INNOVATION WINNER.com

Entscheiderstudie zur steigenden Innovationsgeschwindigkeit

Dr. Axel Glanz
Philipp Nadler

vodafone

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis 1

1. Grundlage der steigenden Innovationsgeschwindigkeit 2

2. Methoden zur repräsentativen Erhebung 5

3. Zusammenhang zwischen Technologien und Innovationsgeschwindigkeit 7

4. Vorteile des Einsatzes innovativer Technologien und Anwendungen und Gründe für den Verzicht 10

5. Wie „Winner“ die Innovationsgeschwindigkeit meistern 15

6. Cloud Computing und Innovationsgeschwindigkeit 18

7. Zukunft der Innovationsgeschwindigkeit 21

Innovationen Institut

vodafone

Diese Studie wurde durchgeführt von dem Innovationen Institut mit freundlicher Unterstützung der Vodafone D2 GmbH
© Copyright. Frankfurt am Main, März 2011

1. Grundlage der steigenden Innovationsgeschwindigkeit

> *"Die Zunahme der Innovationsgeschwindigkeit ist eine große Herausforderung für die Zukunft der Automobilbranche."*
>
> Konrad Müller CEO ContiTech AG - Power Transmission Group

Die Innovationsgeschwindigkeit nimmt zu! Der wichtigste Grund dafür ist die fortschreitende Vernetzung. Diese findet in mehrfacher Hinsicht statt:

Erstens nimmt die Vernetzung über Technologien mit Mobiltelefon, Internet, internetfähigen mobilen Endgeräten wie iPads, Google Handys etc. zu. Die Wirkung wird durch schnellere Datenübertragungstechnologien wie LTE (Long Term Evolution bzw. Breitband Mobilfunknetz) verstärkt.

Zweitens verbreiten sich soziale Netzwerke, die zur schnelleren weltweiten Innovationenverteilung beitragen. Dazu gehören Kommunikationsmedien wie Twitter, Blogs und soziale Netzwerke wie Xing, LinkedIn oder Facebook.

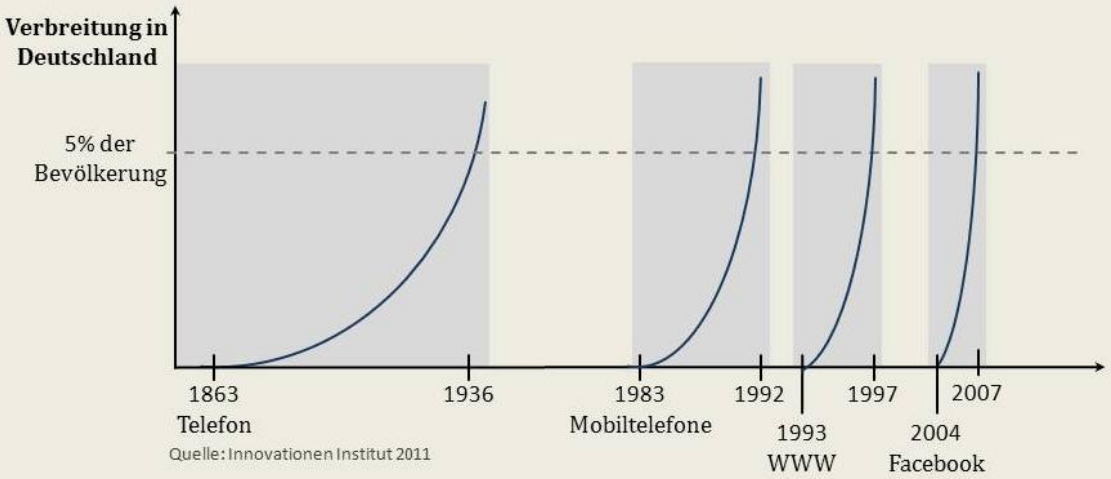
Die Bereitstellung von Innovationsideen, deren Bearbeitung und auch Distribution von Dienstleistungsinnovationen erfolgt immer schneller.

Abbildung 1.1 fasst diese Entwicklung zusammen und zeigt die kürzeren Zyklen, die eine Innovation braucht, bis diese 5% der Bevölkerung in Deutschland erreicht. Auffallend sind die wesentlich kürzeren Abstände zwischen den Innovationen und die viel schnellere Verbreitung ab 1985. Des Weiteren ist zu bemerken, dass alle Technologien vernetzende Eigenschaften besitzen und auch primär dafür vorgesehen waren.

Drittens findet die Vernetzung über neue, unternehmensbezogene Technologien und Verfahren wie „Open Innovation“, Interne Wikipedias oder Cloud Computing statt. Die Form der Zusammenarbeit für die Ideengewinnung, die Bewertung und die Weiterentwicklung von Innovationen wird immer stärker vernetzt. Abbildung 2.1 zeigt die drei Evolutionsstufen der vernetzten Innovationsentwicklung.

In Innovationsprozessstufe 1 (1.0 Generation) sind die Teilnehmer an der Innovationsentwicklung nur Mitarbeiter in der For-

Abbildung 1.1: Verbreitungsgeschwindigkeit von Innovationen der letzten 100 Jahre



schung und deren „Lead User“, sowie wissenschaftliche Einrichtungen.

In Innovationsprozessstufe 2 (2.0 Generation) partizipieren an der Innovationsentwicklung auch untereinander vernetzte wissenschaftlichen Einrichtungen, „Lead User“, Mitarbeiter in der Forschung, KMUs und Zulieferer.

In Innovationsprozessstufe 3 (3.0 Generation) herrscht die totale Vernetzung vieler Beteiligter am Innovationsprozess. Zum Nutzen aller bringt diese Vernetzung sehr viel mehr Inspiration hervor und fördert auch die Verbreitung von Ideen und Innovationen nachhaltig.

Der vierte Grund für die fortschreitende Vernetzung und die zunehmende Innovationsgeschwindigkeit ist die mobile Innovationsprozessunterstützung in der Forschung. Dies gilt für die Wissensverteilung, Bewertung, Test und Simulation bis hin zur Markteinführung und Distribution von Innovationen.

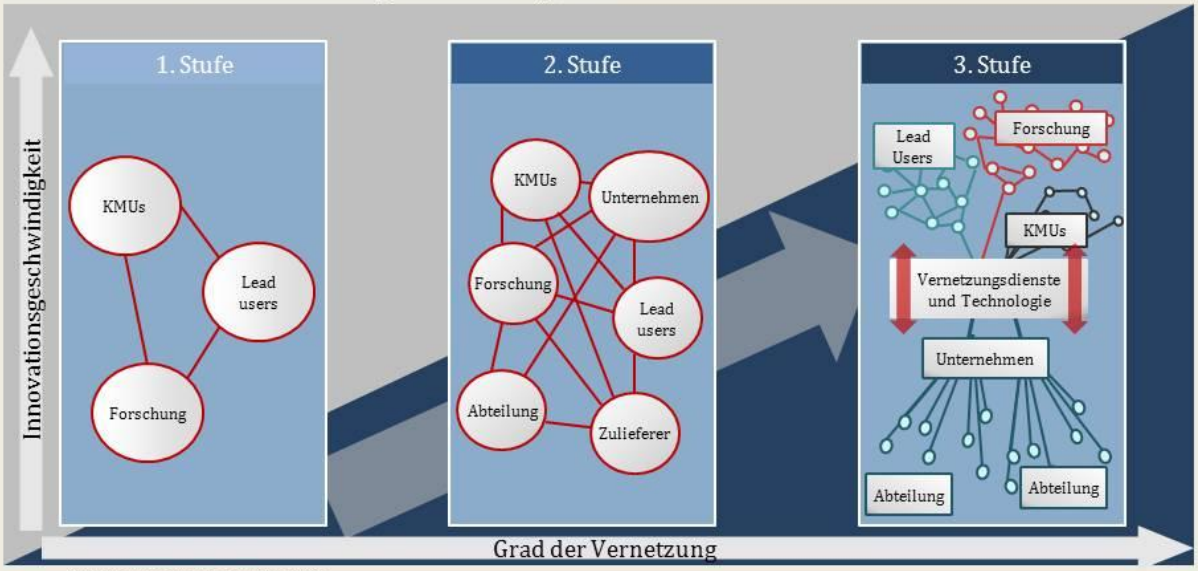
Die Kerntheorie dieser Studie ist, dass eine höhere Vernetzung zu einer Steigerung der Innovationsgeschwindigkeit führt, was wiederum die Folge hat, dass schneller Innovationen gefunden werden. Dieses Phänomen wiederholt sich jedes Mal von neuem und beschleunigt sich dadurch selbst.

Aufbauend auf dieser These wurde die folgende empirische Erhebung durchgeführt.

„Industrieübergreifendes und vernetztes Innovationsmanagement ist der Schlüssel zum Kunden in einer sich drastisch veränderten Energiewelt“

Dr. Norbert Verweyen Geschäftsführer RWE Effizienz GmbH

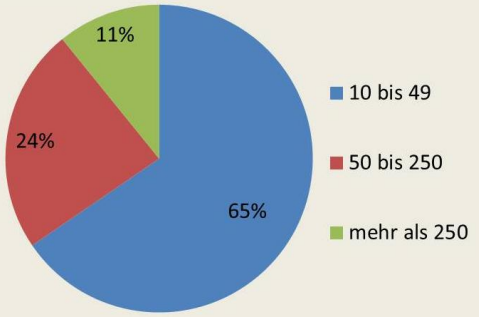
Abbildung 1.2: Entwicklung des Vernetzungsgrades und die damit verbundene Innovationsgeschwindigkeit



Quelle: Innovationen Institut 2011

2. Methoden zur repräsentativen Erhebung

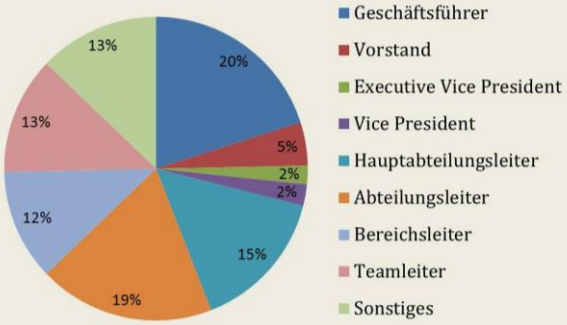
Abbildung 2.1: Größenverteilung der Unternehmen (Mitarbeiterverteilung in %)



Die Methodik der Befragung war auf der einen Seite auf eine inhaltliche Tiefe und auf der anderen Seite auf eine notwendige statistische Breite ausgerichtet. 304 Unternehmen wurden mit einer detaillierten Online-Befragung untersucht, bei der nur Entscheider im Unternehmen zugelassen waren, um die qualitative Aussagekraft der Studie zu erhöhen.

In der Summe wurde auf eine repräsentative Verteilung nach Branchen und Firmengrößen für die deutsche Wirtschaft geachtet, um gesamtwirtschaftliche Trendaussagen formulieren zu können.

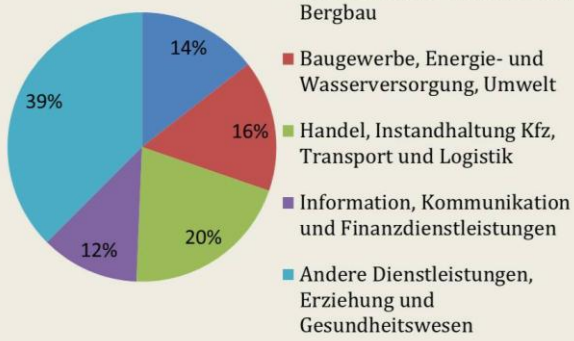
Abbildung 2.2: Hierarchische Position der Entscheider (in %)



Die Aufteilung in Größenklassen der Betriebe wurde gemäß der Klassifizierung des statistischen Bundesamtes vorgenommen. Die größte Gruppe bilden Unternehmen mit 10 bis 49 Mitarbeitern (65%), gefolgt von Firmen mit 50 bis 250 Mitarbeitern (24%) bzw. mehr als 250 Mitarbeitern (11%). Mit der Ausnahme, dass Betriebe mit weniger als 10 Mitarbeitern nicht untersucht wurden, entspricht das der Größenverteilung von Unternehmen in Deutschland.

Maßgeblich für die Teilnahme an der Studie war die Entscheidungsbefugnis der Teilnehmer bei Telekommunikations- und IT-Entscheidungen. Allein Geschäftsführer und Vorstandmitglieder stellen bereits einen Anteil von knapp 25% aller Befragten. Fast alle Studienteilnehmer sind dem Top- und Middlemanagement zuzuordnen.

Abbildung 2.3: Branchenverteilung der Unternehmen (in %)

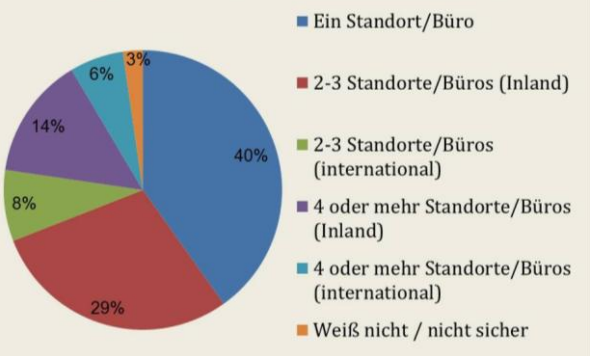


Auf funktionaler Ebene stellen - nach IT- und Telekommunikation mit dem größten Anteil - Entscheider aus dem Bereich Service & Kundendienst, sowie Vertrieb und Produktion die größten Gruppen. Insgesamt ergibt sich damit eine heterogene funktionale Verteilung, die aber dem Zustandekommen von IT- und Telekommunikations-Entscheidungen in der Praxis entspricht.

Die größte Gruppe innerhalb der Befragung bilden mit 37% Dienstleistungen, Erziehung, Unterhaltung, Gesundheits- und Wohnungswesen.

Die zweitgrößte Gruppe waren die Branchen Handel, Instandhaltung Kfz, Transport und Logistik mit 21% der untersuchten Betriebe. Die Branchen Baugewerbe, Energie- und

Abbildung 2.4: Verteilung der Standortanzahl (in %)



Wasserversorgung sowie Umwelt stellen mit 15% die drittgrößte Gruppe der Studie. Verarbeitendes Gewerbe und Bergbau sowie IT, Kommunikation und Finanzdienstleistungen folgen mit 15% bzw. 10%. Das Branchenverhältnis der Studie bildet damit exakt die

"Die Zunahme der Innovationsgeschwindigkeit ist auch eine Herausforderung für die Finanzdienstleistungsbranche, für die wir uns gut positioniert sehen."

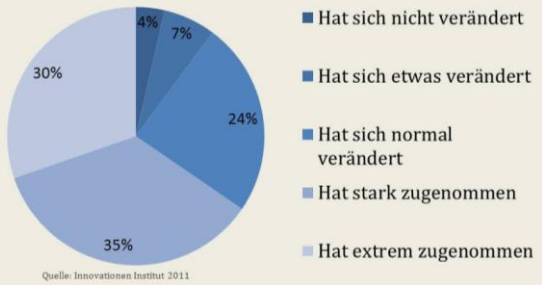
Katharina Herrmann, Vorstand Marketing ING-DiBa AG

Branchenverteilung der deutschen Wirtschaft ab. Auch die Branchenaufteilung entspricht der Klassifizierung des Statistischen Bundesamtes.

Die Standortanzahl ist relativ heterogen verteilt. Summiert unterhalten rund 20% der Firmen 4 oder mehr Standorte. Gerade diese Unternehmen sind prädestiniert für vernetzte Anwendungen, welche die Verbindung von mehreren Standorten unterstützen. Der Großteil (knapp 60%) der teilnehmenden Unternehmen verfügt über mehr als einen Standort.

3. Zusammenhang zwischen Technologien und Innovationsgeschwindigkeit

Abbildung 3.1: Empfinden zur Entwicklung der Innovationsgeschwindigkeit



Zunächst ist festzuhalten, dass sich die These der zunehmenden Innovationsgeschwindigkeit bestätigt. In der für die deutsche Wirtschaft nach Unternehmensgröße und Branchenverteilung repräsentativen Untersuchung zeigten sich 75% der Befragten davon überzeugt, dass die Innovationsgeschwindigkeit in den letzten Jahren stark oder extrem zugenommen hat. Nur eine Minderheit sieht geringe oder keine Veränderungen. Abbildung 3.1 zeigt die Einschätzung der Executives.

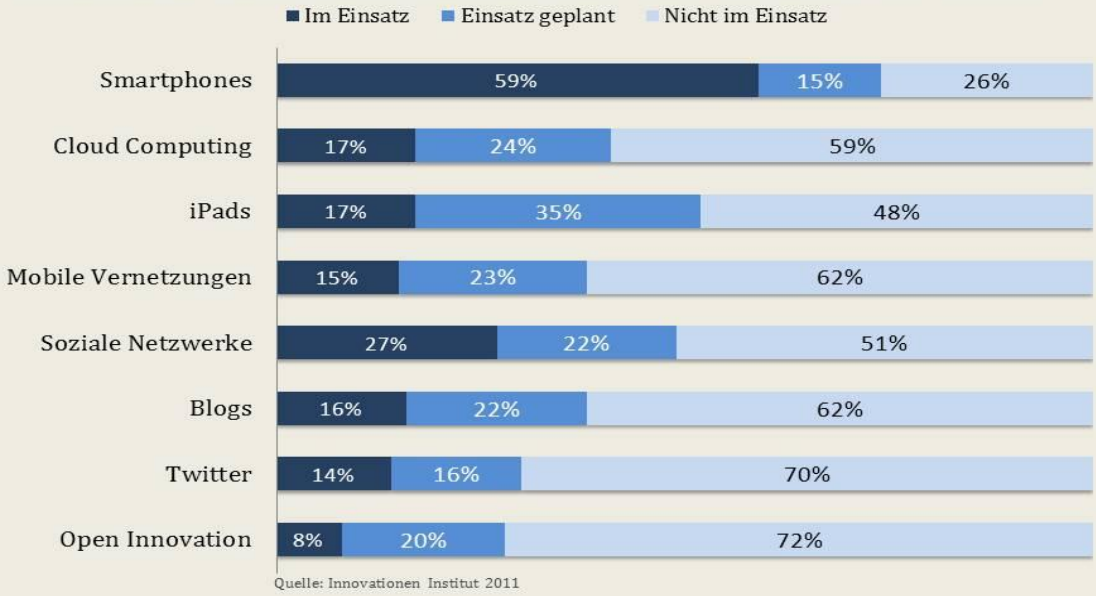
Die Erkenntnis der steigenden Innovationsgeschwindigkeit hat sich aber noch nicht in vollem Umfang im internen Einsatz von Innovationsbeschleunigern niedergeschlagen. Zu diesen zählen die Technologien, soziale Netzwerke, unternehmensbezogene Technologien und Verfahren und mobile Innovationsprozessunterstützung, die Ursachen für die Innovationsgeschwindigkeit sind.

Während nach Abbildung 3.2 bereits fast 60% der Firmen Smartphones einsetzen, werden beispielweise soziale Netzwerke nur von 27% der Firmen genutzt. Prozessthemen wie „Open Innovation“ finden sich nur in 8% der Unternehmen.

Immerhin plant rund ein Viertel der Befragten, diese Innovationsbeschleuniger zukünftig zu nutzen.

Die Erkenntnis über das Auseinanderklaffen vom Bewusstsein für eine zunehmende Innovationsgeschwindigkeit einerseits und der noch zögerlichen Nutzung von Innovationsbeschleunigern andererseits wird sogar noch bestärkt: Befragt nach den direkten Auswirkungen von Open Innovation und Cloud Computing auf die Innovationsgeschwin-

Abbildung 3.2: Technologien im Einsatz unter allen befragten Unternehmen



digkeit sehen fast 50% hier einen starken bis sehr starken Einfluss. Ähnlich ist dies bei mobilen Vernetzungen, neuen Mobilfunktechnologien und sozialen Netzwerken, wie in Abbildung 3.3 ersichtlich.

Es ist also zukünftig mit einem verstärkten Einsatz dieser Technologien und Verfahren im Innovationsprozess in deutschen Unternehmen zu rechnen, sodass sich die „Lücke" zwischen Erkenntnis und Einsatz im Unternehmen schließen wird.

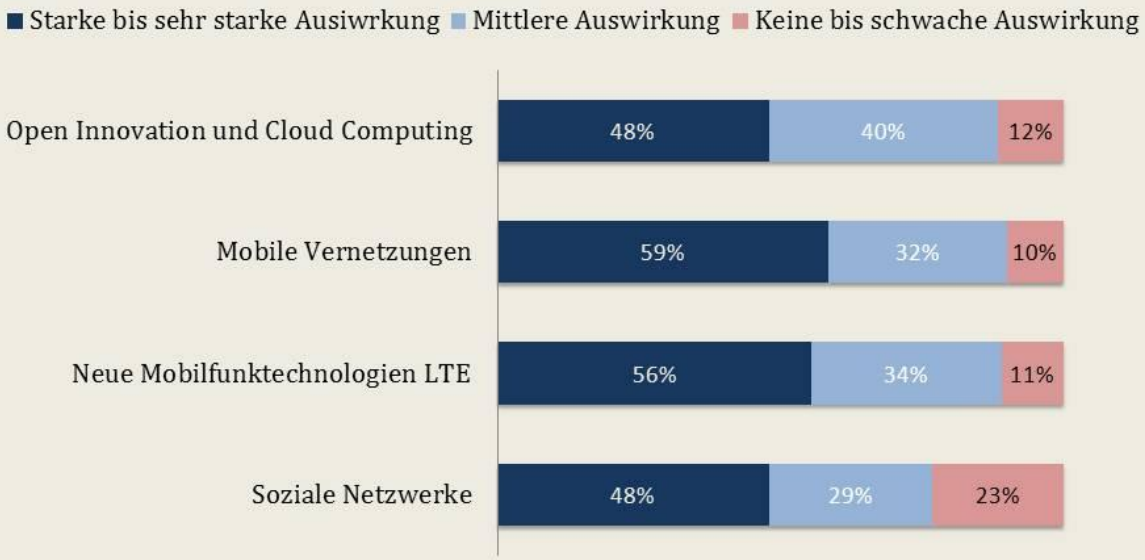
Bestätigt wird diese Einschätzung, wenn dem Informationsstand über diese Technologien auf den Grund gegangen wird. Es existieren nämlich einige Branchen, die verhältnismäßig wenig informiert sind.

fühlen sich gut und 14% sehr gut über die technologischen Möglichkeiten informiert.

Ähnlich ist das bei den Branchen verarbeitendes Gewerbe und Bergbau. Zu diesen Branchen gehören typischerweise größere Unternehmen und Konzerne aus der Automobilindustrie, der Chemie und dem Maschinenbau. 50% der Befragten schätzen ihren Informationsstand gut, 16% sogar sehr gut ein.

Ganz anders ist es dagegen bei Erziehung, Gesundheitswesen und „anderen Dienstleistungen". Dort ist das Wissen über die vorgestellten Technologien bei 23% der Entscheidungsträger wenig und bei 35% nur mittel ausgeprägt. Das bedeutet, dass bei diesen

Abbildung 3.3: Empfundene Auswirkung der Technologien und Dienste auf die Innovationsgeschwindigkeit



Quelle: Innovationen Institut 2011

Abbildung 3.4 (siehe folgende Seite) zeigt die in 5 Gruppen zusammengefassten Branchen des statistischen Bundesamtes. Die Zusammenfassung war angebracht, um repräsentative Gruppen zu erhalten.

Erwartungsgemäß ist der Informationsstand bei der Branche Information, Kommunikation und Finanzdienstleistung am besten. 56%

personalintensiven Branchen noch Schulungs- und Informationsbedarf besteht.

Ähnlich ist die Situation beim Baugewerbe, der Energie und Wasserversorgung einerseits sowie Handel, Instandhaltung KFZ und Transport & Logistik andererseits. In beiden Branchen wissen rund 20% der Entscheidungsträger überhaupt nicht (6%) oder nur

wenig (7%) über die Technologien und Anwendungsmöglichkeiten Bescheid.

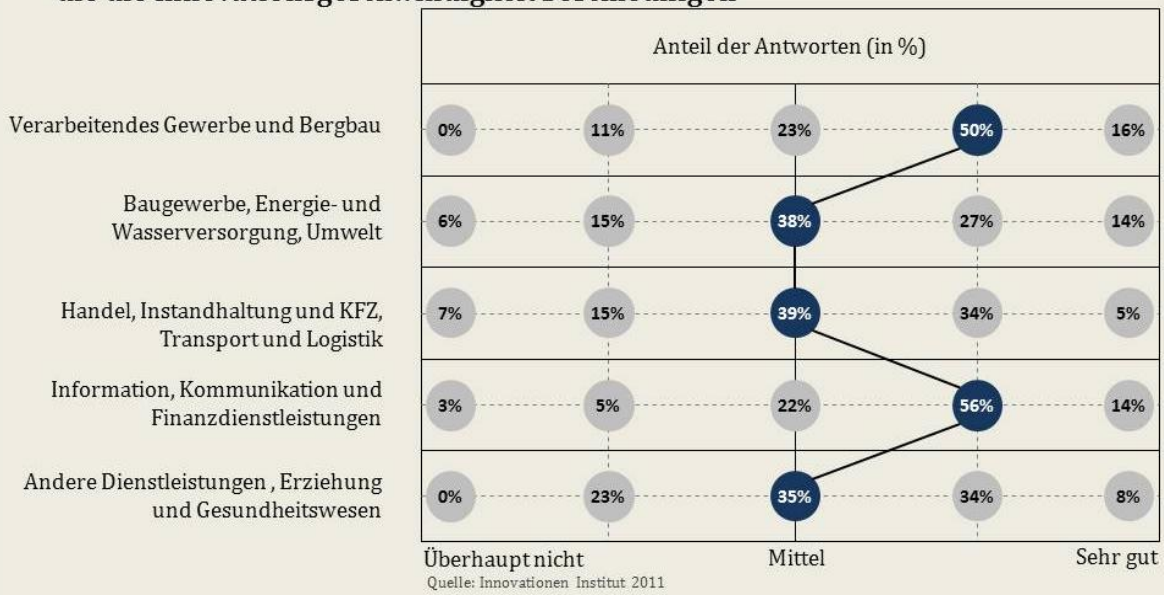
Hier besteht auch ein großer Aufklärungsbedarf. Allerdings ist das Bild für die beiden Branchen nicht ganz einheitlich. Es gibt dort durchaus einige Organisationen, die ihren Kenntnisstand hoch und sehr hoch einschätzen. Zusammengenommen sind es jeweils ca. 40% der Entscheidungsträger, die über diesen Wissensstand verfügen. Es ist also zu erwarten, dass die Informiertheit über die Technologien in allen Branchen weiter wachsen wird.

Damit werden sich auch die Verbreitung und der Nutzen der Technologien weiter fortsetzen, nach der These, dass die Vernetzung sich selbst verstärkt.

"Das Management der steigenden Innovationsgeschwindigkeit ist besonders in der Unterhaltungselektronik eine vordringliche Aufgabe, weil hier zunehmend auch die Technologien der PC- und Mobilfunkindustrie beherrscht werden müssen."

Dipl.-Ing. (FH) Gerhard Schaas Vorstand Technik, Loewe AG

Abbildung 3.4: Unterschiede zwischen Branchen und Wissen von Technologien, die die Innovationsgeschwindigkeit beschleunigen



Quelle: Innovationen Institut 2011

4. Vorteile des Einsatzes innovativer Technologien und Anwendungen und Gründe für den Verzicht

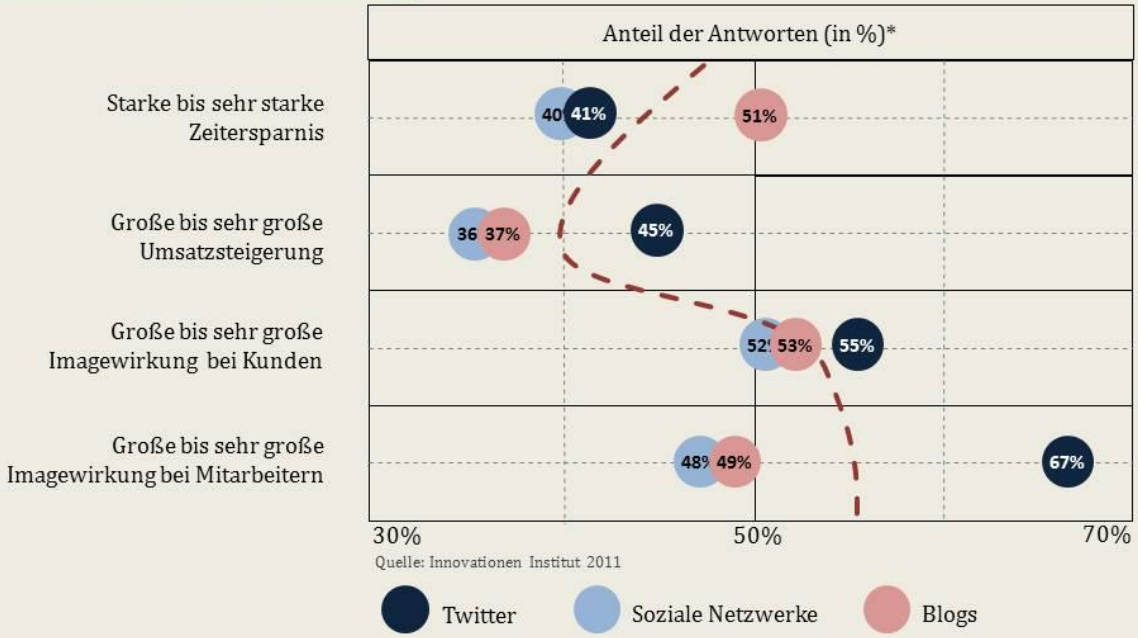
Die Vorteile des Einsatzes von Twitter, sozialen Netzwerken und Blogs sind deutlich in Abbildung 4.1 erkennbar. Die Konzerne, die diese Anwendungen einsetzen, haben folgende Einschätzung zu dem Beitrag für den Unternehmenserfolg dieser Dienste: Die Zeitersparnis ist der große Vorteil von Blogs. Twitter dagegen führt am stärksten zu einer Umsatzsteigerung. Auch der Imagegewinn bei Kunden und Mitarbeitern ist durch Twitter offensichtlich am größten. Der Imagegewinn bei Mitarbeitern ist mit 67% bemerkenswert.

Soziale Netzwerke wie Facebook schneiden beim Beitrag zum Unternehmenserfolg durchweg am schlechtesten ab. Gleichwohl ist auch bei sozialen Netzwerken durchaus von einem signifikanten Nutzen zu sprechen, wenn ca. die Hälfte aller Organisationen von sehr hohem bis hohem Imagegewinn sprechen.

Die Bedenken der Gesellschaften, die Twitter und Co. nicht oder noch nicht verwenden, müssen aber auch beleuchtet werden. Es liegt offensichtlich nicht an einem Informationsdefizit. Dies gilt nur für gut 10% der Entscheidungsträger. Auch eine generelle Ablehnung gegen IT-Themen ist noch kein statistisch nachweisbarer Grund gegen die Nutzung. Die mangelnde Rentabilität, vor allem von Blogs, ist schon eher ein zutreffender Ablehnungsgrund, wie in Abbildung 4.2 dargestellt.

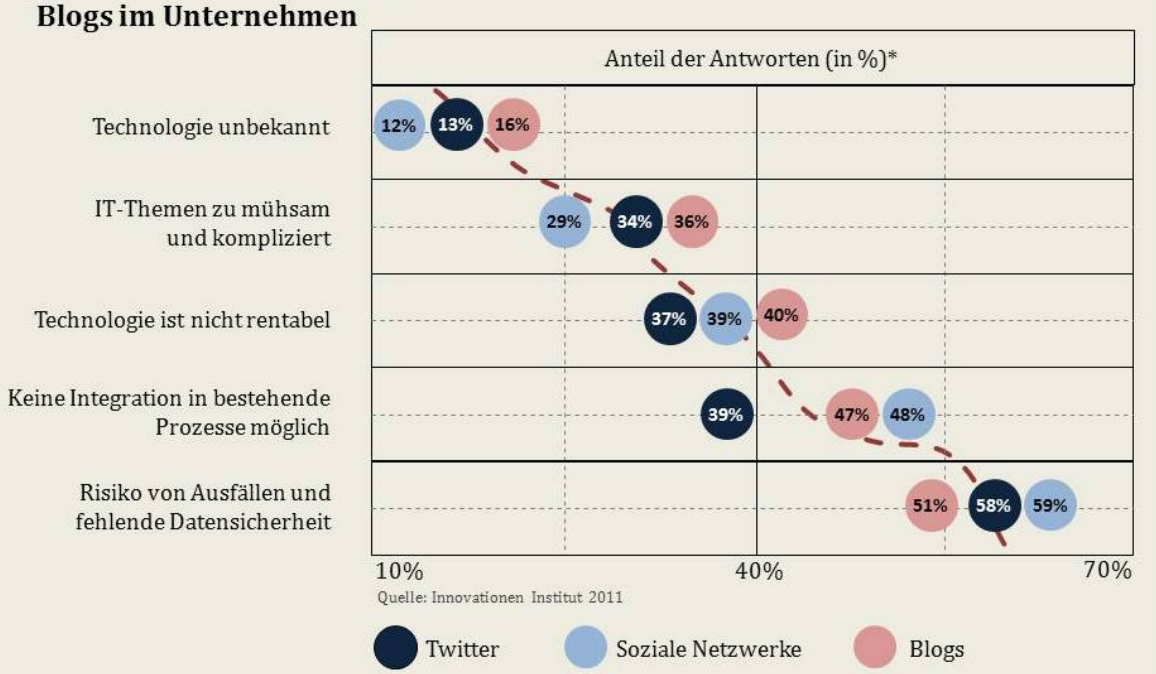
Am stärksten greift aber die ungenügende Integrationsmöglichkeit in bestehende Prozesse mit fast 50%, vor allem aber das Risiko von Ausfällen und die fehlende Datensicherheit mit fast 60% der Experten.

Abbildung 4.1: Vorteile im Unternehmen durch den Einsatz von Twitter, Sozialen Netzwerken und Blogs



* Anteil der Befragten, die mit große oder sehr große Auswirkung antworten (4 bzw. 5 in 5er-Skala); ausschließlich Unternehmen, welche die Technologien bereits nutzen.

Abbildung 4.2: Gründe gegen die Nutzung von Twitter, Sozialen Netzwerken und Blogs im Unternehmen

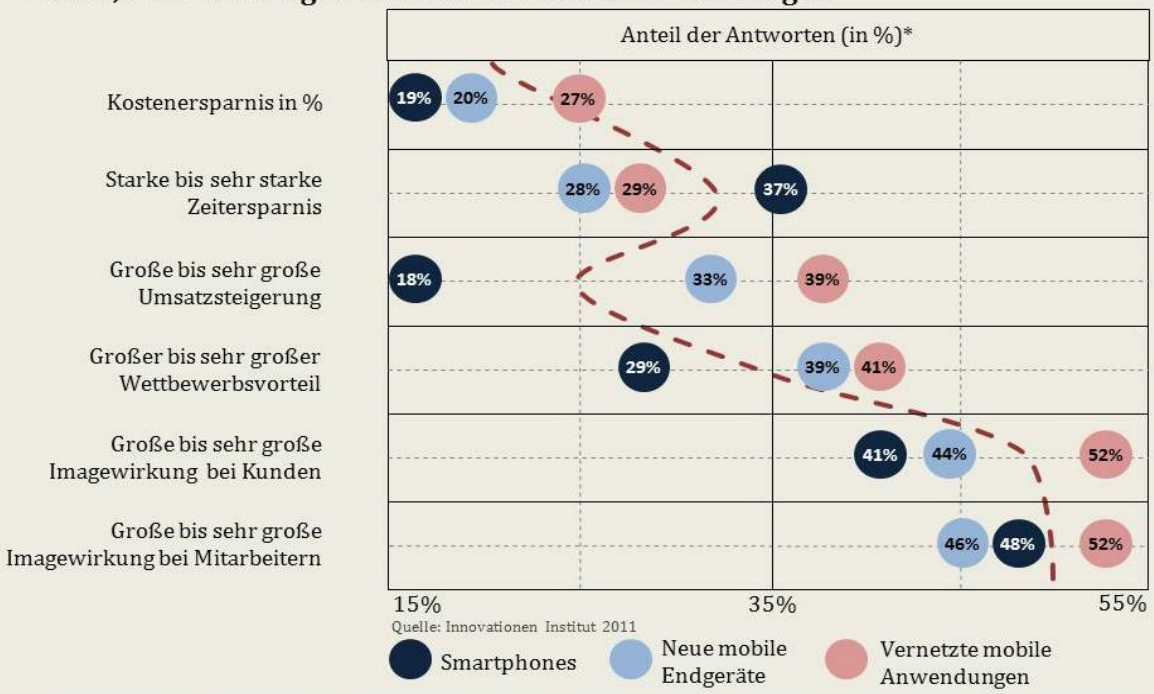


*Anteil der Befragten, die mit 5 (Trifft zu) oder 4 auf einer 5er-Skala antworten; ausschließlich Unternehmen, welche die Technologien nicht nutzen.

Es gibt also durchaus handfeste Gründe, für die noch zögerliche Umsetzung oder gar Ablehnung dieser Technologien in deutschen Firmen.

Die wesentlichen Vorteile von Smartphones, neuen mobilen Endgeräten und vernetzten Anwendungen sind, laut Einschätzung der Konzerne, die bereits diese Technologien nutzen, die Imagewirkung auf Kunden und Mitarbeiter. Durch den Einsatz von vernetzten, mobilen Anwendungen erzielen 52%

Abbildung 4.3: Vorteile im Unternehmen durch den Einsatz von Smartphones, neuen, mobilen Endgeräten und vernetzten Anwendungen



*Kostenersparnis: durchschnittlich angegebene Ersparnis in %; Sonstige: Anteil der Befragten, die mit 5 (Trifft zu) oder 4 auf einer 5er-Skala antworten; ausschließlich Unternehmen, welche die Technologien nutzen.

der Unternehmen eine große bis sehr große Imagewirkung bei Kunden und Mitarbeitern. Wie in Abbildung 4.3 illustriert, gilt dies auch für die Nutzer von Smartphones und neuen mobilen Endgeräten. Hier schätzen ebenfalls deutlich mehr als 40% die Imagewirkung für das Unternehmen als groß bis sehr groß ein.

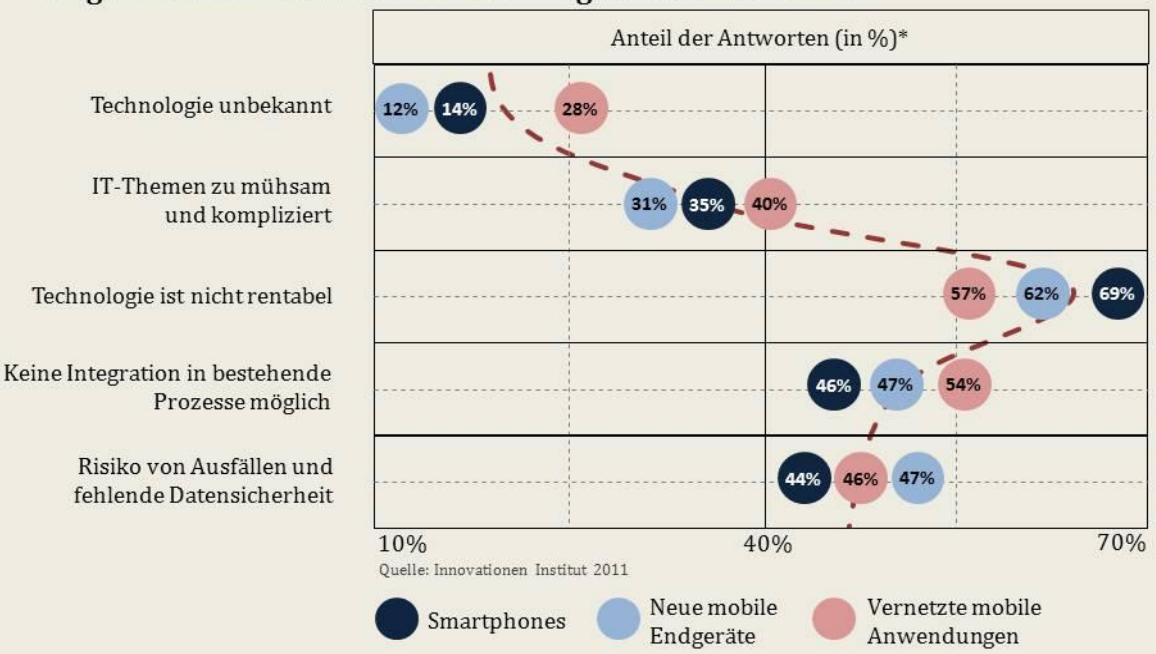
Insbesondere neue, mobile Endgeräte und vernetzte, mobile Anwendungen werden von den anwendenden Unternehmen sehr positiv beurteilt. Immerhin erzielen 33% durch neue, mobile Endgeräte und 39% durch vernetzte, mobile Anwendungen eine große bis sehr große Umsatzsteigerung. Folgerichtig wirken sich die positive Imagewirkung und die Umsatzsteigerung auf den Wettbewerbsvorteil der Unternehmen aus: Rund 40% der Konzerne erzielen aufgrund der mobilen Technologien einen signifikanten Wettbewerbsvorteil. Im Bezug auf Kostenersparnisse schneiden vernetzte mobile Anwendungen mit durchschnittlich 27% Ersparnis für die anwendenden Unternehmen noch deutlich besser ab, als neue mobile Endgeräte (20%) und Smartphones (19%).

> *"Der technische Fortschritt führt zu einer höheren Innovationsgeschwindigkeit. Die Herausforderung besteht darin, diese in von Kunden akzeptierte Serviceangebote umzusetzen."*
>
> Dr. Rüdiger Grube, Vorstandsvorsitzender der Deutschen Bahn AG

Der wesentliche Vorteil der Smartphones ist, neben der Imagewirkung, die Zeitersparnis für die Nutzer. 37% der Befragten geben an, eine starke bis sehr starke Zeitersparnis aufgrund der Nutzung zu erzielen. Bezogen auf Umsatzsteigerung (18%) und Wettbewerbsvorteil (29%) können Smartphones nach Einschätzung der Teilnehmer nicht mit dem erzielten Nutzen von mobilen Endgeräten und vernetzten Anwendungen mithalten.

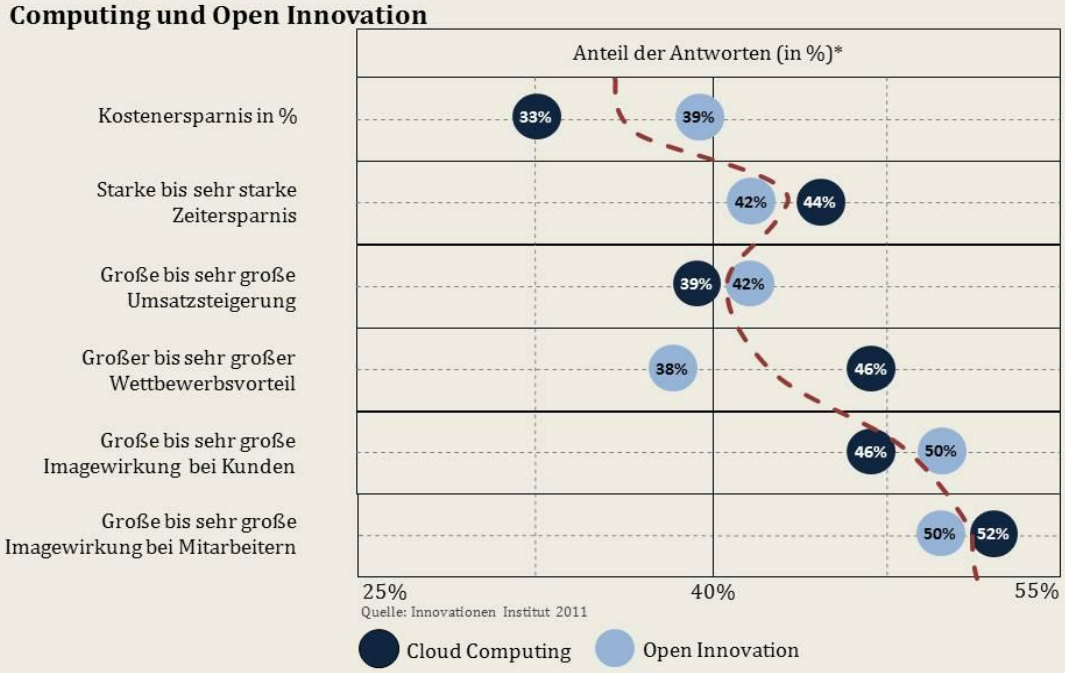
Die Gründe gegen eine Nutzung sind für alle drei Technologien ähnlich stark ausgeprägt. Befragte Konzerne, welche die Technologien nicht nutzen, sehen einen wesentli-

Abbildung 4.4: Gründe gegen die Nutzung von Smartphones, neuen mobilen Endgeräten und vernetzten Anwendungen im Unternehmen



*Anteil der Befragten, die mit 5 (Trifft zu) oder 4 auf einer 5er-Skala antworten; ausschließlich Unternehmen, welche die Technologien nicht nutzen.

Abbildung 4.5: Vorteile im Unternehmen durch den Einsatz von Cloud Computing und Open Innovation



*Kostenersparnis: durchschnittlich angegebene Ersparnis in %; Sonstige: Anteil der Befragten, die mit 5 (Trifft zu) oder 4 auf einer 5er-Skala antworten; ausschließlich Unternehmen, welche die Technologien nutzen.

chen Nachteil in der fehlenden Rentabilität, wie in Abbildung 4.4 aufgelistet. Ein Großteil (69%) empfindet Smartphones als unrentabel. Dies deckt sich mit der vorherigen Analyse der Vorteile, in der nur ein geringer Anteil der Konzerne durch Smartphones Kostenersparnisse oder erhebliche Umsatzsteigerungen erzielen kann.

Weitere Nachteile, insbesondere von neuen, mobilen Endgeräten und vernetzten, mobilen Anwendungen, sind nach Meinung von etwa der Hälfte der Unternehmen eine schwierige Integration in bestehende Prozesse und das Risiko von Ausfällen und fehlender Datensicherheit. Dies impliziert einen Beratungsbedarf durch Full-Service Anbieter im IT- und Kommunikationsbereich, die den Unternehmen die Prozessintegration erleichtern und Sicherheit gewährleisten können.

Bemerkenswert ist ebenfalls, dass rund einem Viertel der Experten vernetzte, mobile Anwendungen unbekannt sind bzw. ein Informationsdefizit bezüglich dieser Technologie besteht. Dieser Anteil ist immerhin doppelt so groß wie bei Smartphones und neuen mobilen Endgeräten und spiegelt eine relativ geringe Marktdurchdringung wider.

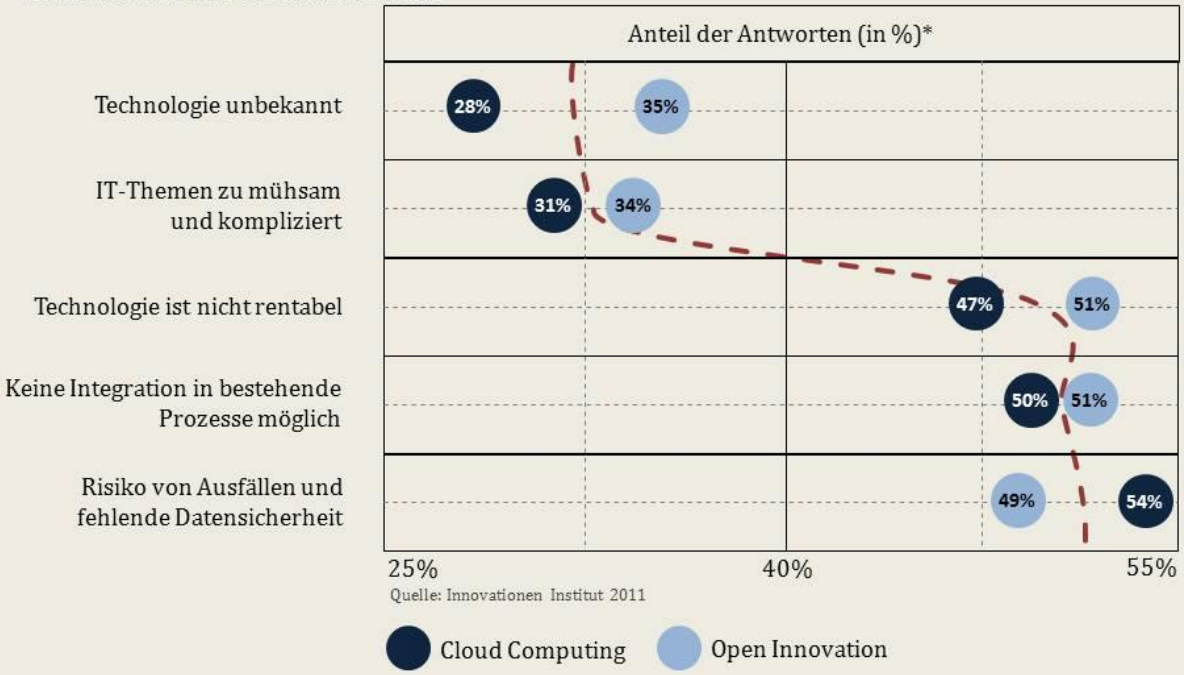
Cloud Computing und Open Innovation weisen nach Abbildung 4.5 für Unternehmen, welche die Technologien anwenden, tendenziell ähnliche Vorteile auf wie die zuvor analysierten Technologien. Rund die Hälfte der Konzerne erzielt durch die Nutzung von Cloud Computing und Open Innovation eine große bis sehr große Imagewirkung bei Kunden und Mitarbeitern. Die positive Imagewirkung scheint quantifizierbar zu sein, da 42% (bzw. 39%) der Experten eine große bis sehr große Umsatzsteigerung als Vorteil angeben.

Bemerkenswert ist ebenfalls, dass fast die Hälfte der Unternehmen Cloud Computing einen großen bis sehr großen Wettbewerbs-

"Die Steigerung der Innovationsgeschwindigkeit ist auch eine Herausforderung für die Sportartikelbranche, eine, die wir mit Spaß annehmen."

Bernd Wahler Chief Marketing Officer Adidas AG

Abbildung 4.6: Gründe gegen die Nutzung von Cloud Computing und Open Innovation im Unternehmen



*Anteil der Befragten, die mit 5 (Trifft zu) oder 4 auf einer 5er-Skala antworten; ausschließlich Unternehmen, welche die Technologien nicht nutzen.

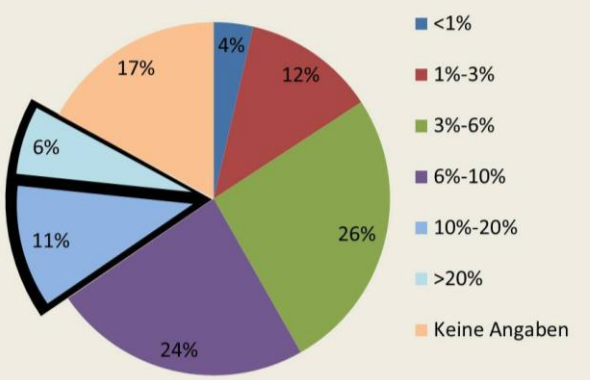
vorteil zuschreiben und immerhin 44% eine starke bis sehr starke Zeitersparnis durch Anwendung der Technologie verzeichnen können. Ein weiterer, wichtiger Vorteil von Open Innovation kann in der Kostenersparnis gesehen werden. Bei der Befragung aller Konzerne, die Open Innovation bereits nutzen, ergab sich eine durchschnittliche Kostenersparnis von 39%.

Bei Konzernen, die Cloud Computing bzw. Open Innovation noch nicht nutzen, zeigte sich, dass beide Technologien noch relativ unbekannt sind. 28% bzw. 35% kennen Cloud Computing und Open Innovation nicht oder weisen ein erhebliches Informationsdefizit auf, wie in Abbildung 4.6 ersichtlich.

Rund die Hälfte der befragten Experten hegt sowohl bei Cloud Computing als auch bei Open Innovation Zweifel an der Rentabilität und sieht Probleme bei der Integration in bestehende Prozesse. Am stärksten wiegt allerdings bei Cloud Computing die Angst vor Ausfällen und fehlender Datensicherheit. Dies ist wiederum auf fehlendes Wissen über Cloud Computing zurückzuführen. Obwohl ein wesentlicher, technischer Vorteil der Technologie in der verminderten Wahrscheinlichkeit von Ausfällen liegt, sieht ein großer Anteil der Nicht-Nutzer gerade diesen Aspekt als Nachteil.

5. Wie „Winner“ die Innovationsgeschwindigkeit meistern

Abbildung 5.1: Verteilung Umsatzwachstum (in %)



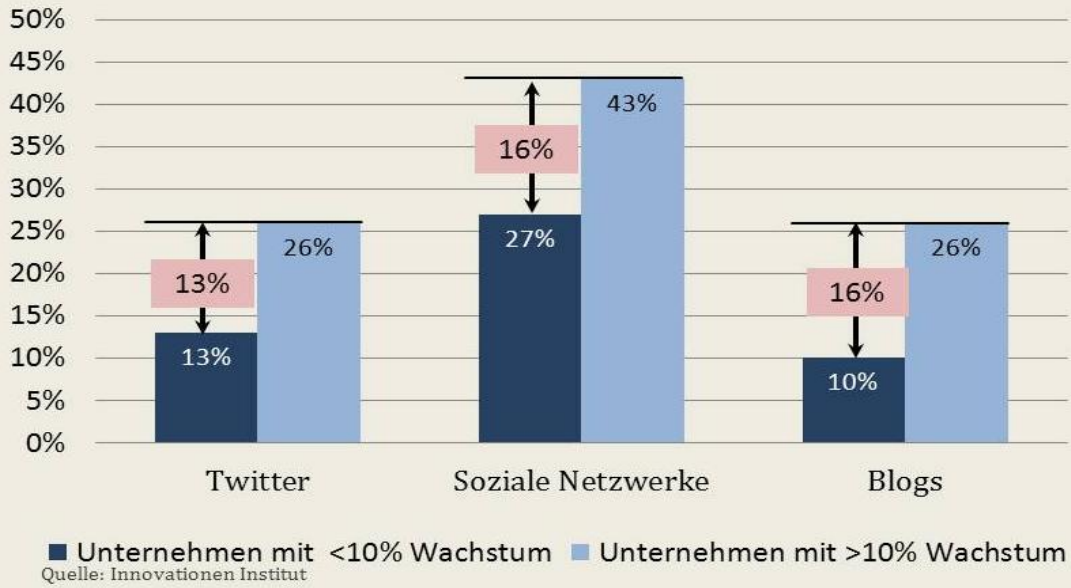
Weitere Schlussfolgerungen können nach einem Vergleich besonders erfolgreicher Unternehmen mit dem Rest der Firmen gezogen werden. Als Messgröße wurde dafür das durchschnittliche Umsatzwachstum der letzten 5 bis 10 Jahren herangezogen. Rund ein Fünftel der Befragten Unternehmen, die „Winner“, erzielten mit mehr als 10% bis 20% und mehr als 20% ein signifikant höheres durchschnittliches Wachstum als die anderen. Dies stellt einen statistisch ausreichend großen Anteil der befragten Unternehmen dar, was es ermöglicht, die beiden Gruppen bezüglich ihrer Einstellung zu Innovationen und neuen Technologien zu vergleichen.

Es zeigte sich bei dieser Betrachtung, dass die „Winner“ durchweg häufiger Innovationsbeschleuniger einsetzen als ihre Konkurrenten. Diese Erkenntnis unterstützt die Einschätzung der Unternehmen, dass der Einsatz der untersuchten Technologien Konzernen teilweise einen starken bis sehr starken Wettbewerbsvorteil verschafft (siehe Kapitel 3, Nutzen des Einsatzes innovativer Technologien).

Bei Diensten und Technologien wie Twitter, sozialen Netzen und Blogs liegt der Anteil der Nutzer bei den „Winnern“ immer 13 bis 16 Prozentpunkte über den Nutzeranteilen anderer Betriebe. Dies impliziert eine höhere Kunden- und Mitarbeiter-Erreichbarkeit durch die Innovationsbeschleuniger der Online-Netzwerke für „Winner“ als für Unternehmen mit geringerem Umsatzwachstum.

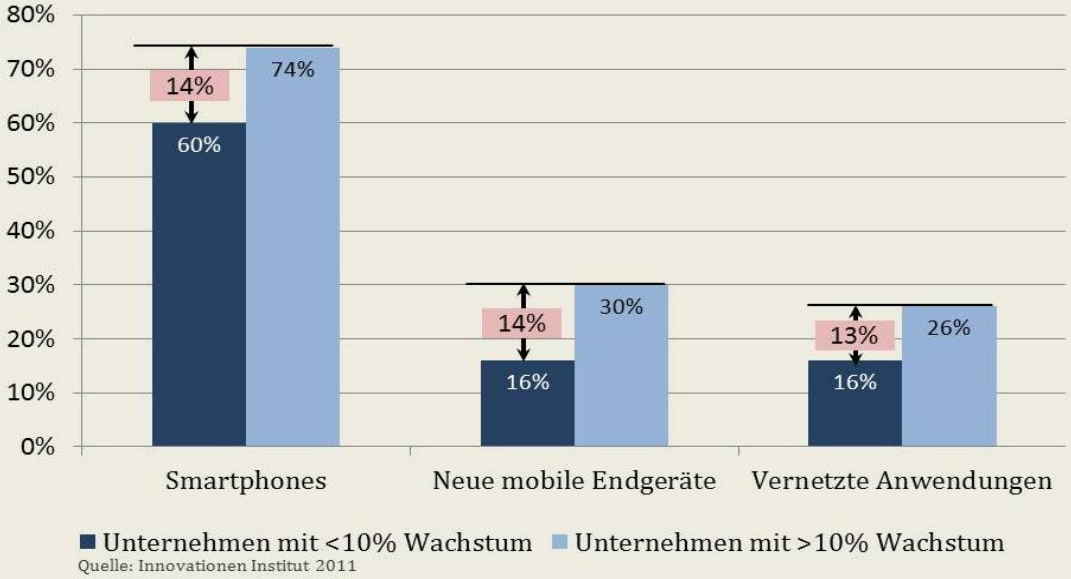
Abbildung 5.2 verdeutlicht diesen Zusammenhang.

Abbildung 5.2: Einsatz von Twitter, Soziale Netzwerke und Blogs nach Umsatzwachstum



Quelle: Innovationen Institut

Abbildung 5.3: Einsatz von neuen Mobilfunktechnologien und Anwendungen nach Umsatzwachstum

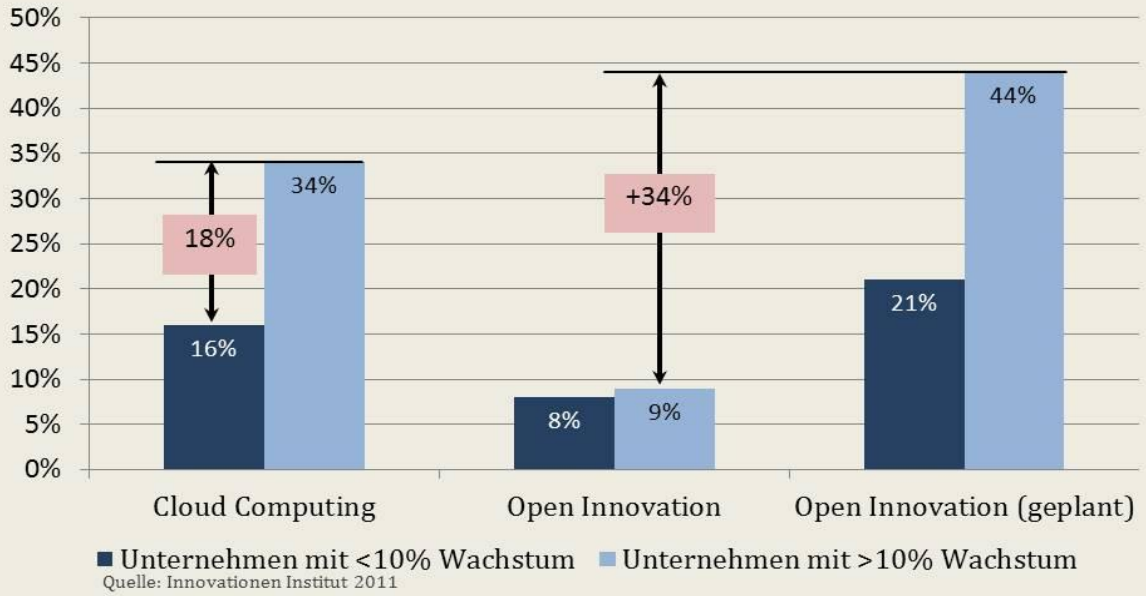


Quelle: Innovationen Institut 2011

Ähnlich verhält es sich beim Einsatz von neuen Mobilfunktechnologien und Anwendungen. Sowohl bei dem Gebrauch von Smartphones, als auch bei neuen, mobilen Endgeräten wie iPads und schließlich bei vernetzten Anwendungen innerhalb des Innovationsprozesses, ist ein häufigerer Einsatz bei Firmen zu beobachten, die durchschnittlich mehr als 10% Umsatzwachstum vorweisen können, wie Abbildung 5.3 zeigt.

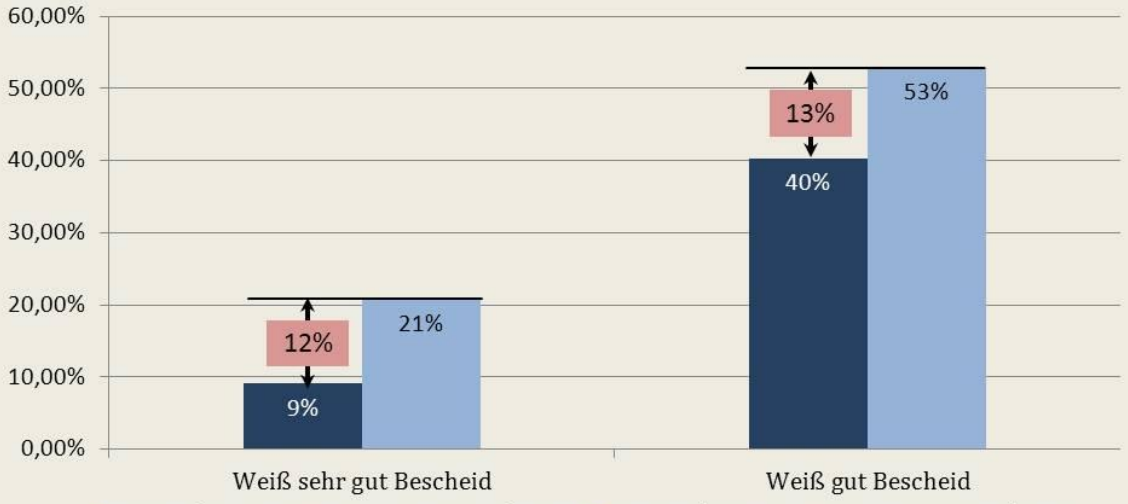
Wie zu erwarten, gilt diese Tendenz nach Abbildung 5.4 auch für die Verwendung von Cloud Computing. Diese Technologie sowie Open Innovation ist von allen Technologien der Studie am wenigsten am Markt etabliert. Hier ist die Differenz zwischen Betrieben mit einer Umsatzentwicklung über 10% und Betrieben mit Umsatzentwicklungen unter 10% am größten. 34% der „Winner“ setzen Cloud Computing bereits ein, während sich die Technologie nur bei

Abbildung 5.4: Einsatz von neuen, unternehmensbezogenen Technologien und Verfahren nach Umsatzwachstum



Quelle: Innovationen Institut 2011

Abbildung 5.5: Unterschiede zwischen Umsatzwachstum und Wissen von Technologien, die die Innovationsgeschwindigkeit beschleunigen



Quelle: Innovationen Institut 2011

16% der übrigen Unternehmen im Einsatz befindet. Insbesondere bei dieser recht jungen Sparte zeigt sich, dass wachstumsstarke Betriebe vermehrt auf Innovationen und Innovationsbeschleuniger setzen.

Bei Open Innovation Methoden im Innovationsprozess ist die Einsatzhäufigkeit dagegen gering. Hier macht aber die Planung deutlich, dass sich diese Form des Innovationsprozesses noch in einer frühen Phase befindet. Aber auch hier planen die „Winner“ in größerem Umfang, diese Form des Innovationsprozesses umzusetzen. Erneut bestätigt sich die höhere Akzeptanz gegenüber Innovationen bei wachstumsstarken Unternehmen.

Im Allgemeinen ist das Wissen über die neuen Technologien bei „Winnern“ im Durchschnitt erheblich höher als bei Unternehmen mit einem Umsatzwachstum unter 10%. 21% der „Winner“ wissen sehr gut und mehr als die Hälfte gut über die abgefragten Technologien Bescheid. Dieser Anteil liegt 25%-Punkte über den vergleichbaren Anteilen an gut informieren Unternehmen mit einem Umsatzwachstum unter 10%, wie Abbildung 5.5 illustriert.

Zusammenfassend geht aus der Analyse der Innovationsakzeptanz hervor, dass wachstumsstarke Unternehmen (durchschnittliches Umsatzwachstum der letzten 5 bis 10 Jahre > 10%) über einen besseren Informationsstand - bezogen auf Innovationen - und neue Technologien - verfügen und diese auch in der Gesamtheit häufiger einsetzen, als Unternehmen mit einem Umsatzwachstum unter 10%.

6. Cloud Computing und Innovationsgeschwindigkeit

Zunächst herrschte unter den Befragten ein unterschiedliches Verständnis zu Cloud Computing. Derzeitig könnte man darunter durchaus verstehen, dass: „Die gesamte Informationssoftware zentral an anderer Stelle hinterlegt ist. Es wird nur über mobile Endgeräte (Smartphones, Notebooks, etc.) darauf zugegriffen. Das heißt, dass alle Programme, Daten sowie Betriebssysteme, je nach Bedarf, bezogen werden“.

Unter Cloud Computing verstanden aber 61% der befragten Firmen von 50 bis 250 Mitarbeitern nur „Die ausgelagerte Speicherung jeglicher Programme. Das heißt, dass alle Programme auf dem Rechner nur virtuell verfügbar sind und - je nach Bedarf - aus dem Netz bezogen werden“.

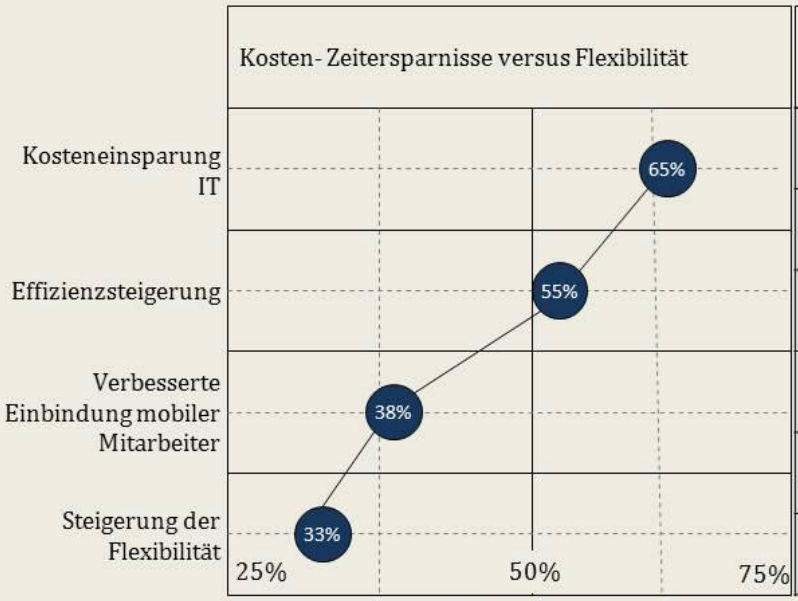
Dagegen definierten 45% der großen Unternehmen mit mehr als 250 Mitarbeitern unter Cloud Computing nur noch „Die Speicherung meiner Daten, die zentral an anderer Stelle hinterlegt sind, welche über eine Software auf meinem Rechner abgerufen werden kann.“

Das Verständnis über Cloud Computing differierte also durchaus, wobei natürlich verschiedene Varianten zulässig sind. Nach einer einheitlichen Begriffsdefinition wurde der Nutzen von Cloud Computing erhoben. Dabei stellte sich heraus, dass ein „Trade Off“ für den Nutzen von Cloud Computing gesehen wird:

Im IT Bereich erwarten 65% der Entscheidungsträger Kosteneinsparungen, 55% sehen betriebliche Effizienzsteigerungen. Abbildung 6.1 offenbart diesen Zusammenhang.

Andererseits wird die Steigerung der Flexibilität und die verbesserte Einbindung mobiler Mitarbeiter weniger positiv beurteilt. Hier scheinen zusätzliche Lösungen, auch zusätzliche Aufklärung, insbesondere im Hinblick auf die steigende Innovationsge-

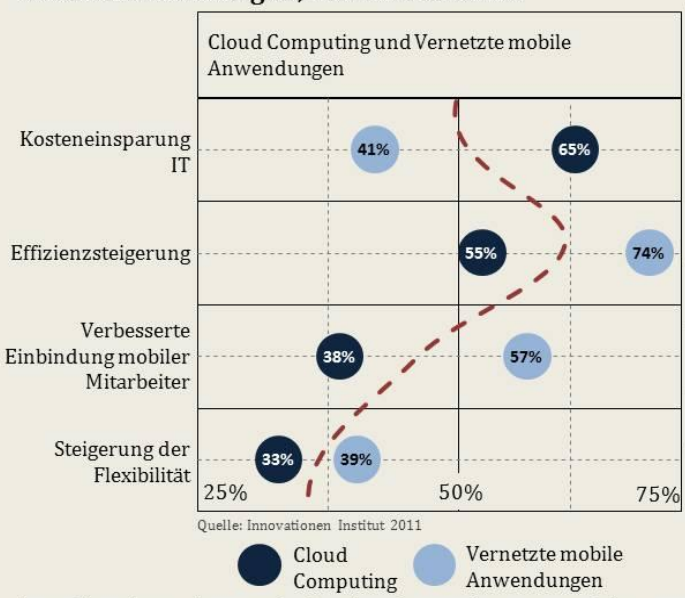
Abbildung 6.1: Trade-Off – Kostenersparnis und Flexibilität bei Cloud Computing



Kostenersparnisse durch Cloud Computing		Zeitersparnisse durch Cloud Computing	
Anteil der Befragten	Ersparnis	Anteil der Befragten	Ersparnis
15,38%	75%	14%	Sehr Hoch
15,38%	50%	31%	Hoch
46%	25%	30%	Mittel
21%	10%	15%	Wenig
2%	0%	10%	Keine

Quelle: Innovationen Institut 2011

Abbildung 6.2: Vergleich der Vorteile von Cloud Computing und vernetzte, mobile Anwendungen, wenn im Einsatz



Kostenersparnisse		
Vernetzte Mobile Anwendungen	Ersparnis	Cloud Computing
13%	75%	15,38%
26%	50%	15,38%
35%	25%	46%
17%	10%	21%
13%	0%	2%

* Anteil der Befragten, die mit große oder sehr große Auswirkung antworten (4 bzw. 5 in 5er-Skala); ausschließlich Unternehmen, welche die Technologien bereits nutzen.

schwindigkeit, notwendig zu sein.

Vergleicht man die Vorteile von Cloud Computing mit den Vorteilen von vernetzten, mobilen Anwendungen, wie in Abbildung 6.2 dargestellt, ist zu bemerken, dass die beiden Technologien ähnliche Vorteile, bis auf den Bereich „Kosteneinsparung“, vorweisen können. Cloud Computing bietet ein sichtbar höheres Potential für Kosteneinsparungen als vernetzte, mobile Anwendungen. Vernetzte, mobile Anwendungen sind dagegen wesentlich stärker in der Effizienzsteigerung. Dies ist sicherlich dadurch zu begründen, dass durch Cloud Comptuing vor allem ein Wegfall teurer Softwarelizenzen ermöglicht wird. Aufwendige Datenspeicherung wird ebenfalls überflüssig und kann den Dienstleistern des Cloud Computing überlassen werden.

„Erfolgreiche Unternehmen sind durch fünf Faktoren gekennzeichnet: 1. Kostenführerschaft, 2. Umsatzwachstum, 3. Qualität 4. hohe Mitarbeiterzufriedenheit und 5. den Grad der Innovationsfähigkeit“.

Reinhard Eschbach, Corporate Chief Information Officer der Thomas Cook AG

Auffallend ist, dass beide Technologien nicht zu einer Steigerung der Flexibilität beitragen. Obwohl mobile Anwendungen und Cloud Computing dafür vorgesehen sind, jederzeit und überall Daten und Software zur Verfügung zu haben, ist die Flexibilität eher mäßig ausgeprägt. Das hat den Grund, dass durch den Einsatz dieser Technologien hohe „Lock-In-Kosten“ entstehen können.

Beim Thema „Outsourcing“ ist ein Unterschied zwischen leistungsstarken und schwächeren Unternehmen zu bemerken.

Wie aus Abbildung 6.3 hervorgeht, gibt es in der Studie ebenfalls erhebliche Unterschiede bezüglich des Outsourcings bestimmter Services zwischen Unternehmen mit unterschiedlichem Umsatzwachstum.

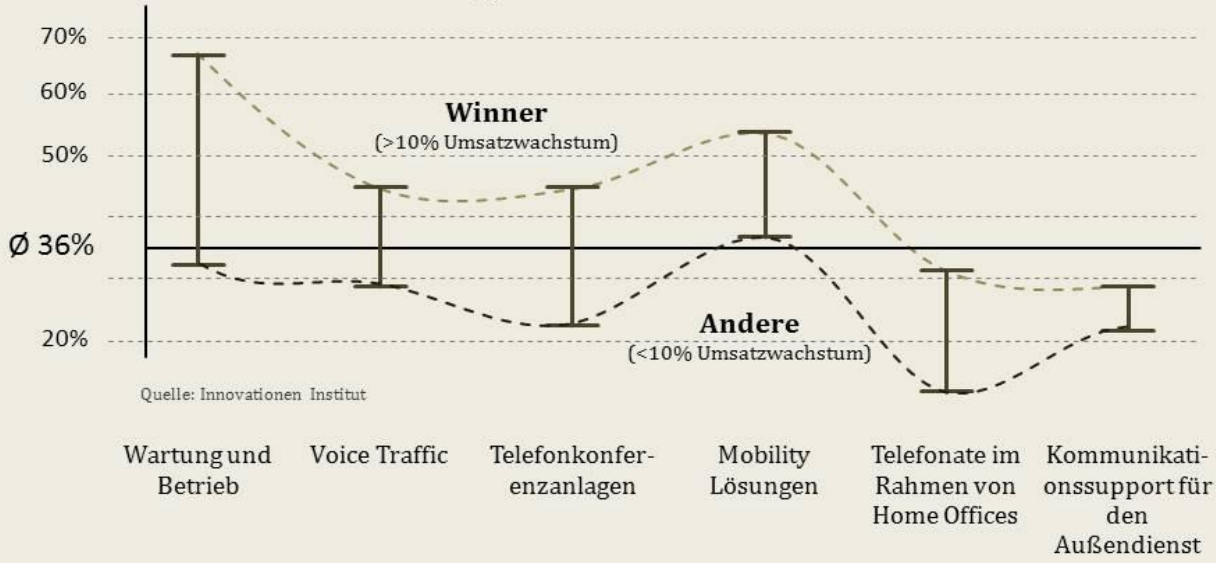
Generell planen Firmen mit einem Umsatzwachstum von über 10% Outsourcing fast

doppelt so oft wie Organisationen mit einem Umsatzwachstum von bis zu 10%.

In den Bereichen „Wartung und Betrieb“, „Voice Traffic“ und „Mobility Lösungen“ gab ein deutlich größerer Anteil der „Winner“ an, die Dienste bereits ausgelagert zu haben oder dies zu planen. Für Wartung und Betrieb ist die Differenz besonders groß. Hier hat bei den wachstumsstarken Betrieben ein Anteil von knapp 70% ein Outsourcing bereits vorgenommen oder geplant, während dies bei den Betrieben mit Umsatzwachstum unter 10% nur bei einem Anteil von etwa 35% der Fall ist. Auch bei Mobility Lösungen zeichnet sich eine ähnliche Tendenz ab.

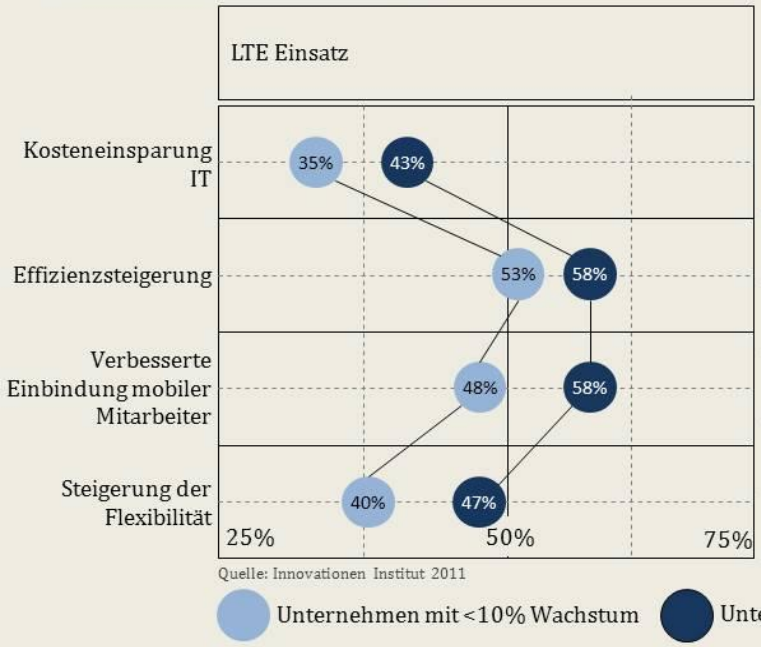
Es erscheint logisch, dass Unternehmen, die IT- und Kommunikationsbereiche ausgelagert haben, durch die Service-Anbieter wesentlich schneller über Innovationen informiert sind und diese auch einsetzen, als andere Betriebe.

Abbildung 6.3: Vergleich zwischen stark und langsam wachsenden Unternehmen, die Outsourcing planen oder bereits vornehmen



7. Zukunft der Innovationsgeschwindigkeit

7.1 Aufteilung der Erwartungen an LTE zwischen stark und langsam wachsenden Unternehmen



Zeitersparnisse durch LTE

Anteil der Befragten mit <10% Wachstum	Ersparnis	Anteil der Befragten mit >10% Wachstum
4%	Sehr Hoch	17%
22%	Hoch	32%
45%	Mittel	25%
17%	Wenig	19%
12%	Keine	7%

LTE (Long Term Evolution) oder einfach Breitband Mobilfunknetz mit hohen Übertragungsraten wird die Innovationsgeschwindigkeit noch weiter antreiben. Die mit bis zu 100 Megabit pro Sekunde deutlich höhere Downloadrate wird es ermöglichen, weitere Anwendungen zu entwickeln. Dazu kommt, dass im LTE-Standard die Endgeräte permanent mit dem Internet verbunden sein können.

Folglich erwarten die Firmen über diese Technologie einige Verbesserungen.

Abbildung 7.1 zeigt diese Erwartungen.

Vor allem Effizienzsteigerungen und die verbesserte Einbindung mobiler Mitarbeiter werden von allen erhofft. Auffällig ist, dass wiederum die „Winner“ diese Erwartungshaltung anführen. Nahezu 10% Punkte liegen deren Vermutungen über denen der nicht so schnell wachsenden Unternehmen.

Das gilt auch für die erhofften betrieblichen Zeitersparnisse durch LTE. 17% gegenüber 4% schätzen diese sehr hoch ein. Es werden also wieder die Firmen, die ohnehin schneller wachsen, stärker in die beschleunigende Technologie LTE investieren. Das wird den Abstand der erfolgreichen Firmen zu den übrigen weiter vergrößern.

Nach einer Bestandsaufnahme der momentanen Situation und den Erwartungen an zukünftige Technologien ist es möglich, Prognosen für die Zukunft abzugeben. Es ist entscheidend, zu wissen, wie sich die Innovationsgeschwindigkeit generell weiterentwickelt und wie Organisationen dieser Entwicklung folgen können.

Abbildung 7.2 zeigt die unterschiedlichen Typen von Unternehmen in ihrer Adoptionsgeschwindigkeit. Es können drei Gruppen von Unternehmen unterschieden werden.

Die erste Gruppe bezeichnet sich als „**Innovatoren“**, die als erste auf neue Technologien setzen: „Neue Technologien sind für uns sehr wichtig. Wir sind in der Regel die Ersten, die neue Produkte oder Dienstleistungen nutzen“, sagen 13% der Companies von sich selbst.

Zu der Gruppe der Innovatoren im weiteren Sinne können auch die „frühen Folger“ gezählt werden, die sich, wie folgt, einstufen: „Wir gehören zwar nicht zu den Ersten, führen aber neue Technologie schneller als die meisten ein“. In diese Gruppe gehören 25% der Unternehmen. Zusammengefasst zu einer „Innovatorengruppe“ sind das 38% der befragten Entscheidungsträger.

Die zweite Gruppe, die üblicherweise große **„Mehrheit“** „wartet lieber, bis die Anfangsfehler/"Kinderkrankheiten" behoben wurden“. Das sind 24% der Betriebe. Zu diese zählen auch die Executives, die „keine Eile beim Einsatz oder Einkauf der neuesten Technologie haben“ mit 27% der Firmen. In dieser Mehrheitsgruppe befanden sich dann ca. 50% der Befragten.

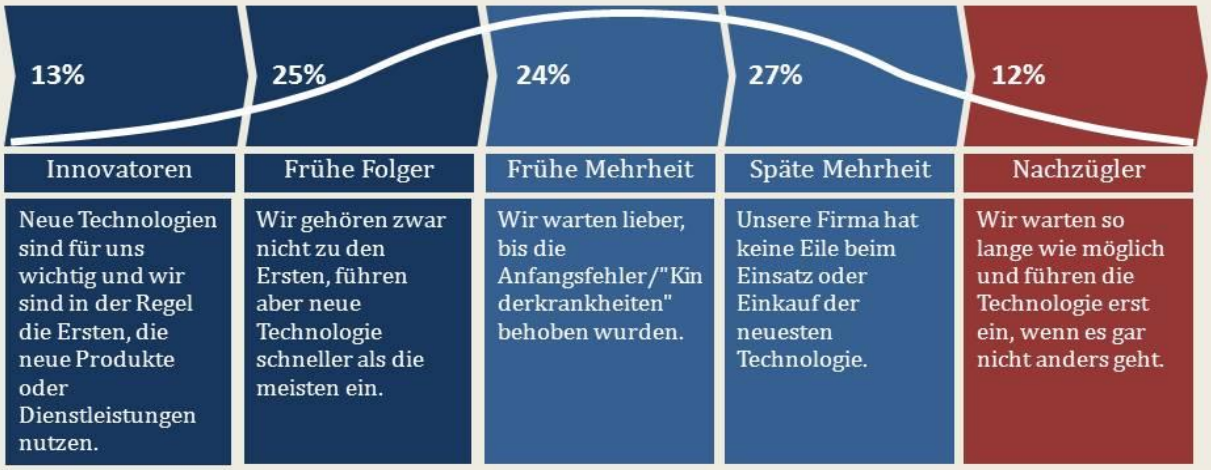
Schließlich existiert eine dritte Gruppe, die „**Nachzügler“** genannt werden kann. Diese „wartet so lange wie möglich und führt eine Technologie erst ein, wenn es gar nicht anders geht“. Diese Gruppe umfasste 12% der Unternehmen.

Es ist deutlich zu sehen, dass die Innovationsgeschwindigkeit zu einem höheren Einsatzgrad und ein höherer Einsatzgrad zu einer größeren Auswirkung auf die Innovationsgeschwindigkeit führt.

Mit der Erkenntnis der Auswirkung auf die Innovationsgeschwindigkeit von einzelnen Technologien und Verfahren steigt deren Einsatz sogar exponential an.

Diese Entwicklung spielt sich mit hoher Wahrscheinlichkeit für alle Technologien, Dienste und Anwendungen ab, die in dieser Studie vorgestellt wurden. Die Trendlinie in Abbildung 7.3 stellt das dar.

Abbildung 7.2: Verteilung nach Einstellung zu Innovationen



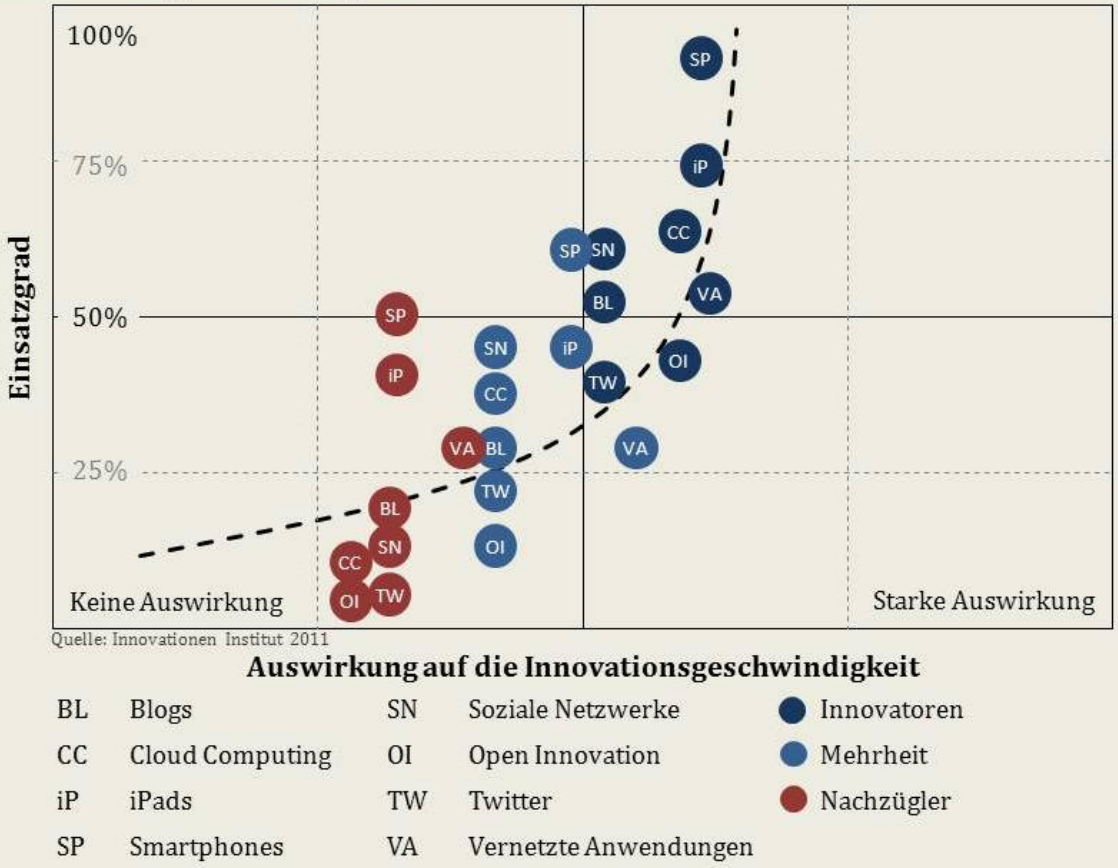
Quelle: Innovationen Institut 2011

> “Die Kreativität und die zündende Idee bestimmen das "WIE" einer Innovation. Das "WO" ist der Zielmarkt, den die Innovation erreichen soll. "WANN" sie dort ankommt, wird durch die Geschwindigkeit bestimmt, mit der die Innovation im Marktgeschehen vernetzt werden kann. "WIE LANGE" die Innovation im Markt verbleibt, definiert der nachhaltige praktische und /oder emotionale Nutzen, den das Produkt seinem Käufer stiftet."
>
> Max W. Römer Geschäftsführender Gesellschafter des Eigenkapitalhauses Quadriga Capital

Nachdem die Innovatoren den derzeit höchsten Einsatz von Technologien und Anwendungen verzeichnen können, wird die Mehrheit und schließlich auch die Nachzügler folgen. Die totale Vernetzung der dritten Generation, wie am Anfang beschrieben, ist dann nicht mehr weit – mit weitreichenden Folgen für die Innovationsgeschwindigkeit.

Neue Technologien wie LTE und neue Anwendungen im Mobilfunkbereich werden diese Entwicklung zusätzlich beschleunigen. Die Innovationsgeschwindigkeit wird weiter steigen.

Abbildung 7.3: Auswirkung der einzelnen Technologien und Dienste auf die Innovationsgeschwindigkeit



Quelle: Innovationen Institut 2011

Vodafone Deutschland

Mit 13.000 Mitarbeitern und rund neun Milliarden Euro Umsatz ist Vodafone einer der größten und modernsten Telekommunikationsanbieter in Europa. Als innovativer und integrierter Technologie- und Dienstleistungskonzern mit Hauptsitz in Düsseldorf steht Vodafone Deutschland für Kommunikation aus einer Hand: Mobilfunk und Festnetz, sowie Internet und Breitband-Datendienste für Geschäfts- und Privatkunden. Kontinuierliche Entwicklungen, zahlreiche Patente, sowie Investitionen in neue Produkte, Services und das moderne Netz haben Vodafone zum Innovationsführer im deutschen Telekommunikationsmarkt werden lassen. 2010 wurde Vodafone von der Fachzeitschrift „connect“ zum vierten Mal in Folge als bestes Netz in Deutschland ausgezeichnet.

Das Unternehmen gehört zur Vodafone Group. Weitere Informationen unter www.vodafone-deutschland.de

Innovationen Institut

Das Innovationen Institut unterstützt bei der Entwicklung, Bewertung und Vermarktung von Innovationen. Die Gründung der Gesellschaft erfolgte bereits im Jahr 1988 in Frankfurt. Seit über 20 Jahren ist eine Vielzahl von Projekten in der Innovationsberatung in den unterschiedlichsten Branchen durchgeführt worden.

Der Schwerpunkt der Beratung liegt in der wissenschaftlichen Bewertung von Innovationen hinsichtlich Kundenakzeptanz und Marktpotential sowie empirischen Erhebungen zu Technologietrends und der Entwicklung branchenübergreifender Kooperationen im Innovationsumfeld.

Zu den Kunden zählen führende Unternehmen aller Wirtschaftszweige, die exzellente Innovationsberatung schätzen.

Weitere Informationen unter
www.innovationeninstitut.de