

# Erhöhte Sehschärfe

Technologiebasierte Innovationen  
in der Versicherungswirtschaft:  
Bedeutung, Chancen  
und Herausforderungen

  
**accenture**

*High performance. Delivered.*



# Inhaltsverzeichnis

<b>Vorwort</b>	3
<b>Management Summary</b>	4
<b>Einleitung</b>	7
<b>Die Technologien des Internets der Dinge</b>	9
<b>Studienrahmen und Durchführung</b>	10
<b>1 Die Erweiterung der Datengrundlage durch neue Technologien</b>	13
<b>Entwicklung 1:</b> Neue Technologien verbessern die Sehschärfe der Versicherer	14
<b>Entwicklung 2:</b> Datenschutzdiskussionen werden den Einsatz ubiquitärer Technologien beeinflussen, aber nicht verhindern	15
<b>Entwicklung 3:</b> Gesellschaftliche Veränderungen lassen die Vorbehalte gegenüber ubiquitären Technologien schwinden	16
<b>2 Der Kunde zwischen Selbstbestimmung und Technologiebestimmtheit</b>	19
<b>Entwicklung 4:</b> Verhaltenssensibilisierung wird zum Grundpfeiler der Anreizsteuerung	19
<b>Entwicklung 5:</b> Neue Technologien ermöglichen eine verbesserte Segmentierung der Retailmärkte	21
<b>3 Die Versicherungsprodukte der nächsten Generation</b>	25
<b>Entwicklung 6:</b> Verhaltensbezogene Daten ergänzen klassische Tarifierungsmodelle	26
<b>Entwicklung 7:</b> Prävention und Risikomanagement werden zu strategischen Differenzierungsmerkmalen	27
<b>Entwicklung 8:</b> Technologieintegration fördert Dienstleistungsintegration	30
<b>4 Die geänderten Spielregeln der Wertschöpfung</b>	33
<b>Entwicklung 9:</b> Neue Anbieter von Versicherungsleistungen bedrohen etablierte Wertschöpfungsstrukturen	33
<b>Entwicklung 10:</b> Technologieeinsatz intensiviert die Zusammenarbeit mit externen Partnern und senkt die Kosten der Leistungserbringung	35
<b>Ubiquitäre Technologien im Branchenüberblick</b>	38
<b>Handlungsempfehlungen</b>	40
<b>Teilnehmer der Expertenpanels</b>	42

# Vorwort

Innovationen haben die Versicherungswirtschaft in den letzten Jahren vorrangig in Form von integrierten IT-Systemen, Prozessverbesserungen und alternativen Vertriebskanälen geprägt. Wurde damit bislang vor allem die Erzielung von Kostenvorteilen forciert, gewinnt heute zusehends auch die Suche nach Differenzierungsmöglichkeiten und richtungsweisenden Innovationen an Bedeutung, um dem verstärkten Wettbewerb und wachsenden Kundenansprüchen gerecht werden zu können.

Als Handlungsoption rückt hier der Einsatz neuartiger Technologien ins Blickfeld, deren zunehmende Miniaturisierung und Vernetzung zu einer verbesserten Sehschärfe auf versicherte Objekte führt. Bislang nicht messbare Zusammenhänge werden erkennbar und ermöglichen ein umfassenderes Leistungsspektrum seitens der Versicherer. Innovation ist damit nicht länger nur ein unternehmensinterner Prozess, sondern wird in seiner Ausenwirkung zusehends auch für den Kunden erlebbar.

Bereits heute profitieren zahlreiche Branchen von dieser erhöhten Sehschärfe. Insbesondere in „Retail“ und Logistik sind entsprechende Technologien mittlerweile weit verbreitet. Erste innovative Versicherungsprodukte zeigen allerdings, wie auch die Versicherungsbranche von deren Anwendung profitieren kann. Die vorliegende Studie untersucht die

Chancen und Herausforderungen, die sich durch den Einsatz dieser Technologien für die Versicherungsmärkte in Deutschland, Österreich und der Schweiz ergeben.

Es wird verdeutlicht, wie eine erhöhte Sehschärfe genutzt werden kann, um Kundenbedürfnisse besser adressieren und Versicherungsprodukte innovativer gestalten zu können. Ferner wird untersucht, welche Auswirkungen auf bestehende Wertschöpfungsstrukturen vom Einsatz neuer Technologien zu erwarten sind. Abschliessend zeigen konkrete Handlungsempfehlungen für Entscheidungsträger der Versicherungswirtschaft, welche Voraussetzungen für den erfolgreichen Einsatz neuer Technologien im eigenen Unternehmen geschaffen werden müssen und welche Aufgaben sich damit auf der Führungsebene der Versicherer stellen.

Wir bedanken uns an dieser Stelle bei allen Führungskräften aus der Versicherungswirtschaft und verwandten Unternehmen, die durch ihre aufschlussreichen Interviewbeiträge und Meinungen zum Gelingen dieser Studie beigetragen haben. Besonderer Dank gilt darüber hinaus allen Teilnehmern der Expertenpanels für deren aktive Teilnahme an den Diskussionsrunden sowie den Autoren der Studie.

Zürich / St. Gallen, August 2008



Prof. Walter Ackermann  
Direktor Institut für  
Versicherungswirtschaft  
Universität St. Gallen



Prof. Elgar Fleisch  
Professor für Informations- und  
Technologiemanagement  
ETH Zürich und Universität St. Gallen



Guido Scherer  
Partner Financial Services  
Accenture AG

# Management Summary

Nachdem IT-Integration und Prozessoptimierung die Innovationsthemen der Versicherer in den letzten Jahren waren, sind heute neue Innovationsansätze gefragt, um dem zunehmenden Differenzierungsdruck in gesättigten Märkten zu begegnen. Geleitet von der Überzeugung, dass neuartige, ubiquitäre (allgegenwärtige) Technologien dabei eine wichtige Rolle spielen werden, greift die vorliegende Studie die Grundideen dieser Technologien auf und zeigt, welche Bedeutung ihnen in der Versicherungswirtschaft zukommt. Wesentliche Entwicklungen werden dabei in den Bereichen Risikoverständnis, Kundeninteraktion, Produktgestaltung und Wertschöpfung vorgestellt und erläutert.

## Die Erweiterung der Datengrundlage

### 1. Neue Technologien verbessern die Sehschärfe der Versicherer

Durch den Einsatz ubiquitärer Technologien nimmt die Sehschärfe der Versicherungswirtschaft auf versicherte Personen und Objekte zu. Daten von bislang nicht beobachtbaren Ereignissen werden erfassbar und stehen künftig in einer höheren Granularität zur Verfügung. Für den Einsatz ubiquitärer Technologien eignen sich insbesondere Sparten, die von geringen rechtlichen Limitationen hinsichtlich der Erhebung versicherungsrelevanter Daten profitieren.

### 2. Datenschutzdiskussionen werden den Einsatz ubiquitärer Technologien beeinflussen, aber nicht verhindern

Die Verwendung ubiquitärer Technologien in der Versicherungswirtschaft wird Datenschutzdiskussionen nach sich ziehen. Insbesondere dann, wenn der Kundennutzen unscharf bleibt, besteht die Gefahr, dass der Kunde den Einsatz neuer Technologien in Frage stellt. Ein offener Dialog und Transparenz im Umgang mit den Daten sind gefragt, um entsprechende Innovationsansätze nicht zu gefährden.

### 3. Gesellschaftliche Veränderungen lassen die Vorbehalte gegenüber ubiquitären Technologien schwinden

Dem Einsatz neuer Technologien wird zu sehens offener und selbstverständlicher begegnet. Ubiquitäre Systeme, die passiv im Hintergrund wirken, werden in Zukunft als Teil des Alltags wahrgenommen. Damit steigt die Bereitschaft zur Bereitstellung persönlicher Daten. „Web 2.0 Communities“ zeigen auf, mit welchen Entwicklungen hier zukünftig zu rechnen ist.

## Der Kunde zwischen Selbstbestimmung und Technologiebestimmtheit

### 4. Verhaltenssensibilisierung wird zum Grundpfeiler der Anreizsteuerung

Durch ubiquitäre Technologien wird das Kundenverhalten transparenter. Die unmittelbare Verfügbarkeit risikorelevanter Daten ermöglicht es, den Versicherten ihr Verhalten zurückzuspiegeln und sie dafür zu sensibilisieren. Die angemessene Darstellung der Informationen trägt maßgeblich zu deren Akzeptanz bei und sollte ohne das Gefühl der Einengung des Entscheidungsspielraums erfolgen. Aufbauend auf dieser Verhaltenssensibilisierung kann das Potenzial zur Anreizsteuerung ausgelotet werden.

### 5. Neue Technologien fördern die Produktdifferenzierung im Massenmarkt

Ubiquitäre Technologien machen versicherungsnahe Services besser skalierbar und erlauben es, jedem Kunden ein individuelles Dienstleistungsspektrum anzubieten. Die Technologien bleiben damit nicht auf einzelne Kundensegmente beschränkt und ermöglichen somit die Adressierung von Volumenmärkten. Die Kunden differenzieren sich über den gewählten Serviceumfang und ihre Kaufkraft.

## Die Versicherungsprodukte der neuen Generation

### 6. Verhaltensbezogene Daten ergänzen klassische Tarifierungsmodelle

Verhaltensbezogene Daten werden künftig in der Tarifierung neben klassische Risikodaten treten. Der Kunde kann sein Prämienvolumen aktiver als heute beeinflussen, wobei risikominderndes Verhalten honoriert und risikoreiches Verhalten sanktioniert wird. Gesellschaftlich sind derartige Modelle durchsetzbar, solange prämierelevante Umstände vom Einzelnen aktiv beeinflusst werden können. Ein nächster Schritt hin zum „Segment-of-One“ wird möglich.

### 7. Zunehmender Differenzierungsdruck rückt Prävention und Risikomanagement ins Blickfeld

Die sinkenden Kosten ubiquitärer Technologien eröffnen neue Möglichkeiten in der Schadensprävention und im Risikomanagement. Differenzierung gegenüber dem Wettbewerb wird dabei als primäres Ziel verfolgt, die Senkung der Schadenskosten steht (noch) im Hintergrund. Präventionslösungen der ersten Generation werden sich daher vor allem durch „Low-Cost“ statt „High-Tech“ auszeichnen.

### 8. Technologieintegration fördert Serviceintegration

In einzelnen Sparten wie in der Motorfahrzeugversicherung wird der Verkauf der Versicherung zusammen mit dem Objekt an Bedeutung gewinnen. Im Industrieumfeld fördert die zunehmende Verwendung von Sensordaten ein aktiveres Risikomanagement und erlaubt es, verstärkt Garantien bezüglich der Verfügbarkeit und Funktionserfüllung von Maschinen und Anlagen anzubieten.

## Die geänderten Spielregeln der Wertschöpfung

### 9. Neue Anbieter von Versicherungsleistungen bedrohen etablierte Wertschöpfungsstrukturen

Für Anbieter, die bereits ubiquitäre Technologien im Einsatz haben, wird die Erweiterung ihres Servicespektrums um Versicherungsleistungen möglich. Die Versicherungswirtschaft läuft Gefahr, in ihrer Wertschöpfung auf ihre aktuarische Kompetenz reduziert zu werden, wenn die Öffnung hin zu neuen Wertschöpfungspartnern nicht versicherungsseitig forciert wird.

### 10. Technologieeinsatz intensiviert die Zusammenarbeit mit externen Partnern und senkt die Kosten der Leistungserbringung

Durch zunehmenden Technologieeinsatz wird der Schadens- und Leistungsprozess aktiv steuerbar. Die Kosten der Leistungserbringung sinken bei gleichzeitig gesteigerter Leistungsqualität und -geschwindigkeit. Durch schnelle und gezielte Intervention werden Schadensreduktion und Betrugsbekämpfung auf eine neue Grundlage gestellt.

## Handlungsempfehlungen

### Voraussetzungen für den Einsatz ubiquitärer Technologien schaffen

Der Einsatz ubiquitärer Lösungen bedingt ein umfassendes Verständnis dieser Technologien im gesamten Unternehmen. Nicht nur die IT, sondern alle Fachbereiche stehen bei Innovation in der Verantwortung. Eine offene Denkkultur innerhalb und die Stärkung der Netzwerkfähigkeit ausserhalb des Unternehmens fördern die Ideengenerierung und deren Umsetzung. „Open Innovation“ gibt hier als Ansatz die Leitlinien vor. Der Aufbau zusätzlicher Kompetenzen im „Data Mining“ und die zeitnahe Bereitstellung von Daten in den analytischen Systemen sind Voraussetzung dafür, Kunden mit ubiquitären und klassischen Versicherungskonzepten individuell und massgeschneidert ansprechen zu können.

### Neue Managementprozesse im Unternehmen verankern

Innovation ist kein Selbstläufer und benötigt strukturgebende Rahmenbedingungen, in denen die Balance zwischen Leitung und Freiheit gewahrt ist. Trial and Error-Ansätze sind dabei ein berechtigter Bestandteil und keine Notlösung in der Produkt- und Serviceentwicklung. „Low-Cost“ anstatt „High-Tech“ ist die Vorgabe, um neue Services auch unter Wirtschaftlichkeitsaspekten gerechtfertigt erscheinen zu lassen. Als strategisches Thema benötigen neue Technologien die Unterstützung auf Geschäftsleitungsebene und die klare Zuteilung von Verantwortlichkeiten. Die Aufnahme relevanter Kennzahlen im Führungsmodell der Versicherer macht den Grad der Zielerreichung in der Produkt- und Serviceentwicklung transparent und nachvollziehbar.

**„Vorhersagen sind immer schwierig –  
vor allem über die Zukunft.“ Niels Bohr**



# Einleitung

Wie werden die Technologietrends des Jahres 2020 aussehen? Welche Eigenschaften werden neue, innovative Produkte in zehn, fünfzehn Jahren aufweisen? Welche Produkte werden morgen die Popularität erfahren, die heute iPods, Mobiltelefonen und Digitalkameras zuteil wird? Dass Prognosen nicht immer leicht und oftmals von Fehleinschätzungen geprägt sind, zeigt ein Blick in die Vergangenheit. Nur allzu bekannt ist etwa das Zitat von IBM Präsident Thomas Watson, der im Jahr 1943 einen Weltmarkt für lediglich fünf Computer sah. Zu ähnlichen Fehleinschätzungen kamen John von Neumann 1949 („Es scheint, dass wir die Grenzen dessen erreicht haben, was mit Computer Technologie möglich ist.“) und viele mehr. Sie alle hatten zwar durchaus eine Vorstellung davon, welche Technologien sich künftig entwickeln würden, waren sich der daraus resultierenden Anwendungsmöglichkeiten aber selten bewusst.

Ähnlich ergeht es uns heute, wenn wir über Innovation und Technologieeinsatz in der Versicherungswirtschaft nachden-

ken. Die Möglichkeiten neuer Technologien scheinen durchaus vielversprechend, jedoch bleibt deren konkretes Anwendungsspektrum oft unscharf, da zuweilen nur vereinzelte Kenntnisse über aktuelle Technologietrends und deren funktionelle Details vorhanden sind. Vor diesem Hintergrund führen Accenture als weltweit agierender Management-, Technologie- und Outsourcingdienstleister und das I-Lab, eine gemeinsame Forschungsinitiative von ETH Zürich, Universität St. Gallen und der Versicherungsindustrie, eine Studie zur Bedeutung neuer Technologien in der Versicherungswirtschaft durch. Der Fokus der Studie richtet sich dabei auf sogenannte ubiquitäre (allgegenwärtige) Technologien, die im Zentrum der Forschungsaktivitäten des I-Labs stehen. Hierunter werden Systeme verstanden, die es ermöglichen, Alltagsgegenstände mit digitaler Logik auszustatten und die damit verfügbar werdenden Daten für eine genauere Sicht auf einzelne Objekte zu nutzen. Die Implikationen, die sich durch die zunehmende Verbreitung dieser Technologien für die Versicherungswirtschaft ergeben, werden in

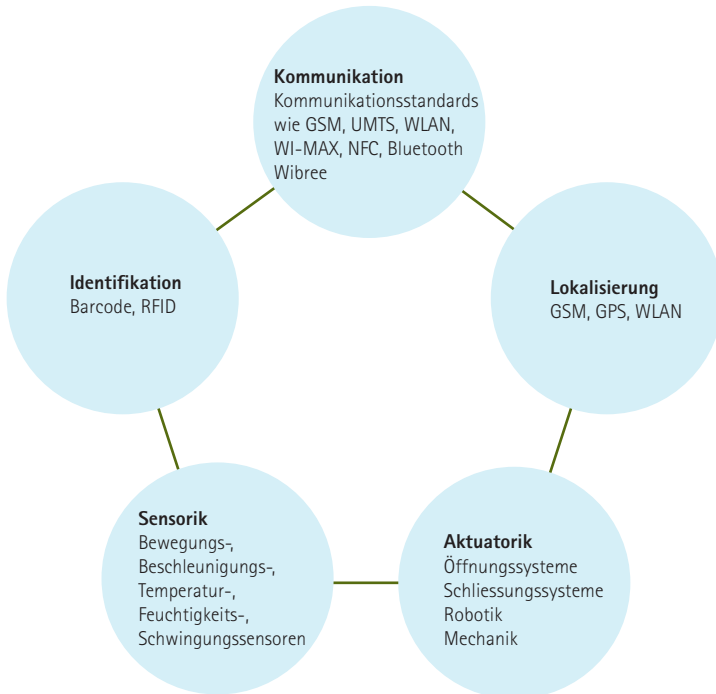
der vorliegenden Untersuchung näher erläutert. Den Einstieg in die Thematik bildet die Vorstellung der grundlegenden Ideen ubiquitärer Technologien und der darauf aufbauenden Vision des „Internets der Dinge“. Anschliessend wird das methodisch-konzeptionelle Vorgehen der Untersuchung erläutert, bevor im Hauptteil die Ergebnisse im Einzelnen vorgestellt werden. Die zehn identifizierten Entwicklungen werden dabei mittels der Themenschwerpunkte „Datengrundlage“, „Kunde“, „Produkt“ und „Wertschöpfung“ in einen Gesamtzusammenhang eingeordnet und im Detail vorgestellt. Auf Basis dieser Ergebnisse werden im Nachgang Handlungsempfehlungen abgeleitet, die Entscheidungsträgern der Versicherungswirtschaft wertvolle Hinweise an die Hand geben, wie auch im eigenen Unternehmen die Potenziale neuer Technologien nutzbar gemacht werden können.

„Der Computer als gesondertes Einzel-  
objekt verschwindet. Things that Think  
werden ihn ersetzen.“ Neil Gershenfeld



# Die Technologien des Internets der Dinge

**Abbildung 1:** Die Technologien des Internets der Dinge (Quelle: eigene Darstellung)

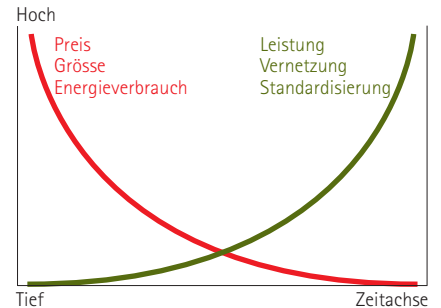


Ubiquitäre Technologien, „Pervasive Computing“, Intelligente Objekte – eine Vielzahl neuer Termini hat sich in den letzten Jahren entwickelt, die eine grundsätzlich neue Art der rechnergestützten Informationsverarbeitung beschreiben. Allen Begriffen gemeinsam ist die Vision einer Welt intelligenter Alltagsgegenstände, die mit digitaler Rechenleistung ausgestattet und untereinander vernetzt ein „Internet der Dinge“ bilden. Computer verschwinden dabei als eigenständige Geräte und werden zu einem festen Bestandteil physischer Objekte – die digitale Welt der Bits und Bytes wächst mit der realen Welt der Atome und Moleküle zusammen. Galt diese Vision der Verschmelzung von physischer und digitaler Welt bis vor wenigen Jahren noch als Utopie, so ist sie heute in einigen Branchen aufgrund der ständig voranschreitenden Miniaturisierung elektronischer Komponenten und des damit einhergehenden Preisverfalls bereits Realität. Insbesondere in den Bereichen Einzelhandel und Logistik, wo mit „Radio-Frequency-Identification“ (RFID) erstmals eine Schlüsseltechnologie des Internets der Dinge zum Massenein-

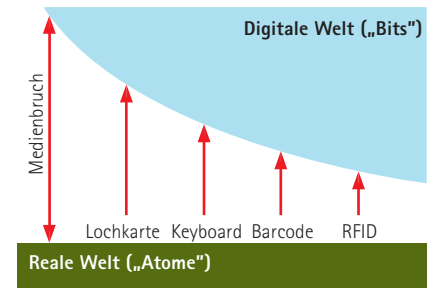
satz gekommen ist, sind ubiquitäre Technologien heute weit verbreitet. Dabei ist es nicht nur die Verfügbarkeit von Rechenleistung auf immer kleinerem Raum und zu immer geringeren Preisen, die die Vision des Internets der Dinge beflügelt: Auch das steigende Mass an Leistungsfähigkeit, Vernetzung und Standardisierung trägt dazu bei, dass ubiquitäre Technologien zusehends Verbreitung finden.

Ein entscheidender Vorteil ubiquitärer Technologien in der betrieblichen Praxis ist die Vermeidung von Medienbrüchen. Hierunter wird die manuelle Übertragung von Informationen von einem Speichermedium in ein anderes sowie die Erfassung von Daten in unterschiedlichen Informationssystemen verstanden. Medienbrüche stellen somit fehlende Glieder innerhalb digitaler Informationsketten dar, die zugrunde liegende Prozesse verlangsamen und deren Fehleranfälligkeit wie auch Kosten erhöhen. Die Technologien des Internets der Dinge bieten hier die Möglichkeit, vorhandene Medienbrüche zu reduzieren und so die Datengenauigkeit zu erhöhen.

**Abbildung 2:** Trends für die Technologien des Internets der Dinge (Quelle: eigene Darstellung)



**Abbildung 3:** Von der digitalen zur realen Welt (Quelle: eigene Darstellung)



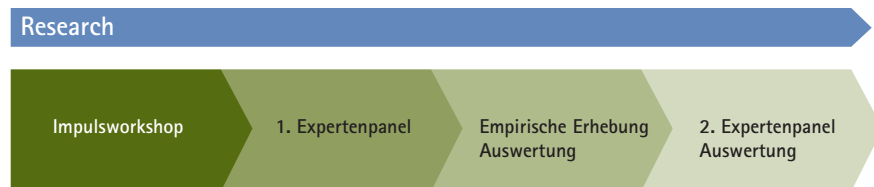
Funktional betrachtet werden unter ubiquitären Technologien eine Reihe von Neuerungen und Entwicklungen in den Bereichen Kommunikation, Identifikation, Lokalisierung, Sensorik und Aktuatorik zusammengefasst. Die Kombination dieser Technologien erlaubt es, verschiedenste Daten zu sammeln, sie bestimmten Objekten eindeutig zuzuordnen und sie zwischen diesen auszutauschen. Einzelne Einheiten sind damit in der Lage, unabhängig Entscheidungen zu treffen und Befehle weiterzugeben, um so bestimmte Handlungen auszulösen.<sup>1</sup>

1) FLEISCH, E., MATTERN, F. (Hrsg.): „Das Internet der Dinge - Ubiquitous Computing und RFID in der Praxis“, Springer, Berlin, Heidelberg, New York, 2005.

# Studienrahmen und Durchführung

**Abbildung 4:** Ablauf der Studie

Das Erhebungsverfahren der Studie orientierte sich methodisch am Delphi-Verfahren unter Einbezug von Experteninterviews und gliederte sich in vier Phasen.



## Zielsetzung

Nachdem ubiquitäre Technologien heute bereits in zahlreichen Industrien im Einsatz sind, wird im Rahmen dieser gemeinsamen Studie von Accenture und I-Lab aufgezeigt, welche Bedeutung diesen Technologien künftig in der Versicherungswirtschaft zukommt. Ziel ist es, eine fundierte und praxisnahe Abschätzung des Einflusses neuartiger Technologien auf die Versicherungswirtschaft zu erhalten und darauf basierend strategische Handlungsoptionen für Führungskräfte der Branche abzuleiten. Den Fokus der Untersuchung bilden dabei sämtliche Erstversicherungssparten.

## Ablauf der Studie

In einer ersten Phase wurden im Rahmen eines Impulsworkshops mit Vertretern von Accenture und des I-Labs mögliche Auswirkungen neuer Technologien auf die Versicherungswirtschaft identifiziert und hinsichtlich der von ihnen ausgehenden Chancen und Gefahren näher analysiert. Die Ergebnisse dieses Workshops wurden zu Hypothesen verdichtet

und in der zweiten Studienphase in einem Expertenpanel mit elf Entscheidungsträgern aus der Versicherungswirtschaft und verwandten Unternehmen, IT und Forschung näher diskutiert. Die Thesen wurden evaluiert, in ihrer Formulierung geschärft und um spezifische Sichtweisen einzelner Sparten ergänzt.

Auf Basis der erhaltenen Erkenntnisse wurde im Anschluss ein Interviewleitfaden erstellt, der als Grundlage für die empirische Erhebung in der dritten Phase diente. Ziel war hierbei, sowohl Vertreter von Versicherungen als auch verwandter Unternehmen (Technologieanbieter, Dienstleister, Kunden, Verbände und Makler) zu befragen, um so die Versicherungsperspektive um die Sichtweise anderer Branchen zu ergänzen und damit Innovationen und Entwicklungstendenzen abseits der Versicherungswirtschaft in hinreichendem Masse zu berücksichtigen. In Summe wurden während der empirischen Befragung 45 Führungskräfte auf Geschäftsleitungs- und Verwaltungsratsebene aus Deutsch-

land, Österreich und der Schweiz befragt. Versicherungsseitig lag der Schwerpunkt dabei mit 38% der beteiligten Studienteilnehmer auf der Sach- und Personenversicherung, Industrieversicherung und Broker, Rückversicherer sowie Lebens- und Krankenversicherung waren mit je mehr als 10% an der Erhebung beteiligt, branchenfremde Unternehmen mit 23%.

Im Interview wurden die Teilnehmer zu ihrer generellen Einschätzung, möglichen Treibern und Hindernissen sowie konkreten Auswirkungen für die Versicherungswirtschaft zu jeder der im Vorfeld definierten Thesen befragt. Bewusst wurde auf die Vorgabe möglicher Antworten verzichtet, um die Interviews weitestgehend offen zu gestalten und das Spektrum der Antworten nicht einzuengen. Dies führte bei der Interpretation der Ergebnisse dazu, dass einzelne Treiber und Hindernisse nur wenige Nennungen haben, was allerdings beim zugrunde liegenden Studiendesign mit offenen Fragen mit der Methodik einhergeht. Eine Antwortmatrix zum

Abbildung 5: Optik der Antworten

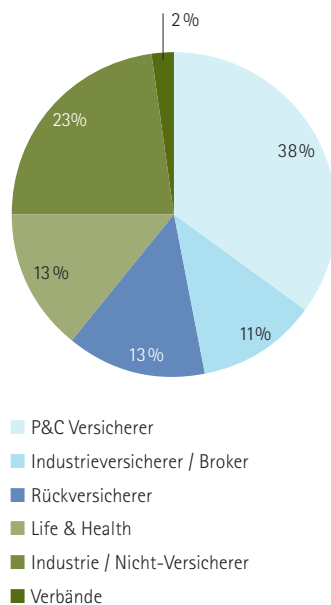
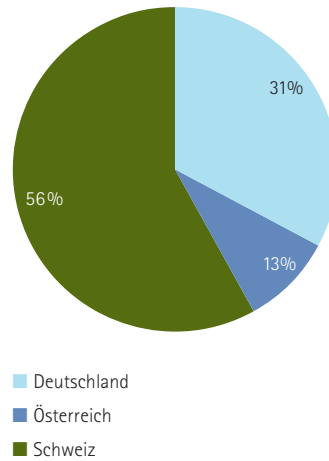


Abbildung 6: Ursprung der Teilnehmer



Schluss einer jeden Befragung bot die Möglichkeit, den Einfluss neuer Technologien für einzelne Thesen und Sparten auch in standardisierter, skaliert Form zu bewerten.

In der vierten und letzten Studienphase wurden die erhaltenen Interviewergebnisse ausgewertet, dem Expertenpanel zur Interpretation und Finalisierung vorgelegt und die Resultate im Nachgang zu zehn Entwicklungen zusammengefasst. Dabei bilden die erweiterte Datengrundlage, die veränderte Kundensicht, die neuen Möglichkeiten der Produktgestaltung sowie die geänderten Spielregeln der Wertschöpfung vier Themenschwerpunkte, die die einzelnen Entwicklungstendenzen in einen logischen Gesamtzusammenhang einordnen. Spezielle Sonderthemen und Forschungsansätze werden darüber hinaus in den kurzen, eigenständigen Abschnitten „Blickpunkt I-Lab“ vorgestellt.

An dieser Stelle möchten wir uns bei allen Interviewteilnehmern für ihre Unterstützung bei der Realisierung der

Studie bedanken. Besonderer Dank gilt dem Expertenpanel, das die Herausarbeitung der Entwicklungen aktiv unterstützte und mit hervorragenden Diskussionen zum Gelingen der Studie beigetragen hat.

„If you can't measure it, you can't  
manage it." Peter F. Drucker

1



# Die Erweiterung der Datengrundlage durch neue Technologien

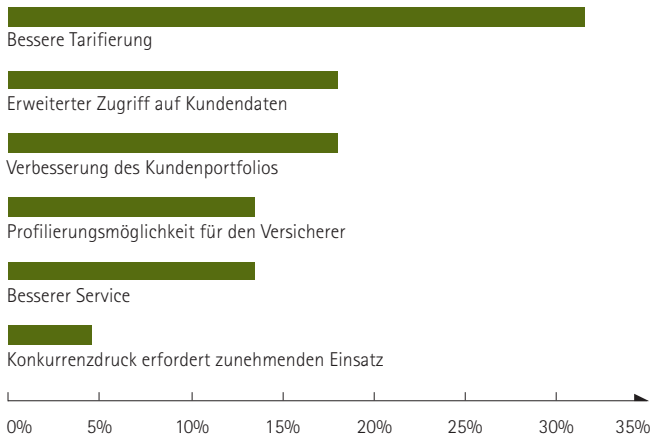
Eines der wesentlichsten Charakteristika ubiquitärer Technologien besteht darin, den Zugriff auf Daten zu ermöglichen, die Unternehmen bislang nicht oder nur in unzureichender Genauigkeit zur Verfügung standen. Selbst wenn moderne IT-Systeme heute durch eine zentrale und standardisierte Datenhaltung bereits erheblich verbessert wurden, gestaltet sich die eigentliche Datenerfassung oft schwierig. Diesem Problem kann mit dem Einsatz ubiquitärer Technologien begegnet werden, die die vorhandene Datenbasis gleich in mehrfacher Hinsicht vergrößern. Eine Erweiterung in der Dimension „Zeit“ stellt auf die erhöhte Frequenz der Dateneingabe bzw. -erfassung ab, während die Dimension „Objekt“ auf die Beobachtbarkeit einzelner Gegenstände anstelle blosser Objektgruppen (z.B. Verpackungseinheiten) verweist. Mittels der Dimensionen „Ort“ und „Inhalt“ wird zum Ausdruck gebracht, dass zusätzliche Orts- und Sensorinformationen die vorhandene Datenbasis ergänzen.

In der betrieblichen Praxis finden sich heute bereits zahlreiche Anwendungsbeispiele, die auf ubiquitäre Technologien zur Verbreiterung der Datenbasis setzen. So stattet etwa Galeria-Kaufhof seit September 2007 rund 30.000 Artikel der Abteilung für Herrenoberbekleidung in der Filiale in Essen mit RFID/EPC-Etiketten in Ergänzung zu den traditionellen Barcodes aus. Ziel ist es, durch den Einsatz der RFID-Technologie verschiedene Filialprozesse transparenter zu machen und dem Kunden ein völlig neues Einkaufserlebnis zu bieten. Intelligente Umkleidekabinen etwa erkennen die ausgewählten Kleidungsstücke via RFID und stellen Informationen zu Preis, Material und alternativen Farben zur Verfügung. Unternehmensseitig soll der Einsatz der RFID-Technologie zu einem besseren Verständnis von Filialprozessen führen, die bislang nicht messbar waren: Gibt es beispielsweise Artikel, die besonders oft zur Anprobe in die Umkleidekabine genommen, jedoch nur selten gekauft werden, und führen Farb- und Kombinationsvorschläge tatsächlich zu erhöhten Verkaufszahlen? Diese und weitere Fragen

sollen durch die zusätzlichen Daten ubiquitärer Systeme beantwortet werden.

Als Einstieg in die Studie wird im Folgenden geklärt, wie die Interviewteilnehmer den Einsatz derartiger Technologien in der Versicherungswirtschaft beurteilen. Die identifizierten Entwicklungen verweisen dabei auf eine verbesserte Schärfe der Versicherer durch neue Technologien, mögliche Datenschutzbedenken sowie gesellschaftliche Trends, die einen offeneren Umgang mit persönlichen Daten fördern.

Abbildung 7: Welche Treiber fördern Entwicklung 1? (22 Nennungen)<sup>2</sup>



2) Anzahl Nennungen stellt die Gesamtzahl der von den 45 befragten Experten genannten Antworten dar. Die Antwortmöglichkeiten wurden den Interviewpartnern dabei nicht vorgegeben.

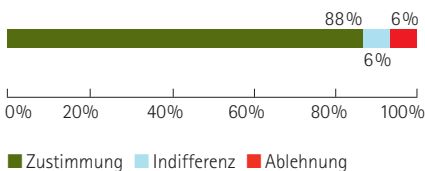
Abbildung 8: Welche Hindernisse stehen der Entwicklung 1 entgegen? (41 Nennungen)



## Entwicklung 1: Neue Technologien verbessern die Sehschärfe der Versicherer

Abbildung 9:

**Wie beurteilen Sie folgende These:**  
Durch ubiquitäre Technologien werden die zur Risikobeurteilung verfügbaren Daten quantitativ und qualitativ zunehmen.



### Neue Technologien schaffen eine vergrößerte Datenbasis

Das Potenzial, das ubiquitären Technologien in der Versicherungswirtschaft beigemessen wird, ist gross: 88% der befragten Experten signalisieren Zustimmung zu der These, dass die Sehschärfe, also die zur Risikobeurteilung

verfügbaren Daten, durch intelligente Objekte künftig zunehmen wird. Nach Aussagen der Studienteilnehmer sind die Auswirkungen einer verbesserten Sehschärfe dabei nicht allein auf die Vergrößerung der Datenbasis beschränkt. Ebenso bedeutsam sind sinkende Kosten der Datenbeschaffung als auch die zunehmende Zeitnähe der Datenverfügbarkeit.

Befragt nach den Treibern, die die Entwicklung hin zu einer verbesserten Sehschärfe in der Versicherungswirtschaft fördern, werden von rund 30% der Interviewpartner die verfeinerten Möglichkeiten der Tarifierung angeführt. Ebenfalls bedeutsam erachten die Befragten eine mögliche Verbesserung des Kundenportfolios, die Profilierung gegenüber dem Wettbewerb sowie den erweiterten Zugriff auf Kundendaten per se. Knapp 15% verweisen auf die Nachfrage nach neuen versicherungsnahen Services, die einen erweiterten Zugriff auf relevante Daten rechtfertigen.

### Rechtliche Vorgaben und Datenschutzbedenken engen das Anwendungsspektrum ein

Trotz der hohen Zustimmung werden von den befragten Experten einige Bedenken zur ersten These geäußert. Auffällig ist hier insbesondere die Skepsis von Seiten der Krankenversicherer: Hier geben klare rechtliche Bestimmungen die Richtlinien bei der Erhebung und Verwendung der Daten vor. Strenge Vorschriften hinsichtlich Datenerhebung, Zweckbindung und Dauer der Datenspeicherung stehen damit einer umfassenden Auswertung von Informationen entgegen, selbst wenn dies zum Vorteil des Versicherungskunden geschehen würde.

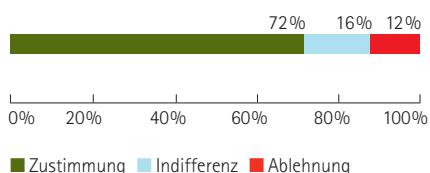
Ebenso werden ausserhalb der Krankenversicherung Datenschutzaspekte und Reputationsrisiken als grösstes Hindernis bei der Verwendung neuer Technologien in der Versicherungswirtschaft gesehen. Tarife ohne Kollektivausgleich, hohe Technologiekosten, zunehmende aktuarische Komplexität sowie die Überforderung des Kunden

werden von den befragten Experten als weitere Punkte angeführt, die der Verbreitung neuer Technologien in der Versicherungswirtschaft entgegenstehen.

## Entwicklung 2: Datenschutzdiskussionen werden den Einsatz ubiquitärer Technologien beeinflussen, aber nicht verhindern

Abbildung 10:

**Wie beurteilen Sie folgende These:** Der Einsatz von ubiquitären Technologien wird zu intensiven Datenschutzdiskussionen führen. Dies wird aber den erfolgreichen Einsatz dieser Technologien nicht verhindern.

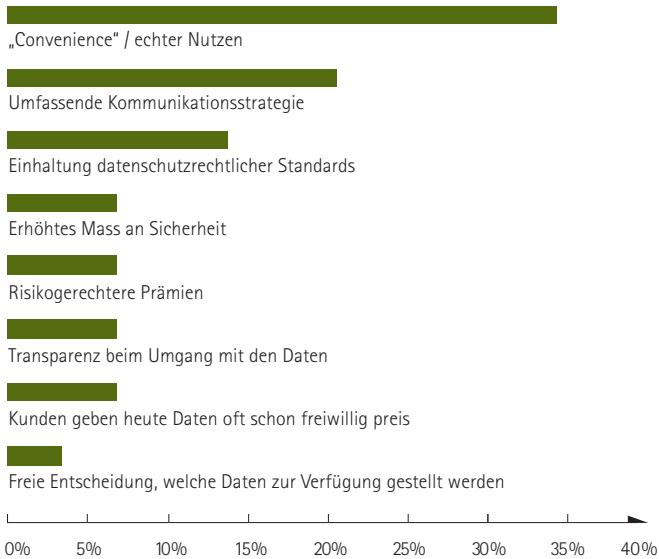


Die Datenschutzdebatte verzögert die Anwendung ubiquitärer Technologien Selbst wenn für die Mehrzahl der Studienteilnehmer festzustehen scheint, dass ubiquitäre Technologien in der Versicherungswirtschaft künftig zunehmend Anwendung finden, ist der Einsatz dieser Technologien kein Selbstläufer. Bereits in Entwicklung 1 wurden Datenschutzbedenken als grösstes Hindernis genannt, die auch im Rahmen der Interviews eigens abgeprüft wurden. Befragt nach ihrer Einschätzung, ob der Einsatz von ubiquitären Technologien zu intensiven Datenschutzdiskussionen führen wird, signalisieren 72% der Experten Zustimmung zu dieser These. Zwar ist die Mehrzahl der Studienteilnehmer zuversichtlich, dass Ressentiments der Kunden hinsichtlich des Datenschutzes ausgeräumt werden können, jedoch herrscht Einigkeit darüber, dass aufkommende Debatten zur Verwendung sensibler Kundendaten den Einsatz ubiquitärer Technologien im Versicherungskontext verzögern werden. Zurückhaltender wird die These erneut von Vertretern der Krankenversicherung beurteilt, was die Ablehnung und Indiffe-

renz von ca. 28% der Studienteilnehmer bezüglich dieser These erklärt. Erneut wird hier zu bedenken gegeben, dass nicht primär die öffentliche Meinung dem Zugang zu Daten Grenzen setzt, sondern vielmehr gesetzliche Regelungen einen klaren datenschutzrechtlichen Rahmen vorgeben.

**Mit Dialog und Transparenz zum Erfolg** Wie sieht die richtige Strategie im Umgang mit kritischen Äusserungen hinsichtlich des Datenschutzes aus? Dass Transparenz bei der Verwendung der Daten und ein aktiver Dialog mit der Öffentlichkeit Grundvoraussetzungen sind, sollte selbstverständlich sein. Ein Fehlen dieser Faktoren kann schnell zum Misserfolg führen, wie der Fall des US-amerikanischen Einzelhändlers Wal-Mart zeigt. Als die Supermarktkette 2003 zusammen mit Gillette ein RFID-Pilotprojekt zur automatisierten Inventur im Verkaufsraum startete, wurden unmittelbar nach Bekanntwerden des Projekts Boykottaufrufe gegen Gillette laut, da das Unternehmen verdächtigt wurde, Käufer mit

**Abbildung 11:** Was muss man den Kunden bieten, damit sie bereit sein werden, Daten bereitzustellen? (29 Nennungen)



Hilfe der RFID-Technologie zu überwachen und auszuspionieren. Beide Unternehmen verfolgten in der sich anschließenden, zuweilen stark emotionalisierten Debatte mit RFID-Gegnern eine sehr restriktive Informationspolitik, so dass in der Folge das Projekt unter zunehmendem öffentlichen Druck abgebrochen werden musste.

Auch wenn Presse und Interessengruppen damit einen hohen Druck auf Unternehmen ausüben können, müssen diese damit noch lange nicht die Kundenmeinung wiedergeben, wie von einem Interviewteilnehmer angemerkt wurde: So seien kritische Stimmen gegenüber dem PAYD-Produkt des eigenen Hauses vor allem von den Medien und Mitbewerbern vorgebracht worden. Für die eigenen Kunden waren derartige Vorbehalte hingegen kaum ein Thema, da die Vorteile klar in den Vordergrund gestellt wurden und für den Kunden klar ersichtlich war, welche Daten erhoben und wie sie verwendet wurden.

### Keine Leistung ohne Gegenleistung?

Welche Vorteile sollten den Kunden geboten werden, um Datenschutzdiskussionen gar nicht erst aufkommen zu lassen? Hierzu geben die Studienteilnehmer an, dass die grössten Anreize von einem verbesserten Servicespektrum oder attraktiven Zusatzleistungen ausgehen. Unerlässlich ist nach Meinung der Experten auch die Verfolgung einer umfassenden Kommunikationsstrategie, beides Punkte, die im eingangs geschilderten Fall von Wal-Mart und Gillette unberücksichtigt blieben. Erstaunlich ist, dass nur etwa 6% der befragten Teilnehmer Prämienreduktionen als Möglichkeit sehen, Zugriff auf Kundendaten zu erlangen. Dies ist darauf zurückzuführen, dass das Potenzial für Prämienenkungen in den einzelnen Sparten aufgrund des harten Wettbewerbs zu gering scheint und die Kunden zu hohe Rabatte erwarten.

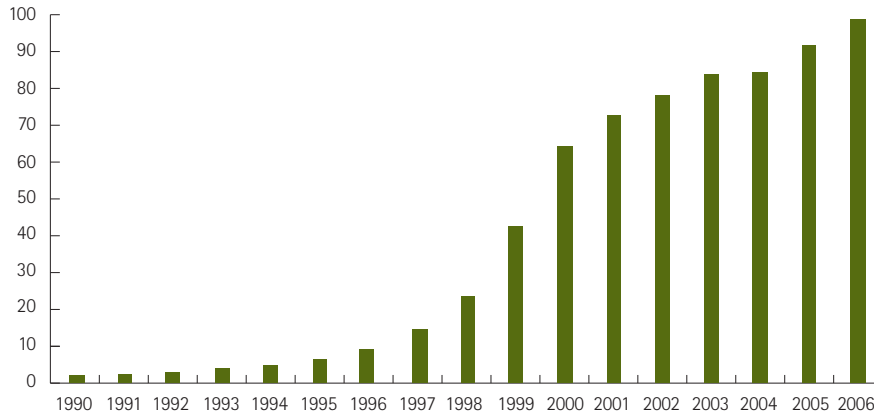
## Entwicklung 3: Gesellschaftliche Veränderungen lassen die Vorbehalte gegenüber ubiquitären Technologien schwinden

### Das Verständnis von Privatsphäre wandelt sich

Das Verständnis von Privatsphäre ist nach Auffassung zahlreicher Experten gegenwärtig in einem Wandel begriffen. Nicht nur prominente Personen wie der ehemalige Vizepräsident des deutschen Bundesverfassungsgerichts, Winfried Hassemer, kommen zu diesem Schluss und fragen, inwieweit heutige Gesetze noch zum Selbstverständnis junger Bevölkerungsteile im Umgang mit Computern oder „Web 2.0 Communities“ passen.<sup>3</sup> Auf Plattformen wie „YouTube“, „Facebook“ oder „studiVZ“, auf denen persönliche Daten freiwillig und scheinbar altruistisch bereitgestellt werden, wird nicht nur die Datenschutzdiskussion ausgehebelt, auch klassische Anreiz-

3) <http://www.sueddeutsche.de/deutschland/artikel/971/179421/8/>

**Abbildung 12:** Anzahl der Mobiltelefonteilnehmer pro 100 Einwohner in der Schweiz  
 Quelle: Bundesamt für Statistik / BAKOM, 2007.



systeme verlieren hier ihre Bedeutung. Wo das Gemeinschaftsgefühl und die Möglichkeit der Gestaltung eigener Inhalte dominieren, spielen Anreize in Form von Geld oder „Convenience“ eine untergeordnete Rolle. Auch in der Versicherungswirtschaft existieren vereinzelt bereits ähnliche Plattformen wie etwa die Seite [www.einzeltraining.ch](http://www.einzeltraining.ch) der schweizerischen Krankenversicherung KPT. Hier wird den Nutzern die Möglichkeit geboten, mit individuellen Trainingsplänen die eigene Fitness zu verbessern und den Trainingsfortschritt anhand persönlicher Einträge zu protokollieren.

Ist die Datenschutzdiskussion letztendlich nur eine Generationendiskussion, wie ein Teilnehmer der Expertenpanels vermutete? Vielleicht. Sicher werden kulturell bedingt unterschiedliche Antworten auf die Frage nach Privatheit und Datenschutz in verschiedenen Ländern gefunden werden. Welche Informationen bekannt gegeben werden, hängt schlussendlich aber immer auch vom wahrgenommenen Nutzen und der Art der zur Verfügung gestellten Informatio-

nen ab. Hochsensible Finanz- und Gesundheitsdaten werden wohl auch zukünftig kaum den Weg in entsprechende Portale finden.

#### Für künftige Generationen wird Technologieeinsatz zum Selbstverständnis

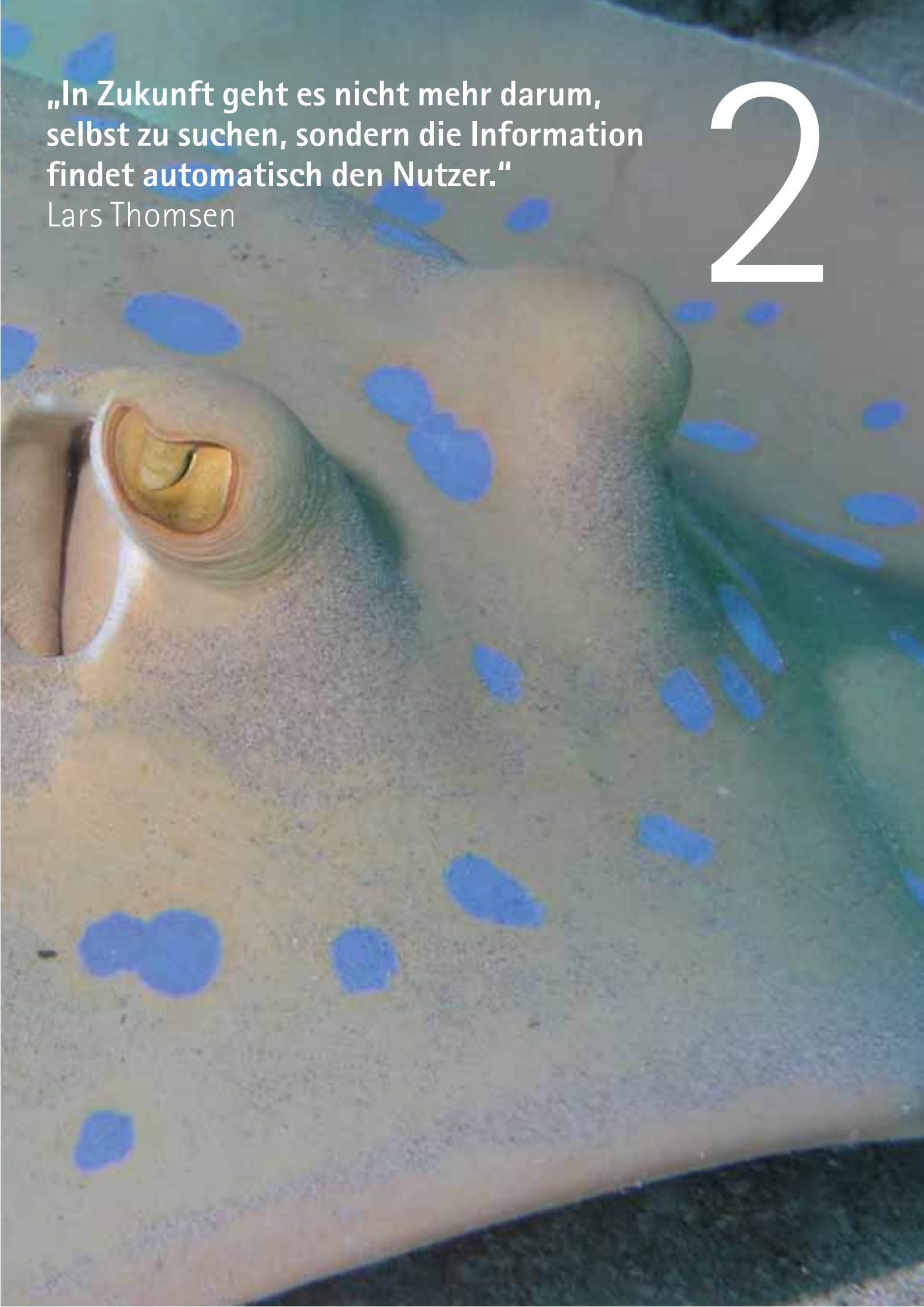
Ein weiterer Trend, der dem Einsatz ubiquitärer Technologien entgegenkommt, ist das wachsende Selbstverständnis grosser Bevölkerungsteile im Umgang mit Technologie im Allgemeinen. Da jüngere Generationen heute mit moderner Unterhaltungselektronik und neuen Kommunikationsmedien aufwachsen, wird die Gesellschaft künftig weitaus offener gegenüber technologischen Innovationen sein als heute. Während „aktive“ Technologien, die eine Interaktion mit dem Benutzer erfordern, damit zunehmend intuitiver und selbstverständlicher verwendet werden, profitieren „passive“, ubiquitäre Systeme von einer steigenden Grundakzeptanz, indem sie mehr und mehr als natürlicher Teil des Alltags wahrgenommen werden. Deutlich wird dies eindrucksvoll an der rasanten Verbreitung von Mobiltelefo-

nen. So besaßen 1996 nicht einmal 10% der Bevölkerung der Schweiz ein Mobiltelefon, nur 10 Jahre später allerdings war der Markt fast vollständig gesättigt, das Mobiltelefon als ubiquitäre Technologie in der Bevölkerung weitläufig akzeptiert und verwendet.

„In Zukunft geht es nicht mehr darum,  
selbst zu suchen, sondern die Information  
findet automatisch den Nutzer.“

Lars Thomsen

2



# Der Kunde zwischen Selbstbestimmung und Technologiebestimmtheit

Im vorangegangenen Kapitel wurde deutlich, dass die Bedeutung ubiquitärer Technologien in der Versicherungswirtschaft zunimmt, im Vorfeld aber noch einige Herausforderungen insbesondere beim Datenschutz gemeistert werden müssen. In diesem Themenschwerpunkt soll nun die Frage beantwortet werden, welche konkreten Auswirkungen der Einsatz ubiquitärer Technologien mit sich bringt.

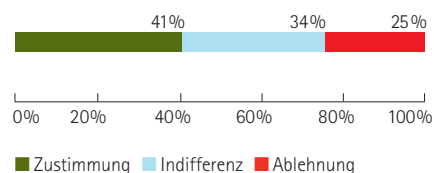
Zunächst wird dazu der Kunde in den Mittelpunkt der Betrachtung gerückt. Was kann er konkret von den neuen Technologien erwarten? Können ubiquitäre Technologien dazu verwendet werden, um das Kundenverhalten durch gezielte Anreize zu steuern? Um diese Frage zu beantworten, lohnt zunächst ein Blick in die Wissenschaft. Seit einigen Jahren beschäftigt sich ein Forscherteam der Stanford University mit der Frage, ob und wie Technologien das Denken und Handeln von Menschen beeinflussen können. „Captology“ – so der Name dieser Forschungsrichtung – bildet dabei die Schnittstelle zwischen Psychologie und Informationstechnologie und bringt

Wissen und Methodik beider Disziplinen zusammen. Da Computer sowohl zur bidirektionalen als auch zur 1:n-Kommunikation fähig sind, vereinen sie in sich die Stärken von persönlicher Ansprache und Interaktion (1:1) bei der Motivation und Anreizsteuerung mit den Vorteilen von traditionellen Medien (1:n). Zudem kann Technologieeinsatz weitere Schwächen menschlicher Einflussnahme wie mangelnde Beständigkeit und Standhaftigkeit oder fehlende Anonymität kompensieren.

Diese Grundideen von „Captology“ werden im Rahmen der Studie in Entwicklung 4 aufgegriffen, in der Verhaltenssensibilisierung durch ubiquitäre Technologien als erster Schritt hin zu aktiver Anreizsteuerung identifiziert wird. Entwicklung 5 zeigt im Anschluss, wie Massenmärkte mit Hilfe von ubiquitären Technologien besser segmentiert und Kunden noch individueller angesprochen werden können.

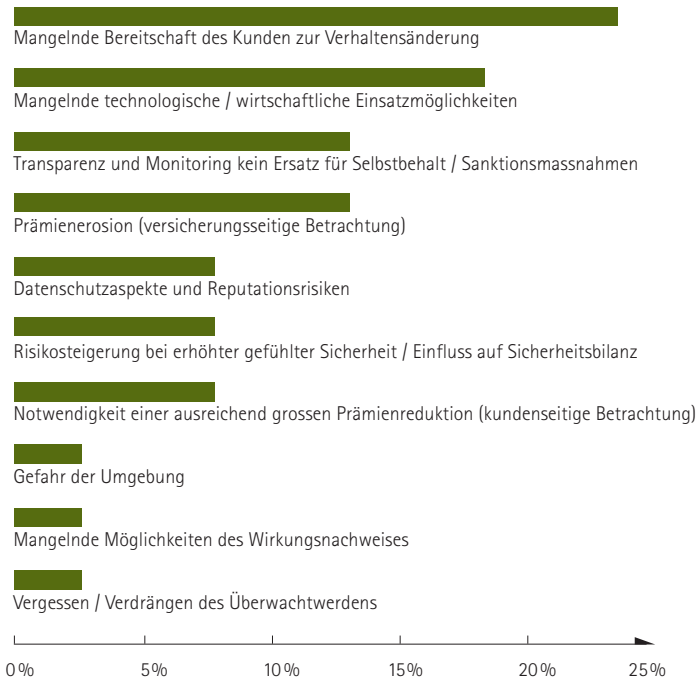
## Entwicklung 4: Verhaltenssensibilisierung wird zum Grundpfeiler der Anreizsteuerung

**Abbildung 13:**  
**Wie beurteilen Sie folgende These:**  
Durch positive Anreize gesteuert, werden versicherte Personen ihr Risikoverhalten freiwillig verändern.



Ubiquitäre Technologien helfen, Risikobewusstsein zu schaffen  
Möglichkeiten, das Verhalten von Kunden risikomindernd zu beeinflussen, stehen seit jeher im Interesse der Versicherungsgesellschaften. Mit ubiquitären Technologien können Risikosituationen erstmals präzise und zeitnah identifiziert und die Information dem Kunden unmit-

**Abbildung 14:** Welche Hindernisse stehen der Entwicklung 4 entgegen? (38 Nennungen)



telbar zugespielt werden. 41% der Studienteilnehmer signalisieren dementsprechend Zustimmung zu der These, dass durch positive Anreize das Verhalten versicherter Personen künftig besser beeinflussbar wird. 34% der Studienteilnehmer äussern sich indifferent gegenüber dieser Aussage, wobei diese Haltung weniger im mangelnden Glauben an die technische Realisierbarkeit derartiger Anreizmechanismen begründet liegt, als vielmehr im Zweifel, ob Kunden zur Verhaltensänderung überhaupt bereit sind. 25% der befragten Experten lehnen die aufgeführte These vollständig ab und messen ubiquitären Technologien keine Bedeutung bei der Anreizsteuerung bei.

Auch wenn die These damit ambivalent beurteilt wird und nicht alle Experten von der Möglichkeit der Anreizsteuerung durch ubiquitäre Technologien überzeugt sind, ist während der Interviewdurchführung und der Expertenpanels deutlich geworden, dass die Technologien des Internets der Dinge in jedem Fall bedeutsam für die Verhaltenssensibilisierung sein können. Die Rolle ubiquitärer Systeme

bleibt dabei vorerst auf die blossere Bereitstellung von Informationen beschränkt, weder werden dadurch Anreize zur Verhaltensänderung gesetzt noch greifen die Technologien aktiv in das Geschehen ein. Bestes Beispiel dafür ist der SMS-Wetteralarm, wie ihn die Uniq in Österreich und die kantonalen Gebäudeversicherer in Zusammenarbeit mit der Mobiliar in der Schweiz bereits heute anbieten. Ähnlich können im Automobilbereich Spurwechselassistenten gesehen werden, die vor Fahrzeugen im toten Winkel warnen, selbst jedoch nicht aktiv auf das Verhalten des Fahrers einwirken.

#### Ist Technologieeinsatz klassischen Anreizsystemen überlegen?

Befragt nach möglichen Hindernissen, die einer Anreizsteuerung durch neue Technologien entgegenstehen, verweisen die Interviewteilnehmer primär auf die mangelnde Bereitschaft der Kunden zur Verhaltensänderung sowie auf das beschränkte technologische und wirtschaftliche Anwendungsspektrum. Darüber hinaus wird die Gefahr einer Prämienerosion gesehen. Ebenfalls spricht gegen

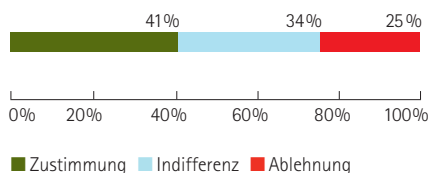
technologievermittelte Informationen als Form der Anreizsteuerung, dass damit auf klassische Mechanismen wie Selbstbehalt und Auflagen nicht verzichtet werden kann. Allerdings vertreten einzelne Experten hierzu eine gegenteilige Meinung und argumentieren, dass sich durch konkrete Hinweise zu Gefahrensituationen langfristig sogar bessere Ergebnisse in der Schadensminderung erzielen lassen könnten, als dies heute durch Selbstbehalt und Auflagen der Fall ist.

Ein weiterer kritischer Punkt ist die Gefahr der Risikosteigerung bei höherer gefühlter Sicherheit durch vorhandene Schutzmechanismen. So zeigen Untersuchungen im Strassenverkehr, dass elektronische Stabilitätsprogramme (ESP) in Fahrzeugen zwar durchaus die Anzahl der Autounfälle mit Personenschäden und Todesfolge um 25% bzw. 35–40% senken können.<sup>4</sup> Weiterführende Untersuchungen kamen aber zu dem Schluss, dass Fahrer bei vorhandener Sicherheitstechnik zu unvorsichtigerem und risikoreicherem Fahrverhalten nei-

gen.<sup>5</sup> Ähnliche kontraindizierte Verhaltensweisen können auch beim vermehrten Einsatz ubiquitärer Technologien in Erscheinung treten.

### Entwicklung 5: Neue Technologien ermöglichen eine verbesserte Segmentierung der Retailmärkte

**Abbildung 15:**  
**Wie beurteilen Sie folgende These:**  
Es wird im Versicherungsmarkt zu einer ähnlichen Marktsegmentierung wie im Banking kommen, wobei sich ein Segment von wohlhabenden, gebildeten und technologieaffinen Kunden etabliert.



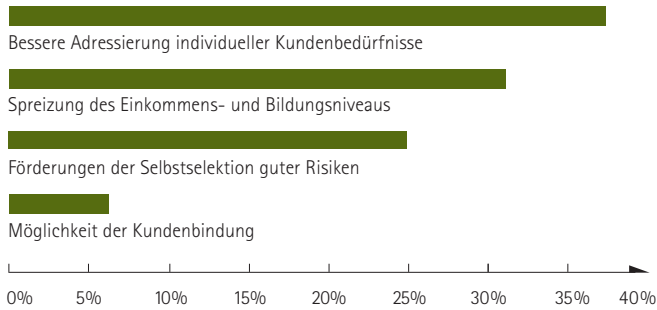
**Die Rolle von Technologien bei der Marktsegmentierung ist noch unscharf**  
Auch wenn in Zukunft neue Technologien immer mehr unser Leben beeinflussen werden, bleibt die Frage, wie viel Technologieeinsatz sich künftig auch in der Ver-

sicherungswirtschaft wiederfinden wird und welche Kundengruppen damit angesprochen werden können. Ein naheliegender Gedanke ist hier, mit innovativen, auf ubiquitären Technologien basierenden Produkten in erster Instanz wohlhabende, gebildete und technologieaffine Kunden anzusprechen. Ähnlich wie im Banking kann damit eine Marktsegmentierung eingeleitet werden, die es ermöglicht, individuelle Kundenwünsche noch besser zu adressieren. Die entsprechende These stößt bei den Interviewteilnehmern allerdings auf ein geteiltes Echo. Zwar stimmen 41% der Experten dieser These zu und verweisen auf Produktnischen und Kundencluster, in denen ein klares Bedürfnis nach individueller Beratung und technologiegestützten Serviceangeboten besteht. 34% der Studienteilnehmer zeigen sich indifferent gegenüber der These, indem sie zwar einer weiteren Marktsegmentierung durchaus Potenzial beimessen, dabei aber kaum den Nutzen neuer Technologien sehen. 25% der Befragten lehnen die These vollumfänglich ab.

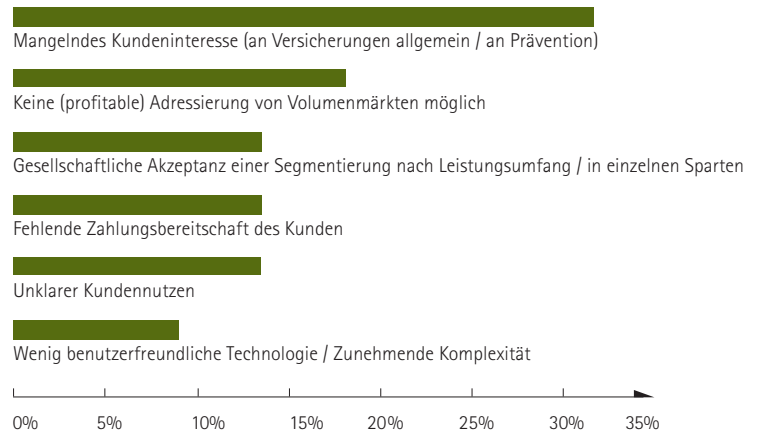
4) Vgl. Accidentresearch (2008): ESP-Rating, [http://www.accidentresearch.ch/de/home/abw\\_res\\_acc\\_esp/abw\\_res\\_acc\\_esp\\_info.htm](http://www.accidentresearch.ch/de/home/abw_res_acc_esp/abw_res_acc_esp_info.htm).

5) Vgl. KRÄMER, W. (1998): „Risiko-Homöostase oder warum sichere Autos gefährlich sind,“ in KÖRBER STIFTUNG (Hrsg.): Risiko, Umgang mit Sicherheit, Chance und Wagnis (S. 23-24). Hamburg.

**Abbildung 16:** Welche Treiber fördern Entwicklung 5? (16 Nennungen)



**Abbildung 17:** Welche Hindernisse stehen der Entwicklung 5 entgegen? (22 Nennungen)



Mit einer weiteren Produktdifferenzierung sehen die Experten vor allem die Möglichkeit, der wachsenden Individualität der Kunden gerecht zu werden, die durch die zunehmende Spreizung des Bildungs- und Einkommensniveaus noch verstärkt wird. Ebenso lässt die Verfolgung aktuarischer / versicherungsinterner Ziele wie die Förderung der Selbstselektion eine weitere Marktsegmentierung über entsprechende Produkte attraktiv erscheinen.

Auf der Seite der Hindernisse wurde von den Studienteilnehmern vorrangig ein mangelndes Interesse an Versicherungen im Allgemeinen sowie an Prävention und entsprechend gestalteten Produkten im Speziellen angeführt. Ebenfalls kritisch wird gesehen, dass eine zunehmende Marktsegmentierung und die Lancierung spezieller Nischenprodukte einer profitablen Adressierung von Volumenmärkten entgegenstehen. Mangelnde gesellschaftliche Akzeptanz einer bevorzugten Behandlung wohlhabender Kunden im Versicherungskontext sowie fehlende Zahlungsbereitschaft und ein nicht klar

fassbarer Kundennutzen widersprechen ebenfalls einer Marktsegmentierung über zunehmenden Technologieeinsatz. Ähnlich wird von einigen Teilnehmern der Expertenpanels die Meinung vertreten, dass die heute bestehende Kundensegmentierung anhand des Vertriebskanals in vielen Bereichen bereits ausreichend ist.

### Mit ubiquitären Technologien zum individualisierten Massenmarkt

Trotz dieser Vorbehalte wird insbesondere von Studienteilnehmern ausserhalb der Versicherungswirtschaft betont, dass gerade durch zunehmenden Technologieeinsatz die Brücke zwischen individuelleren Versicherungsprodukten und der Adressierung von Volumenmärkten geschlagen werden kann. „Mass Customization“, das heute im Automobilbau anzutreffen ist, kann durch den Einsatz ubiquitärer Technologien auch in der Versicherungswirtschaft zum Wertschöpfungsprinzip werden. Individuelle Sicherheitslösungen für Haus und Heim, der Schutz von Kunstgegenständen und Wertsachen, passgenaue Lösungen im

Themenfeld Mobilität – die Liste denkbarer Anwendungsszenarien ist lang. Die Skalierbarkeit ubiquitärer Technologien ermöglicht dabei die Anpassung des Serviceumfangs an die Bedürfnisse jedes einzelnen Kunden.

# Blickpunkt I-Lab



## Lernen aus den Erfolgen der „Web 2.0-Communities“

„Web 2.0-Communities“ wie „studiVZ“, „YouTube“ und „Flickr“ verzeichnen beeindruckende Wachstumszahlen im Bezug auf Nutzerzahlen und Marktwert. Was sind die Erfolgsfaktoren von „Online-Community“, Wiki und Co. und welche Bedeutung spielen diese Konzepte für die Versicherungswirtschaft?

Ein wesentliches Erfolgsmerkmal von „Web 2.0 Communities“ besteht darin, den Nutzern die Möglichkeit zu geben, selbst Inhalte zu gestalten, diese mit anderen Mitgliedern zu teilen und untereinander zu verknüpfen. Einem zunehmenden Bedürfnis nach Selbstprofilierung, Anerkennung und Gruppenzugehörigkeit wird damit Rechnung getragen. Aus Betreibersicht ist es entscheidend, eine kritische Masse an Community-Mitgliedern anzulocken, um so entsprechende Netzwerkeffekte erzielen zu können. Dabei kommt dem Vertrauen in die Plattform eine besondere Bedeutung zu: Erst wenn der Plattformbetreiber als „Trusted Party“ gesehen wird und Nutzer nicht befürchten müssen, dass Daten missbräuchlich verwendet oder an Dritte weitergegeben

werden, kann sich eine breite Nutzerbasis etablieren. Dies gilt in besonderem Masse für Versicherer, die sich über entsprechende Community-Plattformen differenzieren wollen. Da Versicherer per se ein Interesse an Informationen über ihre Kunden haben, muss im Vorfeld Klarheit darüber geschaffen werden, ob und wie Kundendaten im Detail verwendet werden.

„Die Technik entwickelt sich vom Primitiven  
über das Komplizierte zum Einfachen.“

Antoine de Saint-Exupéry

3



# Die Versicherungsprodukte der nächsten Generation

Im vorangegangenen Kapitel wurde deutlich, dass Kunden in Zukunft mit zunehmend individuelleren Versicherungsprodukten rechnen können. Wie aber sehen diese Versicherungsdienstleistungen der nächsten Generation aus und welches Leistungsspektrum weisen sie auf? Sowohl in den Expertenpanels als auch in den Interviews wurden drei Entwicklungen deutlich, die das Wesen der Versicherungsleistungen von morgen prägen werden: Genauere Tarifierung durch verhaltensbezogene Daten, aktive Risikoprävention und zunehmende Integration der Versicherungsleistung in das zu schützende Objekt – sie alle tragen dazu bei, dass sich das Erscheinungsbild von Versicherungsprodukten in den nächsten Jahren ändern wird.

Eine Sparte, in der sich diese Entwicklungen schon heute abzeichnen, ist die KFZ-Versicherung. Unter dem Schlagwort „Pay-as-you-drive“ (PAYD) bieten dort seit einigen Jahren verschiedene Versicherer Fahrzeugpolicen an, die sich die Vorzüge ubiquitärer Technologien gezielt zunutze machen. In vielen Fällen wird

dazu eine „On Board Unit“ im Fahrzeug verbaut, mit der GPS-Positionsdaten erfasst und verarbeitet werden können. Damit werden eine kilometergenaue Prämienberechnung, das rasche Auffinden des Unfallorts und weitere attraktive Services möglich. Dass trotz dieser Vorteile PAYD-Produkte noch lange kein Selbstläufer sein müssen, zeigt das Beispiel des britischen Versicherers Norwich Union. Dieser stellte im Juni 2008 sein PAYD-Produkt für das Privatkundensegment nach mehrjährigem Engagement ein, nachdem nur etwa 11.000 Kunden für das Produkt gewonnen werden konnten. Zu gross waren offensichtlich die Befürchtungen seitens der Kunden, ständig vom Versicherer überwacht zu werden und durch risikofreudigeres Fahrverhalten höhere Prämien zahlen zu müssen. Im Flottengeschäft ist PAYD bei Norwich Union dagegen nach wie vor im Einsatz. Bessere Ergebnisse erzielt die Uniqa in Österreich mit ihrem „Safeline“-Produkt, das nicht das Fahrverhalten der Prämienberechnung zugrunde legt, sondern jedem Kunden einen „Umweltbonus“ gegenüber der konventionellen

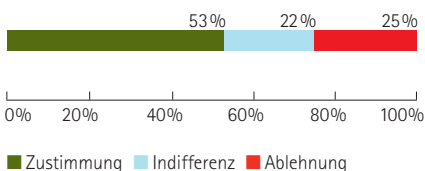
Kaskoversicherung anbietet. An die Stelle einer möglichen Bestrafung tritt damit eine garantierte Prämienreduktion für den Kunden, der zusätzlich von einer Notfallunterstützung und einem „Car-Finder Service“ profitiert.

Wie diese Beispiele zeigen, entscheidet letztendlich die richtige Positionierung über Erfolg und Misserfolg technologiebasierter Versicherungsprodukte: Umweltbonus anstatt Risikozuschlag, Prävention anstatt Verhaltensbestrafung, Betreuung anstatt Überwachung – nur mit den richtigen Argumenten lassen sich Kunden für neue Technologien begeistern.

## Entwicklung 6: Verhaltensbezogene Daten ergänzen klassische Tarifierungsmodelle

Abbildung 18:

**Wie beurteilen Sie folgende These:**  
Die Tarifierung und Prämienberechnung werden sich von statistischer Korrelation hin zu Kausalität verlagern.



### Mit neuen Daten zu mehr aktuarischer Genauigkeit

53% der Studienteilnehmer gehen davon aus, dass zunehmender Technologieinsatz die Tarifierung in der Versicherungswirtschaft verändern wird. Aus Expertensicht werden klassische Tarifierungsmerkmale dabei keineswegs obsolet, sondern erfahren eine

Ergänzung durch verhaltensbezogene Daten. 22% der befragten Personen halten diese Wirkung neuer Technologien nur für einzelne Sparten relevant, was deren Indifferenz gegenüber der These erklärt. Die restlichen 25% der Branchenvertreter lehnen die Aussage ab, da sich ihrer Meinung nach die Kosten der Aufbereitung und Auswertung neu gewonnener Daten in keiner angemessenen Relation zum erzielten Zuwachs an aktuarischer Genauigkeit befinden. Auch in der Krankenversicherung wird die Verwendung verhaltensbezogener Daten kritisch beurteilt. Dort stehen gesetzliche Regelungen hinsichtlich der Datenerhebung und -nutzung sowie gesellschaftliche Vorbehalte einer risikoadäquateren Tarifierung und Prämienberechnung entgegen.

Erwähnenswert ist in diesem Zusammenhang die Aussage eines Vertreters der Sachversicherung, der in seinem Unternehmen bereits heute die Grenzen der Feintarifierung erreicht sieht. Die Erfahrung im angesprochenen Unternehmen habe gezeigt, dass komplexe

Produkte sowohl den Aussendienst als auch den Kunden zunehmend überfordern. Einfachere Produkte, weniger Tarifierungsmerkmale und schlankere Antragsprozesse seien der Weg, den das angesprochene Unternehmen daher künftig verstärkt verfolgen werde. Zu einem ähnlichen Schluss kommt ein Teilnehmer der Expertenpanels, der davon ausgeht, dass komplexere Produkte zwangsläufig Gegenbewegungen einleiten, bei der mit einfachen, verhaltensunabhängigen Versicherungsdienstleistungen Kunden angesprochen werden.

### Zunehmende Individualisierung fördert gesellschaftliche Akzeptanz

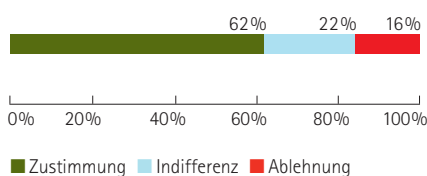
Wie in den Expertenpanels deutlich wurde, wird die gesellschaftliche Akzeptanz des Einsatzes ubiquitärer Systeme zur verbesserten Tarifierung letzten Endes davon abhängen, welche Arten von Daten künftig in die Prämienberechnung mit eingehen. So machen die Experten klar, dass durchaus ein gesellschaftlicher Konsens zur Berücksichtigung von individuellem Verhal-

ten in der Versicherungsprämie besteht (z.B. Rauchen), es aber kritisch gesehen wird, Umstände zu berücksichtigen, die sich der Kontrolle des Einzelnen entziehen (z.B. genetische Prädisposition). Für die Versicherer gilt es demnach abzuwägen, welche Daten ubiquitärer Systeme in Zukunft in die Prämienberechnung eingehen. Ansonsten steht zu befürchten, dass Diskussionen über mangelnden Datenschutz und die Benachteiligung bestimmter Risikogruppen verhaltensbasierte Versicherungsmodelle gefährden.

## Entwicklung 7: Prävention und Risikomanagement werden zu strategischen Differenzierungsmerkmalen

Abbildung 19:

**Wie beurteilen Sie folgende These:** Durch die Entwicklung neuer Technologien sinken die Kosten für präventive Massnahmen, wodurch Risikoreduktion und Risikobeobachtung an Bedeutung gewinnen. Risikomanagementprodukte werden sich gegenüber reinen Versicherungsprodukten auch im Standardgeschäft durchsetzen.

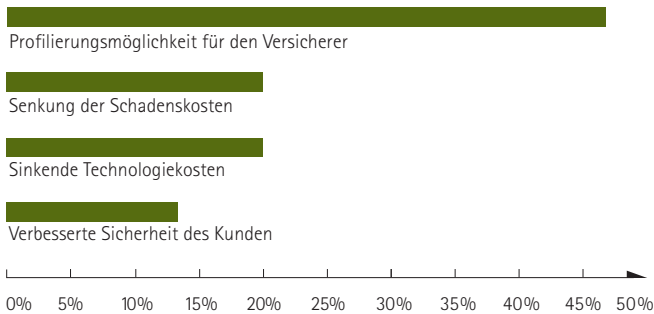


### Prävention ja – aber wirtschaftlich und technisch machbar?

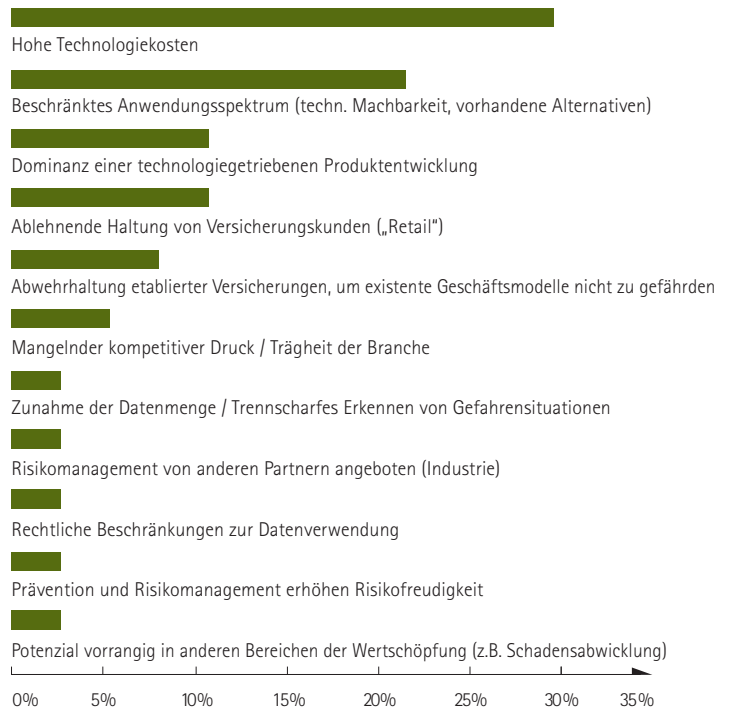
Ein weiterer Vorzug ubiquitärer Technologien besteht darin, Gefahrensitua-

tionen frühzeitig zu erkennen und dem Nutzer entsprechende Informationen unmittelbar zurückspiegeln zu können. Ubiquitäre Technologien stellen damit die Art, wie Prävention betrieben wird, auf eine völlig neue Grundlage. 62% der Studienteilnehmer sprechen ubiquitären Technologien dieses Potenzial zu und bejahen die These, dass Risiko-beobachtung und Risikoreduktion an Bedeutung gewinnen und Risikomanagementprodukte sich zunehmend im Standardgeschäft etablieren werden. 22% der Studienteilnehmer stehen der These indifferent gegenüber. Sie messen Prävention in der Versicherungswelt von morgen zwar durchaus Bedeutung bei, sehen allerdings Schwierigkeiten in der technischen und ökonomischen Umsetzung derartiger Konzepte. Bei 16% der Studienteilnehmer stösst die These auf Ablehnung. Sie argumentieren, dass „Risikomanagementprodukte“ aus mangelndem Kundeninteresse für den Massenmarkt kaum geeignet seien.

**Abbildung 20:** Welche Treiber fördern Entwicklung 7? (15 Nennungen)



**Abbildung 21:** Welche Hindernisse stehen der Entwicklung 7 entgegen? (37 Nennungen)



### Risikomanagement und Prävention als reine Marketingmassnahmen?

Ein interessantes Detail offenbart der Blick auf die genannten Treiber der Entwicklung 7. So wird Prävention von den Studienteilnehmern keineswegs vorrangig als Möglichkeit zur Senkung der Schadenskosten gesehen, vielmehr stehen für die Studienteilnehmer Profilierungsaspekte im Vordergrund. Diese Einschätzung lässt sich dadurch erklären, dass Präventionsmassnahmen in der Regel erst mit einer gewissen Verzögerung einen messbaren Beitrag zum Unternehmenserfolg liefern, kurzfristig hingegen der Marketingeffekt überwiegt.

Befragt nach möglichen Hindernissen, die einem zunehmenden Einsatz von Präventionstechnologien entgegenstehen, werden vorrangig hohe Technologiekosten genannt. Zudem ist das genaue Anwendungsspektrum technologiebasierter Prävention für viele nicht klar erkennbar. Weitere Befürchtungen sind die Dominanz einer technologiegetriebenen Produktentwick-

lung, bei der bereits vorhandene Lösungen in ungeeigneter Form in der Versicherungswirtschaft zum Einsatz kommen, sowie ein allgemein geringes Interesse von Versicherungskunden an präventiven Massnahmen.

Ein wichtiger Punkt, der nach Expertensicht oft gegen Prävention spreche, ist das Auseinanderfallen von Anbietern und Nutznießern derartiger Massnahmen. Dieses Phänomen ist oftmals in freien Märkten zu beobachten, in denen Kunden mittel- und langfristig den Versicherungsanbieter wechseln und ein anderer Risikoträger von den Präventionsprogrammen der ursprünglichen Gesellschaft profitiert. Diese Problematik lässt Prävention oft nur in monopolistischen Märkten wirtschaftlich sinnvoll erscheinen: So werden etwa in der Schweiz, in der die Unfall- und die Gebäudeversicherung teilweise in der Hand nur einzelner Anbieter liegen, hohe Ausgaben für breitenwirksame Präventionskampagnen (SUVA) sowie für den Hochwasserschutz (Gebäudeversicherer) getätigt. Zusätzlich

steht die Versicherungsbranche oft vor dem Problem, beim Thema Prävention von Privat- und Unternehmenskunden nicht als „Trusted Party“ wahrgenommen zu werden. So waren Experten aus dem Industrieumfeld durchaus an Präventionsservices interessiert, hegten aber Zweifel, ob sie Vertrauen in ihren Versicherer hätten, wenn er derartige Massnahmen anbieten würde. Prävention muss ihrer Ansicht nach strategisch verankert sein, um glaubhaft zu wirken. Welche Rolle Prävention dabei als Teil der Unternehmensstrategie einnehmen kann, wird am Beispiel des Industrierversicherers FM Global deutlich.

# Blickpunkt I-Lab



Copyright © 2008, Bild zur Verfügung gestellt von FM Global

## FM Global

Der US-amerikanische Industrieversicherer FM Global zeichnet sich seit Jahren durch eine Profitabilität aus, die weit über Branchendurchschnitt liegt. Das Erfolgsrezept des Unternehmens beruht auf dem umfassenden Risikomanagementansatz, der einem dreistufigen Ansatz folgt:

- 1.) Identifikation und Bestimmung von Risiken durch Experten-Teams
- 2.) Freiwillige Verhütung und Reduktion der identifizierten Risiken durch präventive Massnahmen
- 3.) Preisfestlegung und Transfer der reduzierten Risiken hin zur Versicherung

Viele Kunden sehen dabei nicht die eigentliche Versicherungsleistung als Kern der Geschäftsbeziehung, sondern schätzen die Verfolgung einer präventiven Risikophilosophie, die Schäden konsequent zu verhindern versucht und die Gefahr von Betriebsunterbrechungen und Lieferproblemen damit

deutlich reduziert. Dieser Ansatz führt nicht nur dazu, dass FM Global überdurchschnittlich gute Risiken in seinem Kundenportfolio hat, die enge Beziehung zum Kunden ermöglicht auch in weichen Marktphasen beachtliche Ergebnisse.

Rückgrat des FM-Global-Ansatzes ist dabei die Erfahrung aus jahrelanger Risikoforschung, mit der das Unternehmen seine Kunden bei der Identifikation von Risiken und der Verhütung potenzieller Schäden umfassend unterstützen kann. Insbesondere im Bereich Brand- und Wasserprävention sowie bei der Einschätzung von Naturrisiken kann FM Global auf einen grossen Erfahrungsschatz zurückgreifen. So zeigte sich beim Hurrikan Katrina, der 2005 weite Teile der USA verwüstete, dass durch FM Global analysierte und versicherte Gebäude und Anlagen achtmal weniger beschädigt waren als vergleichbar exponierte Bauten.



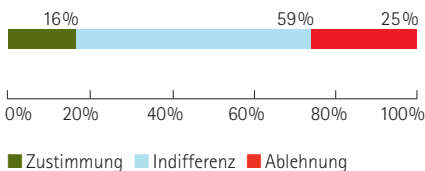
**Abbildung 22:** Welche Hindernisse stehen der Entwicklung 8 entgegen? (28 Nennungen)



## Entwicklung 8: Technologieintegration fördert Dienstleistungs- integration

**Abbildung 23:**

**Wie beurteilen Sie folgende These:**  
Künftig wird mit einer Versicherung die einwandfreie Funktionserfüllung wie Verfügbarkeit oder Mobilität des versicherten Objektes verkauft.



### Versicherungsintegration bleibt ein Randphänomen

Die Zustimmung zur These, dass künftig mit einer Versicherung die einwandfreie Funktionserfüllung wie Verfügbarkeit oder Mobilität des versicherten Objektes verkauft werden kann, fällt mit 16% gering aus. Die hohe Indifferenz von 59%

resultiert vor allem daraus, dass die These nach Meinung der Experten einer detaillierteren, branchenspezifischen Betrachtung bedarf. So können sich zahlreiche Studienteilnehmer die Integration der Versicherung in das Objekt durchaus im Bereich der KFZ-Versicherung vorstellen. Auch in der Sachversicherung, etwa bei Hausrat und Wohneigentum, erscheint eine derartige Bindung der Versicherung an das Objekt denkbar, im Personen-Sektor sieht man hingegen kaum Potenzial. Auch im industriellen und gewerblichen Sektor bietet die These Potenzial, wobei hier allerdings vorrangig die Absicherung der Funktionserfüllung durch den Hersteller einer Anlage realistisch erscheint. Als Beispiel für derartige Entwicklungen im Industriebereich führt ein Interviewteilnehmer das Unternehmen General Electric an, das Käufern von Industrieturbinen eine Mindestperformance der Anlagen in Form sogenannter „Operational-Agreements“ anbietet. Ähnlich versetzen modernste Sensortechnologien den Windanlagenbauer Nordex in die Lage, die Windkraftwerke

seiner Kunden kontinuierlich zu überwachen und bei Unregelmässigkeiten frühzeitig zu reagieren. Das dadurch mögliche Servicespektrum wird im nachfolgenden Blickpunkt I-Lab noch näher beleuchtet.

### Hindernisse engen Anwendungsspektrum ein

Die kritische Haltung vieler Interviewteilnehmer schlägt sich auch in den genannten Hindernissen nieder. Vor allem ein beschränktes Anwendungsspektrum wird genannt, das für einige Teilnehmer nur im Sachbereich, für einzelne sogar nur im KFZ-Bereich liegt. Neben dem Verlust des Direktkontakts zum Kunden wird zudem angemerkt, dass beim Vertrieb der Versicherung mit dem Objekt zahlreiche Risikocharakteristika beim Abschluss der Versicherung unbekannt sind. Zwar liefern der Einsatz ubiquitärer Technologien neue Daten, ob diese allerdings ausreichen, um unbekannt Kundeneigenschaften zu substituieren, ist nach Ansicht der Studienteilnehmer fragwürdig.

## Blickpunkt I-Lab



### Nordex Windenergieanlagen

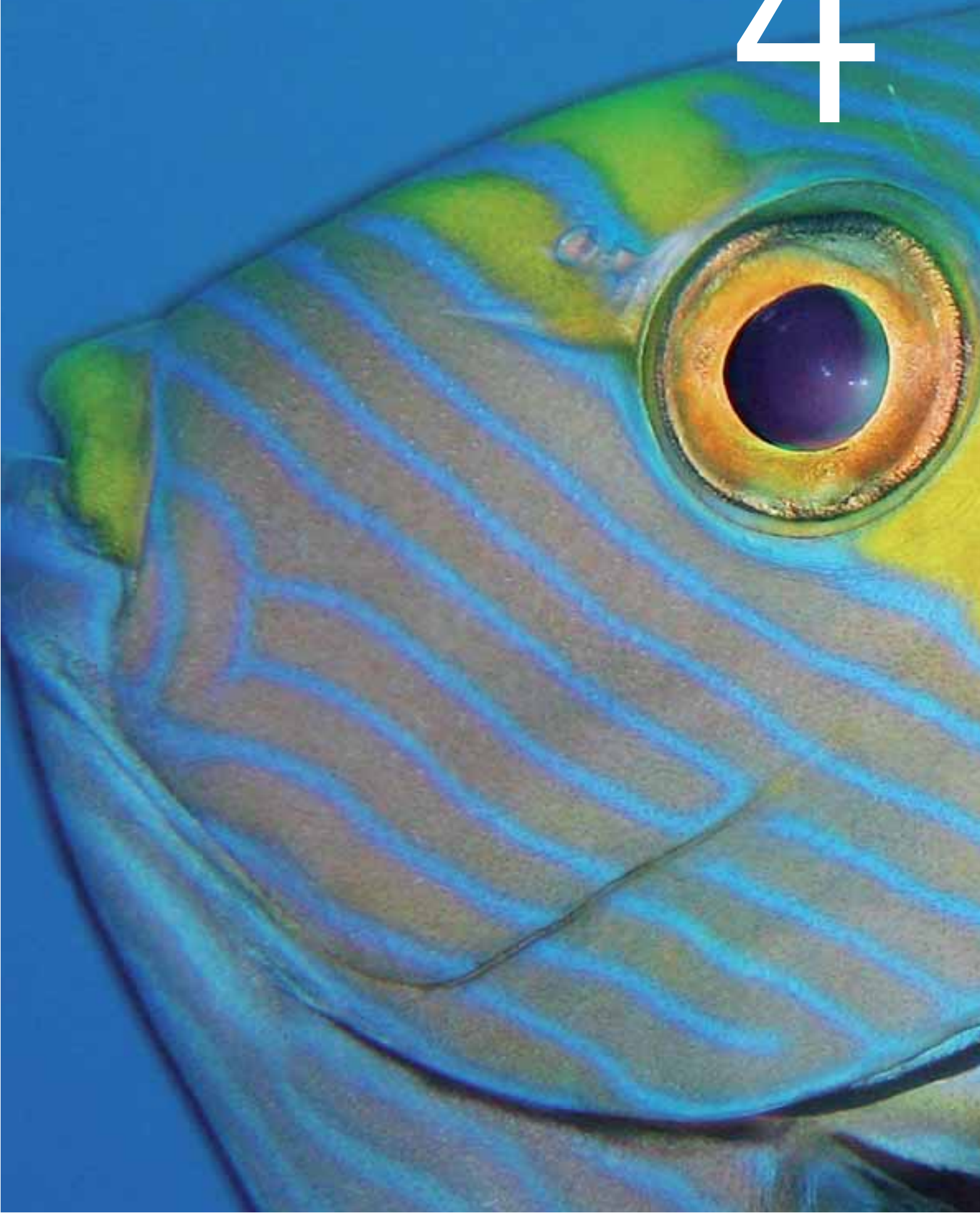
Die Rostocker Nordex AG ist ein Hersteller von Windenergieanlagen mit einem Jahresumsatz von EUR 747 Mio. (2007). Mehr als 3.300 Anlagen mit einer Gesamtleistung von 4 Gigawatt wurden bislang ausgeliefert und bei den Kunden installiert (Stand 06/08). Windanlagen sind besonderen Beanspruchungen ausgesetzt, da aufgrund sich ändernder Windverhältnisse kein beständiges Drehmoment am Antriebsstrang anliegt. Eine umfassende Zustandsüberwachung ist daher notwendig, um hier die Zuverlässigkeit der Anlagen zu gewährleisten. Dazu werden Sensoren an Getriebe, Generator und Hauptlager des Rotorkopfes der Anlage angebracht, die Vibrationen und die Bewegung des Rumpfes messen. Beschleunigungssensoren am Rotor erfassen zudem Drehzahl und Gleichmäßigkeit der Rotation. Die entstehenden Daten werden an Nordex übermittelt, wo das Predictive-Maintenance-System einen ständigen Soll-Ist-Abgleich der Betriebsparameter durchführt, um bei auftretenden Abweichungen frühzeitig eine Inspektion durchzuführen. Unvorhergesehene Ausfälle der Anlage, die auf

Abnutzung und Schäden an den einzelnen Komponenten zurückzuführen sind, können dadurch verringert werden.

Die genaue Kenntnis der Anlage durch den Einsatz von Sensortechnologie erlaubt es Nordex, auf Wunsch des Kunden die Anlage vollständig zu betreiben, inklusive der Übernahme sämtlicher Wartungs-, Reparatur- und Ersatzteilaufwendungen. Im Rahmen eines erweiterten Serviceangebots lässt sich die Gewährleistungsfrist zudem auf bis zu 12 Jahre ausdehnen, so dass die Kunden von der Planungssicherheit entstehender Kosten und einer erhöhten Anlagenverfügbarkeit profitieren. Sollte es trotzdem zu einem Schaden kommen, übernimmt Nordex die vollständige Schadensregulierung und verwendet gespeicherte Betriebs- und Wartungsdaten zur Dokumentation gegenüber der Versicherung.

„Die Organisationsform der Zukunft  
ist das Netzwerk.“ Matthias Horx

4



# Die geänderten Spielregeln der Wertschöpfung

Für Versicherer wird in Zukunft die verstärkte Zusammenarbeit mit neuen Wertschöpfungspartnern unumgänglich werden. Insbesondere wenn auf die mittels ubiquitärer Technologien gewonnenen Daten anderer Hersteller zurückgegriffen werden soll, sind neue Kooperationsformen zu suchen. Mit welchen geänderten Spielregeln der Wertschöpfung hier zu rechnen ist, wird in diesem Kapitel näher erläutert.

Wie ein Blick in die Wissenschaft zeigt, ist die verstärkte Kooperation bei Datenerfassung, Leistungserbringung und Vertrieb nur ein erster Schritt hin zu einer intensiveren Zusammenarbeit mit anderen Wertschöpfungspartnern. Insbesondere forschungsintensive Unternehmen der IT- und Softwarebranche haben schon vor Jahren das Potenzial entdeckt, das sich auch durch die Öffnung des Innovationsprozesses erschliesst. „Open Innovation“, wie dieser kollaborative Innovationsansatz in der Wissenschaft genannt wird, verfolgt dabei das Ziel, das eigene Innovationspotenzial durch gemeinschaftliche

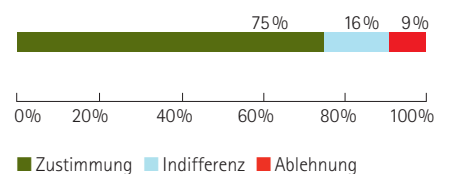
Formen der Forschung und Entwicklung zu vergrößern. Kooperationen sind dabei nicht auf die Zusammenarbeit mit konkurrierenden oder komplementären Unternehmen beschränkt, sondern setzen insbesondere auch auf den Austausch mit externen Wissensquellen wie Zulieferern, Kunden und universitären Forschungseinrichtungen. Gleichzeitig trägt „Open Innovation“ zur Senkung von Forschungskosten und Innovationsrisiken bei und erlaubt es, spezifische Standards schneller zu finden und zu etablieren.

Trotz der Vorteile ist die Einführung von „Open Innovation“ in der Praxis oft mit Problemen verbunden: Mangelndes Vertrauen in den Innovationspartner und die Befürchtung des Abflusses sensibler Unternehmensdaten können entsprechende Bestrebungen schnell gefährden. Insbesondere in der Versicherungsbranche, die mit gemeinschaftlichen Formen der Forschung und Entwicklung noch wenig Erfahrung hat, ist die Etablierung einer Kultur der Offenheit demnach unerlässlich.

## Entwicklung 9: Neue Anbieter von Versicherungsleistungen bedrohen etablierte Wertschöpfungsstrukturen

Abbildung 24:

**Wie beurteilen Sie folgende These:** Die Bedeutung des Zugangs zu Kunden- und Risikodaten wird dazu führen, dass sich neue „Player“ (Marktteilnehmer) im Versicherungs- und Gesundheitsmarkt etablieren werden, die diesen Zugang im Gegensatz zu den traditionellen Versicherungsgesellschaften haben.



### Werden Versicherer zu reinen Zulieferbetrieben?

75% der Studienteilnehmer stimmen der These zu, dass die etablierten

Abbildung 25: Welche Treiber fördern Entwicklung 9? (7 Nennungen)

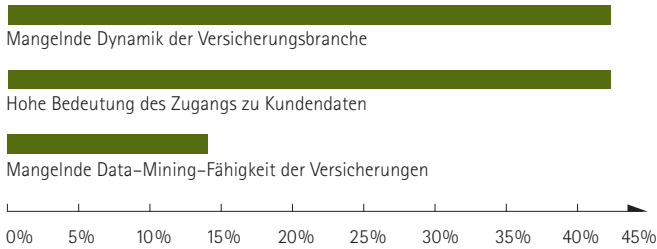
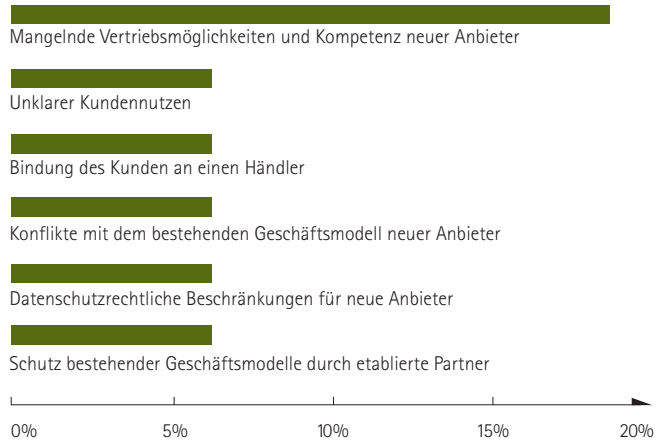


Abbildung 26: Welche Hindernisse stehen der Entwicklung 9 entgegen? (22 Nennungen)



Wertschöpfungsstrukturen eine Veränderung durch das Auftreten neuer Marktteilnehmer im Versicherungs- und Gesundheitsmarkt erfahren werden. Die Versicherer laufen Gefahr, dadurch zu einem reinen „Zulieferer“ für andere Anbieter zu werden, dessen Wertschöpfung sich auf seine aktuarische Kompetenz beschränkt. Weniger bedrohlich werden die Veränderungen in der Wertschöpfung der Versicherungswirtschaft von denjenigen Interviewteilnehmern gesehen, die der These indifferent oder ablehnend gegenüberstehen. Sie gehen davon aus, dass Versicherer in den sich ändernden Wertschöpfungsstrukturen als gleichwertige Partner akzeptiert werden, ohne dass Teile der Wertschöpfung an neue Marktteilnehmer abgegeben werden müssen.

### Die Versicherungswirtschaft ist keine „Trusted Party“

Befragt nach den Treibern einer veränderten Wertschöpfungsstruktur, verweisen die Interviewpartner vorrangig auf die mangelnde Dynamik innerhalb der Versicherungsbranche. Ebenso bedeutsam ist

für die befragten Experten, durch verstärkte Kooperationen mit anderen Branchen einen erweiterten Zugang zu Kundendaten zu erhalten. Da nach Meinung der Experten Versicherungen nur selten als „Trusted Party“ gesehen werden, bleibt ihnen der Zugang zu Informationen, die über den Versicherungsvertrag hinausgehen, oftmals verwehrt. In diesem Zusammenhang ist zu prüfen, welches Potenzial die Kooperation mit Unternehmen eröffnet, die von einer wohlwollenderen öffentlichen Wahrnehmung profitieren: Hier können Blaulichtorganisationen, Strom- und Gaslieferanten, Postdienstleister, Automobilhersteller oder Internetfirmen geeignete Ansprechpartner sein.

### Wer die Datenhoheit hat, hat auch die Kundenhoheit

Diese Beschneidung der eigenen Wertschöpfung kann dazu führen, den Direktzugriff auf die Kundenbasis zu verlieren. Wo die Datenhoheit von anderen Akteuren übernommen wird, besteht für die Versicherer die Gefahr, auch die Kundenhoheit abzutreten. Kundenansprache und

-interaktion liegen dann nicht mehr in der Hand der Versicherer, sondern werden von anderen Unternehmen abgewickelt, die verschiedenste Dienstleistungen unter der eigenen Marke anbieten. Die Versicherung verschwindet damit aus der Kundenwahrnehmung und wird zusehends von Aggregatoren wie Automobilherstellern oder Telematikanbietern abhängig. Die Marktmacht derartiger Wertschöpfungspartner lässt den Druck auf die Prämien steigen und macht den „Risk-Carrier“ austauschbar. Für die Versicherer wird es entscheidend, bei dieser Neuordnung der Marktstrukturen selbst aktiv zu werden, um dem drohenden Verlust von Wertschöpfungspotenzial und Kundenzugriff entgegenzutreten.

Abbildung 27: Welche Treiber fördern Entwicklung 10? (34 Nennungen)

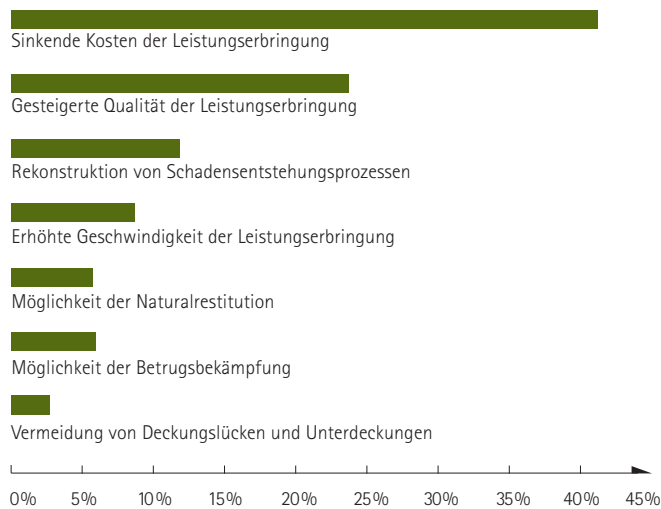
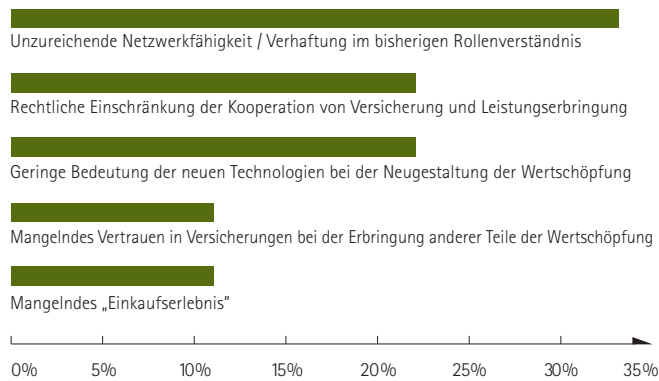


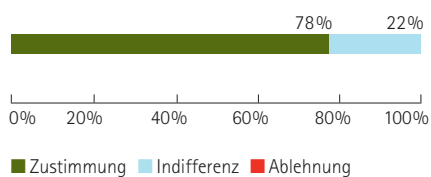
Abbildung 28: Welche Hindernisse stehen der Entwicklung 10 entgegen? (9 Nennungen)



## Entwicklung 10: Technologieinsatz intensiviert die Zusammenarbeit mit externen Partnern und senkt die Kosten der Leistungserbringung

Abbildung 29:

**Wie beurteilen Sie folgende These:** Die vorgestellten Technologien werden es den Versicherern ermöglichen, den Schadens- bzw. Leistungsprozess zwischen Versichertem und Leistungserbringer viel aktiver als heute zu managen. Dadurch werden sowohl die Kosten reduziert als auch die Qualität der erbrachten Leistung erhöht.



### Der Schadens- und Leistungsprozess wird verbessert

Eine grosse Mehrheit von 78% der befragten Experten teilt die Ansicht, dass durch neue Technologien der Schadens- und Leistungsprozess aktiver gesteuert werden kann. Sinkende Kosten, eine verbesserte Qualität der Leistungserbringung, aber auch eine erhöhte Geschwindigkeit bei der Leistungsabwicklung sind dabei die Haupttreiber. Dies geht einher mit dem eingangs geschilderten Abbau von Medienbrüchen in der informationsbasierten Datenverarbeitung, wo durch den Wegfall menschlicher Interaktion Informationen schneller zugänglich werden.

Im Rahmen der Verbesserung der Leistungserbringung weisen einige Studienteilnehmer darauf hin, dass durch die zusätzlichen Daten auch alternative Methoden der Schadensrekonstruktion angestossen werden. Ähnlich wie „Black Boxes“ in Flugzeugen geben ubiquitäre Systeme in Fahrzeugen oder Mobiltelefonen Aufschluss darüber, wie Schäden entstehen und welche Parteien daran

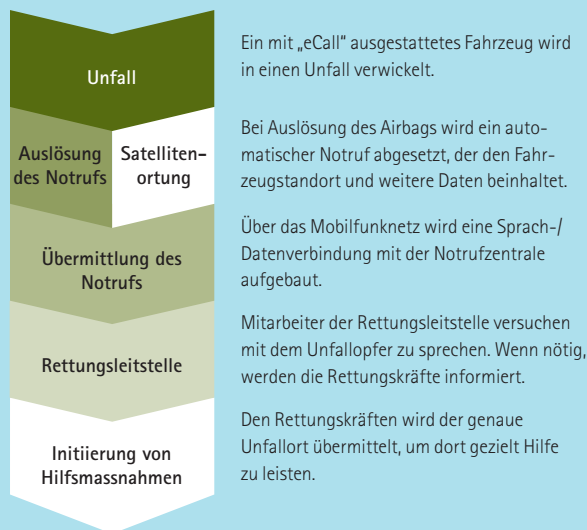
beteiligt sind. Betrugsversuchen wird damit effektiv entgegengewirkt.

### Mangelnde Netzwerkfähigkeit als Haupthindernis

Trotz einer geringen Indifferenz von 22% gegenüber der These geben viele Studienteilnehmer mangelnde Netzwerkfähigkeiten als Haupthindernis verstärkter kollaborativer Ansätze an. Dabei ist eine zunehmende Öffnung nach aussen Grundvoraussetzung, um von den Kompetenzen anderer Anbieter bei Technologieinsatz, Vertrieb, „Data Mining“ oder Abwicklungsoutsourcing zu profitieren. Weitere Hindernisse sind nach Ansicht der Experten rechtliche Einschränkungen bei der Kooperation von Versicherung und Leistungserbringer sowie eine allgemein geringe Bedeutung neuer Technologien für unternehmensübergreifende Kooperationen. Wie neue Technologien hier aber durchaus eine Rolle spielen können, zeigt der nachfolgende Blickpunkt I-Lab.

# Blickpunkt I-Lab

Abbildung 30: Prozessablauf „eCall“



## „eCall“ als Wegbereiter der Versicherungstelematik

2002 wurde von der Europäischen Union die Initiative „eSafety“ ins Leben gerufen, die das Ziel verfolgt, die Zahl der Unfallopfer bei Verkehrsunfällen bis ins Jahr 2010 zu halbieren. Einen Beitrag zu diesem ambitionierten Ziel soll das Projekt „eCall“ liefern, das die Einführung automatischer Notrufsysteme in Kraftfahrzeugen verfolgt. Technisch gesehen basiert dieses System auf einer Verknüpfung von vorhandener Fahrzeugelektronik mit einem GPS- und GSM-Modul und zusätzlicher Steuerelektronik. Wird ein Unfall registriert, der etwa das Auslösen des Airbags notwendig macht, wird über das Mobilfunknetz ein automatischer Notruf an die Leitstelle abgesetzt. Hierbei werden Informationen wie Unfallzeit, genauer Ort, Fahrzeugnummer oder auch Anzahl der Insassen übermittelt, um zielgerichtet Hilfe zum Unfallort zu dirigieren.

Auch wenn „eCall“ vorrangig eine Initiative für mehr Sicherheit im Strassenver-

kehr darstellt, ist dieses Projekt ebenso als Wegbereiter einer zunehmenden Verbreitung von Verkehrs- und Versicherungstelematik zu werten. Versicherungen können dadurch auf bereits im Fahrzeug bestehende Infrastruktur zurückgreifen, um neuartige, nutzungsabhängige Versicherungspolice für Autofahrer anzubieten. Der kostspielige Einbau von Telematikmodulen entfällt, wie er heute für kilometerbasierte Kraftfahrzeugpolice noch notwendig ist.

Wie werden sich damit etablierte Wertschöpfungsstrukturen verändern? Wer gewinnt die Hoheit über die gesammelten Daten und nimmt damit eine zentrale Rolle für die Bereitstellung von Versicherungsdienstleistungen ein? Schon heute stellt das Unternehmen Octo Telematics, das auch im Rahmen der eCall-Initiative aktiv ist, für mehr als 30 Versicherer und mehr als 600.000 Fahrzeugbesitzer Lösungen im Bereich der Versicherungstelematik zur Verfügung. Octo Telematics ist dabei nicht Hersteller der benötigten Hardware, sondern betreibt ein Infrastruktursystem, das die

Abbildung 31: Dienstleistungen eines Telematikdienstleisters



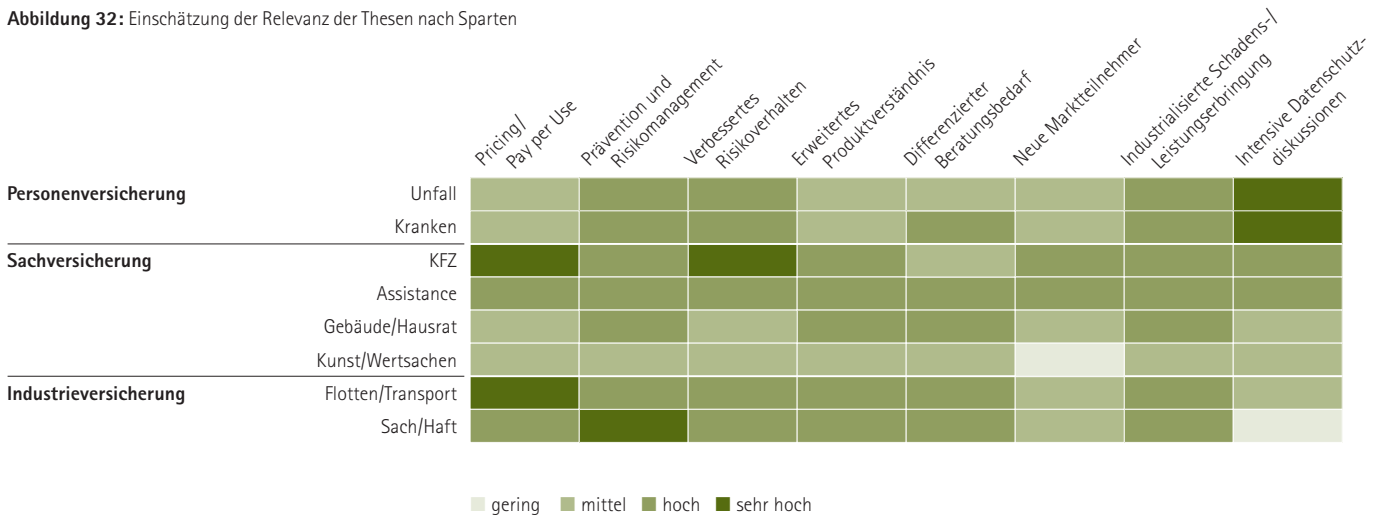
Fahrdaten der Kunden sammelt, aufbereitet und darauf basierend kilometerabhängige Police, automatische Notrufe und weitere Telematikservices anbietet. Zusätzlich werden die gewonnenen Daten dazu verwendet, den Kunden Fahrstatistiken zur Verfügung zu stellen und Unfallvorgänge exakt zu rekonstruieren. Die vorhandene Infrastruktur erlaubt es Octo Telematics ausserdem, auf versicherungsfremde Branchen zuzugreifen und Verkehrsmanagement-Dienste für Städte und Kommunen anzubieten. Man darf gespannt sein, welche Rolle „Player“ wie Octo Telematics künftig im Wertschöpfungsnetzwerk der Versicherer einnehmen werden.

„Was die Zukunft anbelangt, so haben wir nicht die Aufgabe, sie vorherzusehen, sondern sie zu ermöglichen.“ Antoine de Saint-Exupéry



# Ubiquitäre Technologien im Branchenüberblick

Abbildung 32: Einschätzung der Relevanz der Thesen nach Sparten



Die Entwicklungen der vorangegangenen Kapitel sind spartenübergreifend betrachtet worden. Um die Relevanz der Thesen auch dezidiert nach einzelnen Sparten beurteilen zu können, wurde den Studienteilnehmern zum Schluss eines jeden Interviews ein geschlossener Frageteil vorgelegt, mit dem die Experten den Einfluss ubiquitärer Technologien in quantitativer, skaliert Form beurteilen konnten. Vorgabe war hier, die Entwicklungsdynamik der nächsten fünf bis zehn Jahre für acht Themen und Sparten auf einer Skala von gering bis sehr hoch zu bewerten.

Wie die Auswertung zeigt, erwarten die Experten den grössten Einfluss ubiquitärer Technologien in der KFZ-Sparte. Insbesondere nutzungsbasierten Pricingmodellen und einem durch Technologie unterstützten, verbesserten Risikoverhalten wird dabei Potenzial eingeräumt. Zudem ist eine zunehmende Industrialisierung der Schadensabwicklung nach Ansicht der Branchenvertreter durch den Einsatz ubiquitärer Technologien denkbar.

Neben der KFZ-Versicherung wird die Entwicklungsdynamik vor allem in der Assistanceversicherung, im Flotten- und Transportversicherungsbereich sowie in der Industrierversicherung tendenziell hoch eingeschätzt. Dabei sehen die Experten in der Assistance die Art der Leistungserbringung, im Transportbereich eine nutzungsbasierte Tarifierung und in der industriellen Sach-/Haftpflichtversicherung ein umfassendes Risikomanagement als die Gebiete, in denen die grössten Veränderungen zu erwarten sind. In der privaten Sachversicherung (Gebäude, Hausrat, Wertsachen) wird die geringste Dynamik gesehen. Dort stechen lediglich Prävention und Risikomanagement hervor.

Wird die Matrix aus Thesensicht betrachtet, so wird die stärkste Entwicklungsdynamik im Bereich Prävention und Risikomanagement und dem damit verbundenen verbesserten Risikoverhalten gesehen. Relativ geringe Bedeutung messen die Experten hingegen der Gefahr des Aufkommens neuer Marktteilnehmer zu. Ausnahmen bilden hier lediglich die Be-

reiche Fahrzeugversicherung und Assistance. Die grösste Varianz der einzelnen Entwicklungen besitzt das Thema Datenschutz. Während dieser bei Personendaten im Kranken- und Unfallbereich als sehr relevant betrachtet wird, spielt er im Industrie- und Transportversicherungsbereich eine untergeordnete Rolle.

„Nie war Zukunft so nahe wie heute.“

Hubert Burda



# Handlungsempfehlungen

Es gibt viele Themen, die die Versicherungswirtschaft heute beschäftigen: „Solvency II“, Multikanalmanagement, neue Vermittlerrichtlinie, Kundenwertmanagement, Dienstleistungs-differenzierung oder die Finanzmarktkrise. Welche Bedeutung kann da einem Studienthema zukommen, das aus der Perspektive des Jahres 2008 auf den ersten Blick utopisch erscheinen mag? Fest steht jedenfalls: Die Technologien, die die aufgezeigten Entwicklungen ermöglichen, sind heute bereits Realität und in zahlreichen Branchen im Einsatz. Zwar kann auch eine Expertenstudie keine Gewissheit darüber schaffen, wie sich die Versicherungslandschaft durch ubiquitäre Technologien in den nächsten Jahren verändern wird. Dennoch sollen Entscheidungsträgern der Versicherungswirtschaft an dieser Stelle Handlungsempfehlungen an die Hand gegeben werden, um die Chancen optimal nutzen zu können, die sich durch technologiebasierte Innovation ergeben.

## Voraussetzungen für den Einsatz ubiquitärer Technologien schaffen

### 1. „Awareness“ für die Bedeutung ubiquitärer Systeme schaffen

Um von ubiquitären Technologien zu profitieren, müssen alle Unternehmensbereiche für die Einsatzmöglichkeiten neuer Technologien sensibilisiert werden. Entsprechendes Verständnis muss in sämtlichen Fachbereichen verankert werden und obliegt keineswegs allein der IT-Abteilung. Ein Blick auf „Best Practices“ von Mitbewerbern und branchenfremden Unternehmen hilft, das Potenzial ubiquitärer Technologien noch besser zu verstehen.

### 2. Detaillierte Kundenanalyse betreiben

Viele Anwendungen ubiquitärer Technologien sind nicht für alle Versicherten, sondern nur für spezifische Kundengruppen interessant. Ein umfassendes Kundenwertmanagement hilft, diejenigen Kundengruppen zu identifizieren, die bestimmten Services oder Produkten aufgeschlossen gegenüberstehen und deren Zahlungsbereitschaft den Einsatz bestimmter Technologien rechtfertigt. Die Loyalität profitabler Kunden kann durch technologiebasierte Services weiter erhöht und schlechte Risiken können saniert werden, ohne sie verlieren zu müssen.

### 3. Umfassende Netzwerkfähigkeiten aufbauen

Viele erfolgreiche Produkte und Geschäftsmodelle, die auf ubiquitären Technologien basieren, sind im Zusammenspiel mehrerer Partner entstanden und werden meist auch von mehreren Partnern betrieben. Technologieanbieter, Serviceprovider, Telekommunikationsunternehmen und weitere sind Spezialisten, auf die die Versicherungswirtschaft vorrangig zugehen muss, um von einer erweiterten Datenbasis zu profitieren und die Qualität der eigenen Leistungen zu steigern. Voraussetzung dafür ist die Etablierung einer entsprechenden Unternehmenskultur, die die Netzwerkfähigkeit des eigenen Unter-

nehmens fördert und Vorbehalte gegenüber kollaborativen Ansätzen abzubauen hilft.

### 4. Interdisziplinäre Denkansätze fördern

Um das Potenzial neuer Technologien beurteilen und neue Ideen umsetzen zu können, ist es notwendig, verschiedenste Wissenszweige und Disziplinen innerhalb und ausserhalb des Unternehmens zusammenzubringen. Eine offene und vorbehaltlose Denkkultur im Unternehmen ist Grundvoraussetzung, um fehlendes Wissen in einzelnen Disziplinen strukturiert von aussen zu beschaffen.

### 5. Hybride Geschäftsmodelle ermöglichen

Traditionelle und neue Versicherungsprodukte werden künftig nebeneinander existieren und von den Unternehmen durch gleiche Prozesse über die gesamte Wertschöpfung hinweg verarbeitet werden müssen. Unabhängig davon, welchen Kommunikationskanal der Kunde wählt und ob die Versicherung Anbieter oder nur Risikoträger der Versicherungsleistung ist, muss dem Kunden stets dasselbe Servicespektrum offeriert werden können. Zugleich müssen die Systeme flexibel genug sein, verschiedenen Kunden ein differenziertes Leistungsspektrum anzubieten, um jedem Kunden eine in sich stimmige „Customer Experience“ zu offerieren.

### 6. Robuste Informatikbasis schaffen

Durch ubiquitäre Technologien wird künftig ein Vielfaches der heutigen Datenmenge in der Versicherungswirtschaft zur Verfügung stehen. Für die Bestandssysteme der Unternehmens-IT bedeutet dies, auf integrierte, offene und mehrkanalfähige Architekturen zu setzen. Um den erhöhten Ansprüchen an Kunden- und Risikomanagement gerecht zu werden, ist es unerlässlich, analytische Systeme regelmässig und zeitnah (idealerweise täglich) mit den Daten aus den Bestandssystemen zu aktualisieren.

## Neue Managementprozesse im Unternehmen verankern

### 7. Etablierung eines strukturierten, offenen Innovationsprozesses

Innovationen benötigen einen passenden Nährboden. Die Ideenfindung selbst ist ein kreativer Akt, der durch strukturgebende Rahmenbedingungen gefördert wird. Massgeblich hierfür ist die Schaffung eines Innovationsprozesses, der hilft, Ideen zu sammeln, zu dokumentieren und deren Umsetzung zu begleiten. Die Schaffung einer offenen Innovationskultur ist unerlässlich, in der Ideen im Austausch mit komplementären Wissensträgern weiterverfolgt und verbessert werden können. Diese Innovationskultur setzt bewusst auf den Dialog mit externen Netzwerkpartnern in jeder Entwicklungsstufe, von der Ideenfindung bis zu deren Umsetzung. Um sicherzustellen, dass die Ideen auch beim Kunden ankommen, ist es wichtig, ihn in diesem Prozess auch frühzeitig einzubinden.

### 8. „Trial and Error“ als akzeptiertes Vorgehensmodell

Nicht jede neue Produkt- und Serviceidee ist bei ihrer Entwicklung bereits bis zur finalen Umsetzung hin stimmig. Vor jedem flächendeckenden „Roll-out“ sind daher Pilotprojekte und kleine Versuche in abgegrenzten Märkten sinnvoll. Rückschläge sind dabei als Teil eines jeden Innovationsprozesses unvermeidlich und als solches zu akzeptieren. In einem Umfeld, in dem Leistungsspektrum und Kundenerwartung Schritt für Schritt aneinander angepasst werden müssen, gilt es, aus Fehlern zu lernen und gewonnene Erkenntnisse in künftige Entwicklungsschritte einfließen zu lassen.

### 9. „Low-Cost“ als erster Schritt hin zu „High-Tech“

Hohe Technologiekosten und fehlende Standards lassen in zahlreichen Bereichen den Einsatz neuer Technologien bislang kaum wirtschaftlich erscheinen. Kostengünstige Lösungen, die zu inkrementellen Innovationen führen, stellen hier einen ersten Schritt in der Produktentwicklung dar. Dadurch wird der Fokus auf neue Technologien innerhalb des Unternehmens geschärft und das Bild eines innovativen Versicherungsunternehmens nach aussen kommuniziert.

### 10. Klare Verantwortlichkeiten fördern die Zielerreichung

Der Einsatz neuer Technologien ist ein strategisches Thema und bedarf der Unterstützung auf Geschäftsleitungsebene. Eine klare Zuteilung der Verantwortung für technologiegetriebene Innovation trägt massgeblich zum Erfolg entsprechender Projekte bei. Getreu dem Paradigma, dass nicht steuerbar ist, was nicht gemessen werden kann, gilt es, neue Kennzahlen im Führungsmodell der Versicherer zu etablieren, um den Grad der Zielerreichung in der Produkt- und Serviceentwicklung transparent und nachvollziehbar zu gestalten.

# Teilnehmer der Expertenpanels

## **Prof. Walter Ackermann**

Direktor Institut für  
Versicherungswirtschaft  
Universität St. Gallen

## **Markus Dierkes**

CEO  
Intellion

## **Oliver Eugster**

Mitglied der Geschäftsleitung  
Synesix Solutions

## **Prof. Elgar Fleisch**

Professor für Informations- und  
Technologiemanagement  
ETH Zürich und Universität St.Gallen

## **Oliver Goh**

Business Development Executive  
Implenia

## **Hannes Lubich**

Head of BCSG Practice E\*MEA  
BT Global Services

## **Prof. Friedemann Mattern**

Professor für Pervasive Computing  
ETH Zürich

## **Thomas D. Meyer**

Country Managing Director  
Accenture Schweiz

## **Patrick Ruoss**

Leiter Unternehmensentwicklung  
Allianz Schweiz

## **Guido Scherer**

Partner Financial Services  
Accenture

## **Daniel Schlegel**

Partner Products  
Accenture

## **Andreas Schraft**

Head Risk Engineering  
Swiss Re

## **Martin Vögeli**

CEO  
Aon (Schweiz)

## **Thomas Wodrich**

Leiter Unternehmensentwicklung  
Basler Versicherungen

## **Urs Zellweger**

Leiter Systeme Leistungen Privatkunden  
Helsana Versicherungen

# Kontakte / Autorenteam\*

## Accenture

### Kontakte Versicherungswirtschaft:

Deutschland:

**Ina Kirchhof**

Düsseldorf

Telefon: +49 211 9120 64583

Österreich:

**Dr. Dr. Ayad Al-Ani**

Wien

Telefon: +43 1 20 5020

Schweiz:

**Guido Scherer\***

Zürich

Telefon: +41 44 219 5569

### Kontakte Studie:

**Hagen Gretzinger\***

Frankfurt

Telefon: +49 6173 94 67700

**Michel Ott\***

Zürich

Telefon: +41 44 219 5795

### Kontakt Gesamtmarketing:

+41 44 219 9889

## I-Lab

**Prof. Walter Ackermann\***

Direktor Institut für  
Versicherungswirtschaft  
Universität St. Gallen

Telefon: +41 71 243 4019

**Albrecht Bereuter\***

Projektleiter I-Lab

Telefon: +41 44 632 3687

**Prof. Elgar Fleisch\***

Professor für Informations-  
und Technologiemanagement

Telefon: +41 71 224 7241

**Tobias Ippisch\***

Senior Researcher I-Lab

Telefon +41 71 224 7246



Studienteam (von links nach rechts)

Michel Ott (Accenture, Gesamtstudienleiter)

Hagen Gretzinger (Accenture, Studienleiter Deutschland)

Tobias Ippisch (I-Lab, Mitglied Studienteam)

Thomas Dalcher (Accenture, Mitglied Studienteam)

Vania Bättig (Accenture, Mitglied Studienteam)

Albrecht Bereuter (I-Lab, Gesamtstudienleiter)

## **Accenture**

Accenture ist ein weltweit agierender Management-, Technologie- und Outsourcingdienstleister. Mit dem Ziel, Innovationen umzusetzen, hilft das Unternehmen seinen Kunden, durch die gemeinsame Arbeit leistungsfähiger zu werden. Umfangreiches Branchenwissen, Geschäftsprozess-Know-how, internationale Teams und hohe Umsetzungskompetenz versetzen Accenture in die Lage, die richtigen Mitarbeiter, Fähigkeiten und Technologien bereitzustellen, um so die Leistung ihrer Kunden zu verbessern. Das Unternehmen beschäftigt rund 180 000 Mitarbeitende in 49 Ländern. Die Internetadresse lautet:

[www.accenture.at](http://www.accenture.at)  
[www.accenture.ch](http://www.accenture.ch)  
[www.accenture.de](http://www.accenture.de)

## **I-Lab**

Das I-Lab ist eine gemeinsame Initiative der ETH Zürich, der Universität St. Gallen (Institut für Technologiemanagement und Institut für Versicherungswirtschaft) und der Industrie. Gemeinsame Zielsetzung ist die über die reine Forschung hinausgehende Identifikation und Implementierung innovativer technologischer Anwendungen in der Assekuranz. Die Internetadresse lautet:

[www.i-lab.ch](http://www.i-lab.ch)

Copyright © 2008 Accenture und I-Lab  
All rights reserved.

Accenture, its logo, and  
High Performance Delivered are trademarks of Accenture.