

# Vernetztes Arbeiten in Wirtschaft und Gesellschaft - die Studie

Informations- und Kommunikationstechnologien (ICT) prägen und transformieren unsere Arbeitswelt. Infrastruktur, Software und Prozesse verschmelzen immer mehr zu integrierten Services und Lösungen, die das Arbeiten erleichtern und neue Geschäftsmodelle ermöglichen. Welchen Einfluss die zunehmende Nutzung dieser Technologien auf die Arbeitswelt hat, damit beschäftigt sich diese Studie. Die Betrachtung erfolgt dabei auf mehreren Ebenen: gesamtwirtschaftlich, für einzelne Unternehmen und für den einzelnen Arbeitsplatz.

# 1.559

**ICT-Entscheider, die in ihrem Unternehmen maßgeblich an der Einkaufsentscheidung für Informations- und Kommunikationstechnologie beteiligt sind oder ein Mitentscheidungsrecht haben, wurden im Rahmen der Studie befragt.**

**Autoren:** Professor Dr. Tobias Kretschmer (Direktor des Instituts für Strategie, Technologie und Organisation an der Ludwig-Maximilians- Universität München), Dr. Kerstin Bolliger, Professor Dr. Clemens Koob (zehnvier GmbH)

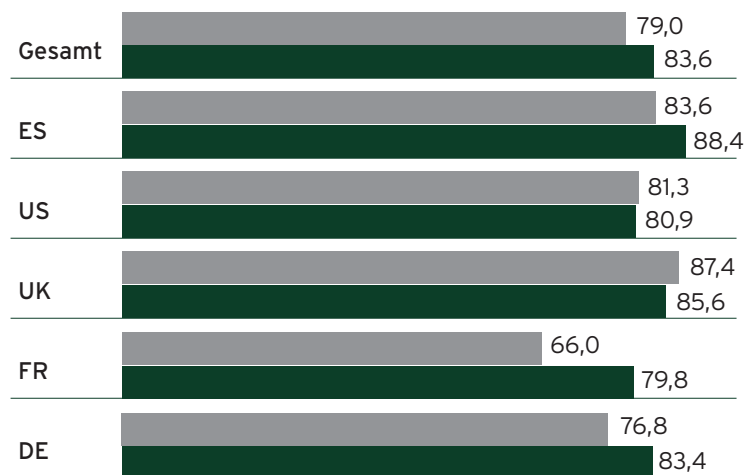
## In Deutschland erwarten die ICT-Entscheider in einigen Industrien ICT-induzierte Wachstumsimpulse von bis zu 11 Prozent und Kostensenkungspotenziale von bis zu 17 Prozent bis 2015.

### STRATEGISCHE RELEVANZ DER ICT HEUTE UND IN 5 JAHREN

79 Prozent der Entscheider messen der ICT heute sehr hohe oder hohe strategische Relevanz für ihr Unternehmen bei. 84 Prozent der befragten Entscheider gehen davon aus, dass die strategische Relevanz der ICT für ihr Unternehmen bis 2015 (stark) zunehmen wird.

„Bitte beurteilen Sie die strategische Relevanz der ICT für Ihr Unternehmen heute.“

„Wie wird sich die strategische Relevanz der ICT für den Erfolg Ihres Unternehmens in der Zukunft (d. h. bis 2015) voraussichtlich verändern?“



■ Strategische Relevanz ICT heute

■ Veränderung der strategischen Relevanz bis 2015

Befragung ICT-Entscheider, n = 1.559 gewichtet. Bedeutung heute: Angaben in Prozent der Top 2 Boxes „sehr hoch“ bzw. „hoch“. Veränderung der Bedeutung: Angaben in Prozent der Top 2 Boxes „stark zunehmen“ bzw. „zunehmen“

› „LIFE 2 – Vernetztes Arbeiten in Wirtschaft und Gesellschaft“ ist die zweite Studie der Studienreihe „LIFE“, die verschiedenen Trends in der Telekommunikation nachgeht. Konzipiert und realisiert wurde die vorliegende Studie von Professor Dr. Tobias Kretschmer, Direktor des Institutes für Strategie, Technologie und Organisation der Ludwig-Maximilians-Universität München und mit dem Marktforschungs- und Strategieberatungsunternehmen zehnvier.

### Zukunftstrends

Unser Wirtschaftssystem beruht zunehmend auf „digitaler Wertschöpfung“: IT und Telekommunikation sind in Wirtschaft und Arbeitsleben unverzichtbar geworden. Sie stimulieren Innovationen, ermöglichen Kostensenkungen und führen zu verbesserter Zusammenarbeit. Die Ergebnisse der Studie LIFE 2 „Vernetztes Arbeiten in Wirtschaft und Gesellschaft“ zeigen aktuelle und künftige Trends auf.

Bei der Befragung der ICT-Entscheider ging es insbesondere darum, heutige und künftige Bedeutung der ICT aus einer unternehmens- bzw. branchenbezogenen Perspektive zu evaluieren. Zu diesem Zweck wurden die ICT-Entscheider jeweils nach der Bedeutung verschiedener Aspekte der ICT in ihrem Unternehmen heute sowie nach der erwarteten Bedeutung bis 2015 gefragt. Im Zentrum standen dabei Themen, die sich in einem vorgelagerten Think Tank mit Experten aus Wissenschaft und Wirtschaft im Rahmen um-

fassender Sekundäranalysen als besonders bedeutsam herauskristallisiert hatten. Untersucht wurden die Themenkreise Kooperation, Flexibilität, Mobilität und Business Evolution, d. h. Zukunftsfelder und -branchen, die durch ICT besonders starke Veränderungen erfahren.

## Bedeutung der ICT für Wirtschaft und Gesellschaft

Anwendungen aus der Informations- und Kommunikationstechnologie finden sich heute in beinahe jedem Lebensbereich, sie prägen unser Privatleben und unsere Arbeitswelt. Während aber über die Veränderungen der privaten Kommunikation in den Medien sehr vielfältig berichtet wird, erfahren die zum Teil tief greifenden Veränderungen des Arbeitslebens durch die ICT sehr viel weniger Aufmerksamkeit.

Auch gesamtwirtschaftlich ist ICT von zunehmend hoher Bedeutung. Nicht nur, dass die ICT-Branche selbst seit Jahren ein wachsender Sektor mit hohem volkswirtschaftlichem Stellenwert ist, sie trägt auch – mit ICT-basierten Lösungen und Technologien – ganz wesentlich zur Wertschöpfung anderer Sektoren, zum Beispiel des Handels oder der produzierenden Industrie, bei.

## ICT als Motor für Innovation und Wachstum

Die Software- und IT-Dienstleistungsbranche leistet nicht zuletzt deshalb

einen wesentlichen Beitrag zur Entwicklung der Wirtschaft, weil ICT-Anwendungen in der Lage sind, bestehenden Technologien eine „intelligente“ Funktionalität hinzuzufügen. Auf diese Weise fördert die ICT – durch ihre starke Technologie- und Forschungsorientierung in sich selbst ohnehin eine eher innovative Branche – auch noch die Innovation in anderen Wirtschaftsbereichen. Die ICT kann also durchaus als Motor für Innovation und Wachstum bezeichnet werden: Mit der ihr eigenen Innovationskraft stimuliert sie die Wertschöpfung und Produktivität anderer Wirtschaftssektoren.

### ICT UND WETTBEWERBSFÄHIGKEIT

Besonderen Einfluss auf die künftige Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen wird die ICT den Entscheidern zufolge in den Bereichen „Performancesteigerung“, „Kosteneinsparung“ und „Wissensmanagement“ haben. „Wie hoch ist der Einfluss, den die ICT künftig in den folgenden Bereichen auf die Wettbewerbsfähigkeit Ihres Unternehmens haben wird?“

Performancesteigerungen	71,7
Kosteneinsparungen	69,6
Wissensmanagement	69,1
Flexibilität	68,0
Innovation	67,3
Effiziente Geschäftsprozesse	65,3
Kundenservice	62,5
Prozesstransparenz	58,4
Erschließung neuer Märkte	58,1
Time-to-Market	54,6

Befragung Entscheider, n = 1.559 gewichtet. Angaben in Prozent der Top 2 Boxes „sehr hoch“ bzw. „hoch“. Items z. T. gekürzt.

## Strategische Bedeutung der ICT im Unternehmen

Insgesamt 79 Prozent der Entscheider beurteilen die strategische Bedeutung der ICT für den Erfolg ihres jeweiligen Unternehmens als sehr hoch oder hoch, in Großbritannien sind es 87 Prozent, in Deutschland 77 Prozent, also etwas mehr als drei Viertel der Befragten. Für die Zukunft erwarten die ICT-Entscheider dabei sogar noch eine weitere Bedeutungszunahme der ICT: International gehen rund 84 Prozent der befragten Entscheider davon aus, dass die strategische Rele-

vanz der ICT in ihrem Unternehmen bis 2015 (stark) zunehmen wird.

## Hohe Bedeutung für die Unternehmensentwicklung

Den größten Einfluss der ICT auf die künftige Wettbewerbsfähigkeit ihres Unternehmens haben nach Ansicht der ICT-Entscheider vor allem die Realisierung von Performancesteigerungen (72 %) und die Realisierung von Kosteneinsparungen (70 %) durch ICT sowie der Bereich Wissensmanagement (69 %)

## Wichtigste IT-Trends der nächsten Jahre

Wohin geht die Reise in Sachen ICT? Welche wichtigen Trends und Themen sind absehbar, wenn es um die Veränderung unserer Arbeitswelt durch Informations- und Kommunikationstechnologie geht? Welche Themen werden die Wirtschaft am meisten beeinflussen? Die Experten des Think Tanks sind der Auffassung, dass vor allem Flexibilität, Mobilität und Kooperation unsere Zukunft prägen werden.

Enterprise Mobility, also die Integration mobiler ICT-Lösungen in das Unternehmen, gehört insgesamt für drei von zehn Entscheidern zu den wichtigsten Zukunftstrends in der IT (30 % Nennungen). Besonders hohe Bedeutung hat die Mobilität in Spanien (36 %) und

Frankreich (31 %), aber auch in Deutschland, Großbritannien und den USA wird Mobilität von mehr als jedem vierten Befragten als eines der drei wichtigsten Zukunftsfelder der ICT gesehen.

## Mobilität

Mobile Kommunikationslösungen, Anwendungen aus dem Bereich Unified Communications oder auch mobile Auftragsverwaltung für Außendienstmitarbeiter sind heute in vielen Unternehmen Standard. Trotzdem kämpfen viele Unternehmen noch mit alten und festgefahrenen Strukturen, während sich gleichzeitig die Grenzen zwischen Privat- und Arbeitsleben immer mehr auflösen und viele Mitarbeiter gerne flexibler und mobiler arbeiten würden. Gerade die mobile Bereitstellung von Geschäftsanwendungen, so sind sich die Experten des Think Tanks einig, steckt noch in den Kinderschuhen und bietet großes Potenzial.

## Bedeutung heute und morgen

Zunächst die Fakten: Mobilität ist für die ICT-Entscheider auch in Zukunft eines der drei großen IT-Themen. Insgesamt nennen drei von zehn befragten Entscheidern (30 %) die „Enterprise Mobility“ (neben IT-Sicherheit und Business Intelligence) als einen der drei wichtigsten IT-Trends der nächsten Jahre. Dabei ist die Mobilität zwar ein aktuelles und zukunftssträchtiges Thema, aber durchaus kein neues.

**79 Prozent der Entscheider messen der ICT heute sehr hohe oder hohe strategische Relevanz für ihr Unternehmen bei. Zwei Drittel der ICT-Entscheider (67%) gehen davon aus, dass ICT über den Hebel „Innovation“ hohen Einfluss auf die künftige Wettbewerbsfähigkeit ihres Unternehmens haben wird.**

Schon heute hat das Thema Mobilität, also die von Zeit, Ort und Endgerät unabhängige Verfügbarkeit von notwendigen Informationen und Arbeitsprogrammen, eine hohe Relevanz in den Unternehmen. Insgesamt messen 70 Prozent der befragten ICT-Entscheider der Mobilität heute einen sehr hohen oder hohen Stellenwert in ihrem Unternehmen zu. Unter den Befragten in den USA ist der Stellenwert der Mobilität sogar noch höher, hier sind es ganze 81 Prozent, für die Mobilität eine hohe oder sehr hohe Bedeutung im Unternehmen hat.

Hohen Stellenwert hat die Mobilität aber nicht nur für die Entscheider in den Unternehmen, sondern auch für die Nutzer der entsprechenden Anwendungen. So gibt mehr als jeder Zweite der im Rahmen der Studie LIFE 2 befragten IT-Anwender (54%) an, dass es für ihn entscheidend oder sehr wichtig sei, die notwendigen Informationen und Arbeitsprogramme jederzeit und überall verfügbar zu haben. Am wichtigsten ist der mobile Zugriff für die Befragten in Spanien. Hier sind es sieben von zehn Befragten (70%), die auf die ständige Verfügbarkeit aller nötigen Arbeitsunterlagen nicht verzichten mögen. Deutsche Arbeitnehmer hingegen sind mit 47 Prozent Nennungen in den Top 2 Boxes offensichtlich etwas weniger auf den mobilen Zugriff angewiesen als die Befragten in den übrigen Ländern.

Insgesamt geben rund 21 Prozent der befragten IT-Nutzer an, häufig auch von zu Hause aus zu arbeiten, das ist immerhin jeder fünfte Arbeitnehmer.

## Flexibilität, Mobilität und Kooperation gehören für viele ICT-Entscheider zu den wichtigsten Trends der nächsten Jahre. IT-Sicherheit ist dabei Grundvoraussetzung: Für mehr als jeden zweiten ICT-Entscheider (54%) gehört sie unter die Top

### BEDEUTUNG DES MOBILEN ARBEITENS

Mobilität ist unverzichtbar: Für mehr als die Hälfte der Nutzer (54%) ist es entscheidend oder sehr wichtig, die notwendigen Informationen und Arbeitsprogramme jederzeit und überall verfügbar zu haben. „Wie wichtig ist es für Sie in Ihrem Beruf, die notwendigen Informationen und Arbeitsprogramme jederzeit und überall verfügbar zu haben?“

**52,7%**

GROSSBRITANNIEN

**54,0%**

GESAMTWERT

**50,5%**

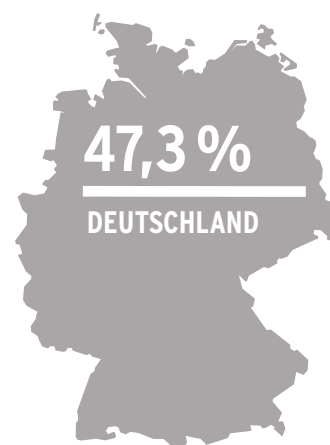
FRANKREICH

**49,0%**

U. S. A.

**70,4%**

SPANIEN



Befragung IT-Anwender, n = 1.009. Angaben in Prozent der Top 2 Boxes „entscheidend“ bzw. „sehr wichtig“

Vor allem in Großbritannien (29%) und den USA (25%) nutzen viele Beschäftigte die Möglichkeit des Arbeitens im heimischen Arbeitszimmer. In Deutschland sind es deutlich weniger, nämlich nur 16 Prozent. Aber auch das Arbeiten von unterwegs, also beispielsweise an Flughäfen, im Zug oder in Cafés hat inzwischen eine Verbreitung erlangt, die nicht mehr zu vernachlässigen ist: Rund 19 Prozent der befragten IT-Anwender arbeiten häufig von unterwegs, in Spanien und Großbritannien sind es noch etwas mehr – hier gibt knapp jeder vierte Befragte (jeweils 24%) an, häufig auch unterwegs zu arbeiten.

Die Möglichkeit, mobil zu arbeiten, betrachten insgesamt 42 Prozent der befragten IT-Nutzer als beruflichen Vorteil. In Großbritannien sieht sogar jeder zweite Befragte (51%) im mobilen Arbeiten einen beruflichen Vorteil, in Spanien sind es 47 Prozent, in den USA 44 Prozent der Befragten. Aber auch in Deutschland und Frankreich beurteilt jeder Dritte die Möglichkeit mobilen Arbeitens als positiv für den Beruf (37% bzw. 33%). Zwei Drittel der befragten ICT-Entscheider (67%) gehen davon aus, dass der Stellenwert dezentralen Arbeitens in ihrem Unternehmen bis 2015 stark zunehmen wird. Den

größten Bedeutungsanstieg erwarten die Entscheider in Großbritannien (74%) und den USA (72%). Es kann also davon ausgegangen werden, dass die Bedeutung, die der Mobilität im Arbeitsalltag zukommt, in Zukunft noch weiter steigen wird – und damit einhergehend auch das Interesse an den entsprechenden ICT-Lösungen.

Auch für die Beschäftigten, also die Nutzer der jeweiligen Anwendungen, liegt die Priorität klar auf der mobilen Verfügbarkeit von E-Mail-Anwendungen und den Office-Anwendungen. Jeder zweite der befragten IT-Nutzer ruft seine E-Mails heute bereits mobil ab (50%), weitere 22 Prozent würden dies gern tun. Informationssysteme (z. B. Kalender) nutzen heute 36 Prozent der Beschäftigten mobil, weitere 23 Prozent würden sich eine mobile Nutzbarkeit wünschen. Mobiler Zugriff auf Dokumente, die sich auf Firmennetzwerken befinden, ist heute für ein Viertel der Befragten (25%) verfügbar, knapp ebenso viele (23%) würden diese Dokumente gerne auch mobil nutzen.

**Zwei Drittel der ICT-Entscheider (67%) gehen davon aus, dass die Bedeutung dezentralen Arbeitens in ihrem Unternehmen bis 2015 (stark) zunehmen wird. Auch die Anwender wünschen sich mehr mobilen Zugriff. Die Sicherheitsstrategien müssen dafür stärker auf mobile Endgeräte ausgedehnt werden: 66 Prozent der ICT-Entscheider finden rollenbasierte Zugriffe sehr interessant oder interessant.**

## Ausstattung mit mobilen Endgeräten

Voraussetzung für eine mobile Nutzung von Geschäftsanwendungen ist aber natürlich nicht nur die prinzipielle mobile Verfügbarkeit der Anwendungen, sondern auch die entsprechende Ausstattung der Mitarbeiter mit mobilen Endgeräten. Heute wird insgesamt etwa jedem vierten der befragten Beschäftigten (27%) von seinem Arbeitgeber ein internetfähiges Mobiltelefon oder ein Smartphone zur Verfügung gestellt.

38 Prozent erhalten einen Laptop oder ein Netbook. Im internationalen Vergleich sind es vor allem die Beschäftigten in Spanien, die von ihren Arbeitgebern großzügig mit mobilen Endgeräten ausgestattet werden: Hier erhält sogar jeder Zweite von seinem Arbeitgeber ein internetfähiges Mobiltelefon bzw. ein Smartphone, rund 45 Prozent können einen Laptop oder ein Netbook nutzen. Besonders sparsam sind dagegen die Arbeitgeber in den USA, dort erhalten nur 14 Prozent der Beschäftigten ein dienstliches Mobiltelefon/Smartphone und rund 31 Prozent einen Laptop/ein Netbook.

Die vielfältigen Prioritäten und Sichtweisen der einzelnen befragten Gruppen zeichnen also ein Bild der ICT als Schlüssel- und Enablertechnologie für verschiedene Branchen und auf unterschiedlichen Ebenen. In dieser Rolle jedoch, darin sind sich Wissenschaft, Unternehmensvertreter, professionelle Nutzer von ICT und Konsumenten einig, wird ICT eine entscheidende und weiter wachsende Bedeutung in der künftigen Entwicklung der Arbeitswelt einnehmen. ■

# 54%

**der Anwender finden es entscheidend oder sehr wichtig, notwendige Informationen und Arbeitsprogramme jederzeit und überall verfügbar zu haben, d. h. auf diese auch mobil zugreifen zu können.**

Die Studie LIFE 2 stellt eine kombinierte Erhebung und Zusammenfassung von Expertenmeinungen, Online-Befragungen und telefonischen Interviews dar. Konzipiert und realisiert wurde die vorliegende Studie von Professor Dr. Tobias Kretschmer, Direktor des Instituts für Strategie, Technologie und Organisation an der Ludwig-Maximilians-Universität München in Zusammenarbeit mit der Strategieberatung zehnvier. Im Rahmen der Studie wurden insgesamt 1.559 ICT-Entscheider, 1.009 IT-Anwender und 1.336 Konsumenten in fünf Ländern online befragt. Darüber hinaus wurden 101 telefonische Interviews mit ICT-Entscheidern aus den Bereichen Gesundheit, Verkehr, Automotive und dem öffentlicher Sektor geführt. Zur Publikation der Ergebnisse wird die Studie von der Deutschen Telekom AG unterstützt.

[www.studie-life.de](http://www.studie-life.de)

Alle Rechte vorbehalten.

Copyright 2010 by Deutsche Telekom AG

