei beiden Sektoren die gleiche Ausprägung.

Der Vergleich zwischen Unternehmen, die eignergeführt und managementgeführt sind, lässt den Schluss zu, dass eignergeführte Unternehmen einen besseren Zugang zu ihren Mitarbeitern besitzen und dadurch nachhaltigere Unternehmensstrukturen fördern und pflegen. In Bezug auf den Wissenswettbewerb zeigt die Analyse das eignergeführte Unternehmen momentan entweder gleich gut oder besser auf den Wissenswettbewerb vorbereitet sind als managementgeführte Unternehmen. Dies zeigt sich am deutlichsten im Bereich des *Beziehungskapitals*.

## 5 Literatur

[ALW08] Alwert, K.; Bornemann, M.; Will, M. (2008): Wissensbilanz - Made in Germany. Leitfaden 2.0 zur Erstellung einer Wissensbilanz. Hrsg. durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie. Berlin. [http://www.akwissensbilanz.org/Infoervice/Infomaterial/WB-Leitfaden\\_2.0.pdf](http://www.akwissensbilanz.org/Infoervice/Infomaterial/WB-Leitfaden_2.0.pdf). (letzter Abruf: 02.10.13).

[ALW10] Alwert, K.; Bornemann, M.; Meyer, C.; Will, M. et al. (2010): Studie „Wissensstandort Deutschland“. Deutsche Unternehmen auf dem Weg in die wissensbasierte Wirtschaft. Ergebnisse 2010. Hrsg. durch das Fraunhofer-Institut für Produktionssysteme und Konstruktionstechnik (IPK). Berlin.

[CHO95] Chou, C.-P.; Bentler, P. M. (1995): Estimates and Tests in Structural Equation Modeling. In: Hoyle, R. H. (Ed.): Structural Equation Modeling. Concepts, Issues, and Applications. Thousand Oaks: Sage Publications, pp. 37-55.

[IFO13] ifo Institut - Leibniz Institut für Wirtschaftsforschung an der Universität München e. V. (2013): Kredithürde sinkt auf historischen Tiefstand. Ergebnisse des ifo Konjunkturtests im Dezember 2013. <http://www.cesifo-group.de/de/ifoHome/facts/Survey-Results/Konjunkturtest/Kredithuerde/Archiv/2013/Kredithuerde-20131220.html>. (letzter Abruf: 10.12.2014).

[IFO14] ifo Institut - Leibniz Institut für Wirtschaftsforschung an der Universität München e. V. (2014): Finanzierungsumfeld in Deutschland bleibt weiterhin sehr gut. Ergebnisse des ifo Konjunkturtests im Juni 2014. <http://www.cesifo-group.de/de/ifoHome/facts/Survey-Results/Konjunkturtest/Kredithuerde/Archiv/2014/Kredithuerde-20140630.html> (letzter Abruf: 10.12.2014).

[MER07] Mertins, K.; Will, M.; Wuscher, S. (2007): Erfolgsfaktoren des Intellektuellen Kapitals in mittelständischen Unternehmen. In: Bentele, M. et al. (Hrsg.): Mehr Wissen - mehr Erfolg! Kongressband zur KnowTech 2007. 9. Kongress zum IT-gestützten Wissensmanagement, Frankfurt am Main, 28.-29. November 2007. Poing: CMP-WEKA-Verlag, S. 197-205.

## 6 Abbildungen

Abb. 1: Verteilung der Stichprobe nach Sektoren .....	9
Abb. 2: Verteilung der Stichprobe nach Größe (Mitarbeiteranzahl) .....	10
Abb. 3: Verteilung der Stichprobe nach Gründungsjahr .....	10
Abb. 4: Verteilung der Stichprobe nach Jahresumsatz.....	11
Abb. 5: Verteilung der Stichprobe nach Verhältnis Eigentum und Unternehmensführung...	11
Abb. 6: Verteilung der Stichprobe nach Hauptabsatzmarkt.....	12
Abb. 7: Verteilung der Stichprobe nach Unternehmenszielen .....	12
Abb. 8: Verteilung der Stichprobe nach Wettbewerbsstrategie .....	13
Abb. 9: Verteilung der Stichprobe nach Wettbewerbsdifferenzierung .....	13
Abb. 10: Einfluss und Bewertung der Kapitalarten in Bezug auf den Geschäftserfolg .	14
Abb. 11: Einfluss und Bewertung der Erfolgsfaktoren in Bezug auf den Geschäftserfolg .	15
Abb. 12: Einfluss und Bewertung der Kapitalarten nach Sektoren .....	17
Abb. 13: Einfluss und Bewertung der Kapitalarten nach Mitarbeiteranzahl (MA) .....	19



## Impressum

### Studie Wissensstandort Deutschland

Deutsche Unternehmen auf dem Weg in die wissensbasierte Wirtschaft - Ergebnisse 2014

#### Autoren

Ronald Orth (Fraunhofer IPK)  
Sven Wuscher (Fraunhofer IPK)  
Erik Steinhöfel (Fraunhofer IPK)  
Cornelia Meyer (Fraunhofer IPK)  
Dr.-Ing. Markus Will (Fraunhofer IPK)  
Dr.-Ing. Kay Alwert (alwert GmbH & Co.KG)  
Dr. Manfred Bornemann (Intangible Assets Consulting GmbH)

#### Herausgeber

Prof. Dr.-Ing. Holger Kohl  
Fraunhofer-Institut für Produktionsanlagen und Konstruktionstechnik (IPK), Berlin  
Unternehmensmanagement

#### Kontaktadresse

Fraunhofer-Institut für Produktionsanlagen und Konstruktionstechnik IPK  
Pascalstraße 8-9  
10587 Berlin  
Telefon: +49 30 390 06 233  
Telefax: +49 30 393 25 03  
E-Mail: holger.kohl@ipk.fraunhofer.de  
URL: www.ipk.fraunhofer.de

URN:nbn:de:0011-n-3181146

#### Gestaltung

Fraunhofer-Institut für Produktionsanlagen und Konstruktionstechnik IPK  
Competence Center Wissensmanagement (CCWM)  
Berlin

Titelbild: © jojje11 - Fotolia

© Fraunhofer IPK, 2014

Alle Rechte vorbehalten

Dieses Werk ist einschließlich aller seiner Teile urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die über die engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes hinausgeht, ist ohne schriftliche Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen sowie die Speicherung in elektronischen Systemen. Die Wiedergabe von Warenbezeichnungen und Handelsnamen in dieser Publikation berechtigt nicht zu der Annahme, dass solche Bezeichnungen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und deshalb von jedermann benutzt werden dürften. Soweit in diesem Werk direkt oder indirekt auf Gesetze, Vorschriften oder Richtlinien (z.B. DIN, VDI) Bezug genommen oder aus ihnen zitiert worden ist, kann der Verlag keine Gewähr für Richtigkeit, Vollständigkeit oder Aktualität übernehmen.

