Ubiquitous Computing: Wie “intelligente Dinge” die Assekuranz verändern

Elgar Fleisch

Torsten Bechmann

M-Lab Working

Paper No. 8

Version 1.0

15.02.02



Prof. Dr. Elgar Fleisch ist Research Director am M-Lab und Vizedirektor des Instituts für Wirtschaftsinformatik der Universität St. Gallen



Dr. Torsten Bechmann ist Leiter des Kompetenzzentrums CCECPS und Bereichsleiter „Trendmonitoring“

Contact

Institute of Information Management
University of St. Gallen
Müller-Friedbergstrasse 8
CH-9000 St. Gallen
Switzerland

Abstract

Die Ausführungen zeigen, dass das Thema „Ubiquitous Computing“ in viele Bereiche der Lebens- und Arbeitswelt eingreift und herkömmliche Sichtweisen auf Prozesse und Abläufe teilweise grundlegend verändern kann. Für eine Reihe von Branchen eröffnen sich interessante Horizonte, um Kosten zu sparen und Umsätze zu steigern. Bei den Kosteneinsparungen ist der Bezug zu den Kernthemen der Versicherungswirtschaft besonders deutlich. „Diebstahl und Schwund“ oder „Sicherheit und Haftung“ stellen zentrale Begriffe in den Vertragswerken dar und kulminieren auf der Leistungsseite in Milliardenzahlungen. Wenn Privatpersonen oder Unternehmen hier Kosten einsparen, dann auch im Bereich der Versicherungsprämien. Wenn Dinge wie Autos, Fernseher oder Baumaschinen mittels Telematik überall und immer geortet werden können, wird der Diebstahl zur Farce, kann der Begriff aus Policen gestrichen und die Versicherungsprämie um diesen Faktor bereinigt – oder durch einen „Rückholfaktor“ ersetzt – werden.

ETH Eidgenössische Technische Hochschule Zürich Swiss Federal Institute of Technology Zurich
University of St.Gallen

© M-Lab

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis ii
1 Einleitung 1
2 Mobile versus Ubiquitous Computing 2
3 Technologische Treiber des UbiComp 3
4 Nutzenpotentiale und betriebswirtschaftliche Perspektiven 5
5 Konsequenzen des UbiComp für die Assekuranz 9
6 Erschliessung von Innovationspotenzialen und Wettbewerbsvorteilen 10
7 Optimierung betrieblicher Prozesse 11
8 Big brother is watching you 12
9 Neue Geschäftsmodelle und “Diseconomies of Risk“ 13
10 Ausblick 14

1 Einleitung

Durch Pervasive oder Ubiquitous Computing (UbiComp) werden Dinge intelligent und können sich untereinander vernetzen. UbiComp ist die Basistechnologie für den nächsten Innovationsschub nach dem E-Business. Vernetzte Dinge führen zu neuen Produkten, Dienstleistungen und Prozessen (z.B. Produktions-, Logistik-, Verkaufs-, Gebrauchs-, Wartungs- oder Recyclingprozesse). Beispiele sind:

- Die Fertigpizza teilt der Mikrowelle bzw. dem Backofen automatisch mit, bei welcher Einstellung sie wie lange erhitzt werden soll.
- Der Winterreifen meldet sich beim Auto oder dessen Fahrer, wenn der Luftdruck unter einen gewissen Wert sinkt.
- Beim Rindfleisch lässt sich bei Bedarf der Lebenszyklus zurückverfolgen – von der Erbsubstanz über Zucht- und Schlachthof bis zum Einzelhandel.
- Der Ring schreibt den Blutdruck und Puls seines Trägers mit und kommuniziert bei Nachfrage oder im Notfall mit dem Träger oder dem Hausarzt.
- Das Regal löst eine Nachbestellung von Produkten aus. Es bestimmt den Preis der Produkte aufgrund der Nachfrage, Verderblichkeit, Uhrzeit etc.
- Die Blutkonserve erkennt, dass sie laufend wärmer wird oder dass ihr Ablaufdatum kurz bevorsteht, und alarmiert selbständig die verantwortlichen Personen wie Arzt oder Logistiker.
- Jedes wichtige Dokument einer Versicherung oder Kanzlei meldet seinen Standort, wenn es gesucht wird.

Allen diesen Fällen ist gemeinsam, dass sie eine hohe Anzahl nichtkonventioneller Computer, wie beispielsweise Radio Frequency Identification (RFID)-Mikrochips einsetzen, die mittels Sensoren selbständig Informationen aus ihrer Umgebung aufnehmen können, über mobile Netzwerke kommunizieren und oft ohne explizite Schnittstelle zum Menschen arbeiten. Mit anderen

Worten: Sie sind Anwendungen des so genannten Ubiquitous Computing, einer Disziplin, die vor rund zehn Jahren von Mark Weiser am Xerox PARC Lab begründet wurde. Sie besagt, dass die immer kleiner und billiger werdenden Computer Bestandteil nahezu jedes Alltagsgegenstandes wie Konsumgüter, Halbfertigprodukte, Rohmaterialen oder Produktionsmaschinen werden (können). Damit verwandeln sich Alltagsgegenstände von „dummen“ Dingen in „smarte“ Dinge: UbiComp veredelt die Welt der Atome („dumme“ Mülltonne“) durch Bits (smarte Mülltonne, die weiss, wie viel, welchen und wessen Müll sie sammelt).

2 Mobile versus Ubiquitous Computing

Wenn heute von „Mobile Commerce“ gesprochen wird, dann geht es meist um die Umsetzung der Fragestellung, wie ein Mensch zu jeder Zeit und von jedem Ort dieser Welt über möglichst aktuelle und personalisierte Informationen bzw. Transaktionen verfügen kann. Dabei stehen der Mensch bzw. die Mensch-Maschine-Kommunikation im Mittelpunkt, wobei es vorwiegend um die Darstellung von Informationen, beispielsweise aus Enterprise Resource Planning (ERP)-Systemen auf kleinen tragbaren Computern, die damit zum Informationskanal reduziert werden, geht.

In der Vision des Ubiquitous Commerce (U-Commerce) steht jedoch nicht mehr nur der Mensch mit seinen Mobilitätsbedürfnissen im Zentrum, sondern vielmehr auch die Fragestellung, wie Geschäftsprozesse durch smarte Dinge verbessert werden können (siehe Abbildung 1). Smarte Dinge haben in der Regel kein Display, sondern kommunizieren über Maschine-Maschine-Schnittstellen beispielsweise mit dem Internet. Sie sind mobil und treten in sehr grossen Mengen auf. Das hat wohl Neil Gershenfeld vom MIT Media Lab zu folgender Aussage bewogen:„... kommt es mir so vor, als sei das rasante Wachstum des WWW nur der Zündfunke einer viel gewaltigeren Explosion gewesen. Sie wird losbrechen, sobald die Dinge das Internet nutzen ...“

UbiComp ist damit ein viel versprechender neuer Ansatz zur technologiegetriebenen Neugestaltung von Produkten, Dienstleistungen und Prozessen, der dem Mobile Computing als zwingendem Bestandteil seiner Lösungen zu neuen Höhenflügen verhelfen mag.

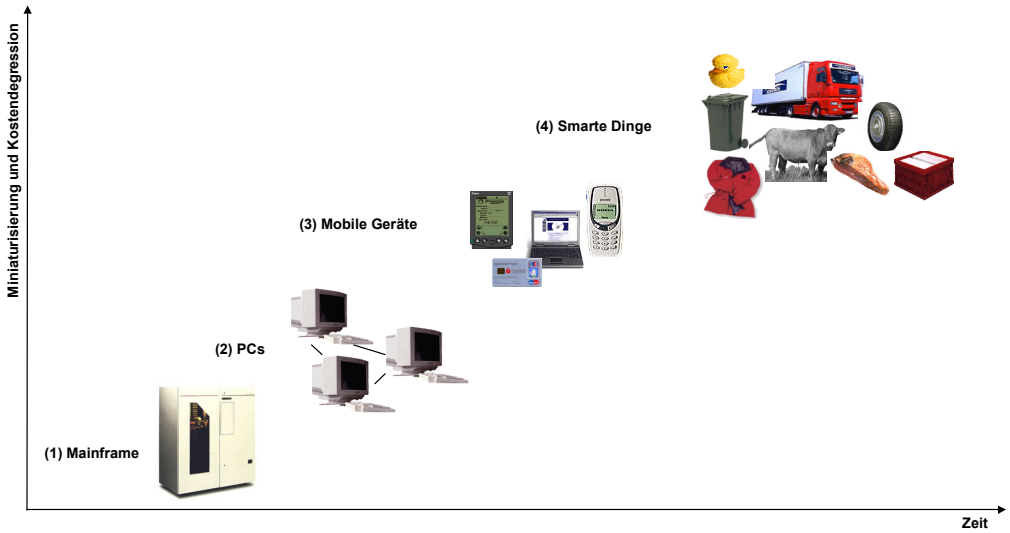


Abbildung 1: Entwicklungsphasen der Informationsverarbeitung

3 Technologische Treiber des UbiComp

Viele Visionen des UbiComp sind heute bereits nicht mehr so utopisch, wie sie auf den ersten Blick anmuten. In nur wenigen Bereichen wie beispielsweise der Paketverfolgung bei Fedex oder UPS sind sie schon weitgehend realisiert. Andere Bereiche, wie z.B. Logistik, Life Science, Militär oder Handel diskutieren erste Anwendungsmöglichkeiten. Die breite Anwendung und damit der erste grosse Innovationsschub des Ubiquitous Computing wird in zwei bis zehn Jahren erwartet. Technologische Entwicklungen, die für eine solche Entwicklung sprechen, sind:

- Der Preisverfall von Hardware: Dem Moore'schen Gesetz folgend, verdoppelt sich die Leistung (Geschwindigkeit und Speicherkapazität) von Mikroprozessoren alle achtzehn Monate. Dieser exponentielle Anstieg wird sehr wahrscheinlich auch ohne neue Entwicklungen in der Basistechnologie die nächsten 10 Jahre anhalten. Der Preis für einfache Chips wird damit weiterhin sehr stark sinken.

- Die Miniaturisierung der Hardware: „As technology becomes ubiquitous it also becomes invisible"[1]. Was für Verbrennungsmotoren, Elek-

1 Kelly, K.: New Rules for the New Economy. New York 1998, S. 19

tromotoren und Uhrwerke gilt, gilt auch für Computer. Ein Beispiel in der Informationstechnologie sind „Embedded networked Processors“. Sie sind ein Sammelbegriff für sehr kleine, kommunikationsfähige und typischerweise sehr einfach strukturierte Informations- und Kommunikationskomponenten, die in Zukunft in Massen produziert werden und deren Stückkosten gegen Null gehen werden.

- Der sinkende Energieverbrauch: Während der Energieverbrauch von Chips laufend sinkt, verbessern sich Technologien zur Speicherung und Gewinnung von Energie.

- Die Verbesserungen in der Sensor-Technik: Sensoren ermöglichen intelligenten Dingen die autonome Aufnahme ihrer Umgebung und sind damit vitaler Bestandteil von Lösungen, die mit verteilter Intelligenz arbeiten. Neben Preisverfall und Miniaturisierung sind massive Qualitätsverbesserungen in der Sensorik auf den Gebieten Audio, Video, Beschleunigung, Temperatur, Geruch, chemische Zusammensetzung etc. zu beobachten.

- Der Preisverfall in der Kommunikation: Nach der Regel von Gilder verdreifacht sich die Bandbreite von Kommunikationsnetzwerken in den nächsten Jahren alle zwölf Monate, und der Preis pro übertragenes Bit tendiert gegen Null. Neue Kommunikationstechnologien (z.B. Body Area Networks), -standards (z.B. Bluetooth) und -konzepte (z.B. Spontaneous Networking) bringen neue Anwendungspotenziale.

- Der Einsatz neuer Materialien: Flexible Bildschirme und intelligentes Papier sind Beispiele für neue Materialen, welche die Entwicklung des UbiComp massgeblich beeinflussen werden.

- Die Entwicklung globaler Standards: Aufwärtskompatible bzw. erweiterbare Informations- und Kommunikationsstandards mit breiter Akzeptanz sind Grundlage der Informatisierung der Wirtschaft.

4 Nutzenpotentiale und betriebswirtschaftliche Perspektiven

Intelligente Dinge automatisieren vor allem die Dateneingabe. Sie verhindern damit Medienbrüche und führen zu neuen inner- und überbetrieblichen Prozessen. Bis heute konzentrieren sich Forschung und Praxis primär auf die Vernetzung von Unternehmen, Prozessen, Informationssystemen und Menschen. Die Vermeidung von Medienbrüchen bildet dabei ein zentrales Element zur Steigerung der Effizienz in Netzwerken. Ein häufig genanntes Beispiel für einen Medienbruch ist die mehrfache Erfassung eines Auftrags in unterschiedlichen betrieblichen Informationssystemen innerhalb einer Wertschöpfungskette. Ein Medienbruch ist vergleichbar mit einem fehlenden Glied in einer Informationskette und ist Mitursache für Verzögerungen, Intransparenz, Fehleranfälligkeit etc. inner- und überbetrieblicher Prozesse.

UbiComp adressiert in diesem Zusammenhang das zurzeit grösste Problem der Informationsverarbeitung: den Medienbruch bei der Dateneingabe. Ihr Ziel ist es, die physische Welt (Menschen, Produkte, Betriebsmittel etc.) mit der Informationssystemwelt zeitnah und kostengünstig zu vernetzen und damit die Lücke zwischen der betrieblichen Realität und ihrem informationstechnologischen Abbild zu schliessen (siehe Abbildung 2). Dies gelingt erst dann, wenn es den Menschen als Mediator (und Fehlerquelle) zwischen physischer und informatischer Welt nicht mehr braucht, d.h., wenn Ressourcen ohne menschliche Intervention automatisch mit den Rechnernetzwerken (oder unter sich) kommunizieren.

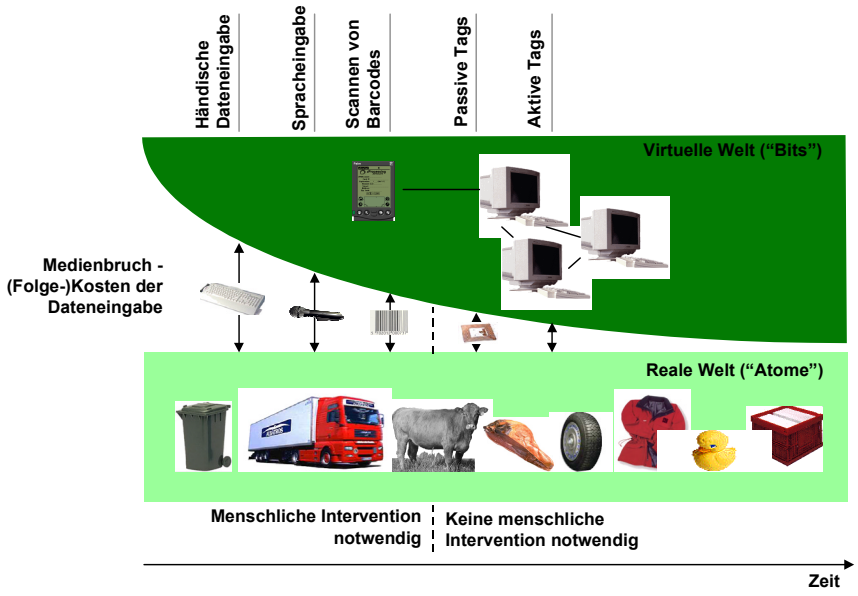


Abbildung 2: Entwicklung des UbiComp

Mit den heute in der Praxis eingesetzten Technologien zur Vernetzung von physischen Ressourcen und Informationssystemen wie z.B. der Dateneingabe von Hand über die Tastatur, die Spracheingabe oder dem Scannen von Barcodes ist dies noch nicht möglich. Aktuelle Entwicklungen im Bereich von passiven und aktiven Tags, die auf Radio Frequency Identification (RFID)-Technologie aufbauen, zeigen jedoch einen denkbaren Entwicklungspfad auf. Sie führen zu neuen Szenarien, in denen Unternehmen ihr Anlage- und Umlaufvermögen (Dinge) animieren, d.h. mit Intelligenz ausstatten und diese intelligenten Dinge automatisch mit internen und externen Informationssystemen verknüpfen. UbiComp ermöglicht damit eine neue Qualität von zentral und dezentral gesteuerten Prozessen, die von der dynamischen Preisbildung für eine Milchtüte (nach der Differenz zwischen der aktuellen Zeit und dem Endzeitpunkt, der Temperatur in der Auslage und der Qualität der um den Verkauf konkurrierenden anderen Milchtüten) bis zur inner- und überbetrieblichen Logistik reichen.

Wie beim E-Business werden sich auch beim UbiComp nur jene Technologien und Szenarien durchsetzen, die letztlich den Kundennutzen steigern und den Wert und Gewinn von Unternehmen nachhaltig erhöhen. Oben erklärter Effekt zeigt in ersten Fallbeispielen eine Reihe von Nutzenpotenzialen auf. Beispiele für umsatzbezogene Nutzenpotenziale sind:

- Vertrauen durch Quellennachweis: Mit Hilfe von UbiComp kann die Geschichte jedes einzelnen Produkts global, einfach und kostengünstig mitgeschrieben werden. Quellennachweise steigern das Vertrauen der Kunden und können zu Umsatzsteigerung führen.

- Fälschungssicherheit: UbiComp kann mit elektronischem Produktcode und einer eindeutigen Abbildung jedes einzelnen Produkts auf dem Web die Fälschungssicherheit von Produkten erheblich erhöhen – die Anzahl der gefälschten Produkte sinkt, der eigene Umsatz steigt.

- Neue Services: Die verteilte Sammlung und Verarbeitung von Daten durch UbiComp ermöglicht neue zusätzlich verrechenbare Value Added Services, wie beispielsweise Alert-Services im medizinischen Bereich.

- Innovative Produkte (Smart Products): Mittels UbiComp-Technologie können Unternehmen ihre klassischen Produkte zu neuen hybriden bzw. intelligenten Produkten weiterentwickeln und damit einen Wettbewerbsvorteil erzielen. Ein Beispiel hierfür sind Autoreifen, die bei Unterdruck eine Nachricht an ihren Besitzer senden.

- 1:1-Marketing / Mass Customization: Intelligente Dinge ermöglichen eine kostengünstige individuelle Kundenbetreuung und vereinfachen die massgeschneiderte, kundensegmentübergreifende Produktentwicklung.

Darüber hinaus konnten folgende kostenseitige Nutzenpotenziale eruiert werden:

- Wartung / Reparatur: Kostengünstige, schnelle und weltweit eindeutige Identifikation des zu wartenden / reparierenden Produktes (z.B. Bekanntheit von Alter, Version, Material etc.). Sämtliche Informationen über die Wartung / Reparatur eines Produktes sind weltweit abrufbar.

- Diebstahl und Schwund: RFID-Tags als Schutz vor Diebstahl und Schwund z.B. im Supermarkt.

- Rückrufaktionen: Produktidentifikation und -geschichte sind Basis zur (kostengünstigen) Durchführung von Rückrufaktionen.

- Sicherheit und Haftung: Produktidentifikation und -geschichte sind Basis zur Umsetzung von gesetzlich verpflichtenden Sicherheitsbestimmungen (z.B. im Bereich medizinischer Geräte, Implantate oder gentechnisch veränderter Materialien).

- Überwachung (Surveillance): Detailgetreue und kostengünstige Überwachung von Produktionsmitteln, Menschen und Tieren.

- Supply Chain Management: Geringere Prozess- und Lagerkosten, z.B. automatischer Checkout, Lagerverwaltung, Lagereingang etc.).

- Qualitätssicherung: Beispielsweise Vermeidung von Eingabefehlern bei der Datenerfassung.

5 Konsequenzen des UbiComp für die Assekuranz

Die Bandbreite der Konsequenzen, die das UbiComp für die Versicherungswirtschaft bereithält, ist vielschichtig und die tatsächliche Tragweite heute noch schwer zu fassen. Die folgenden Ausführungen versuchen, wichtige Auswirkungen zu strukturieren, wobei insbesondere auf die Optimierung betrieblicher Prozesse, die Erschliessung von Innovationspotenzialen und Wettbewerbsvorteilen sowie die Grenzen der Machbarkeit und die Verschiebung traditioneller Risikodimensionen eingegangen wird (siehe Abbildung 3).

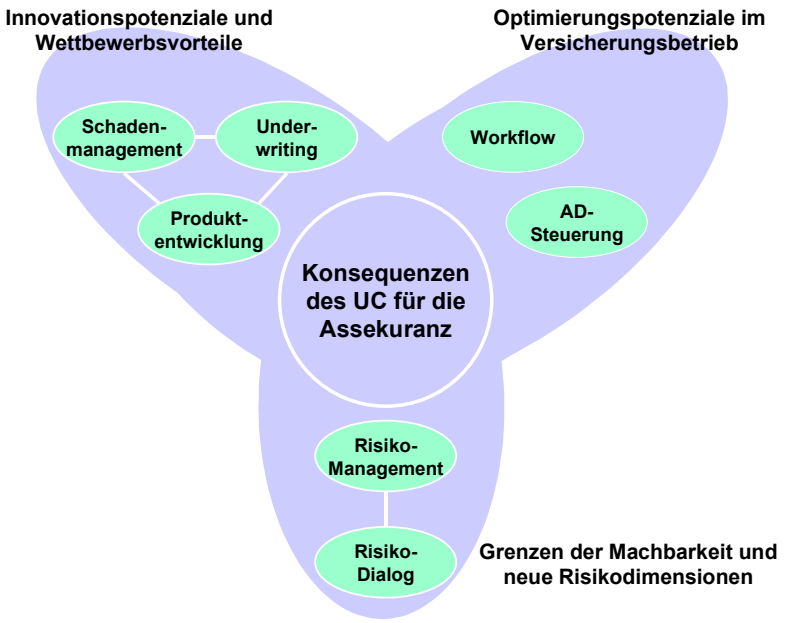


Abbildung 3: Orientierungsrahmen UbiComp-basierter Entwicklung

6 Erschliessung von Innovationspotenzialen und Wettbewerbsvorteilen

Erste Beispiele innovativer Anwendungsformen des UbiComp werden aus den USA in die Assekuranz hineingetragen. Der Versicherer Progressive hat dort eine Kfz-Police mit einer Fahrzeit-Prämie entwickelt. Via Satellitenüberwachung werden alle Fahrten kontrolliert und die Prämien anschliessend aufgrund der tatsächlichen Nutzungsdauer berechnet.

Progressive kam eher zufällig auf die Idee und startete im Juni 1999 ein Pilotprojekt in Texas. Die Höhe der Fahrzeit-Prämie hängt einerseits von traditionellen Kriterien wie Alter des Fahrers, Automarke und Wohnort ab, andererseits aber auch von neuen Risikofaktoren. So ist die Prämie beispielsweise in der Nacht höher als am Tag und auf einem Highway höher als auf einer wenig befahrenen Landstrasse. In der Versuchsphase wählten ein paar hundert Kunden das neue Deckungskonzept und konnten rund 25 Prozent ihrer früheren Prämie sparen. Gegenwärtig analysiert Progressive die Daten und wird dann entscheiden, ob sich eine landesweite Einführung lohnt.[2]

In einer Welt intelligenter, vernetzter Dinge braucht es nicht viel Phantasie, die Idee der „dynamischen Deckungskonzeption“ auf andere Felder der Assekuranz zu übertragen: Hausratversicherungen passen sich automatisch dem Ausstattungsniveau an und Policen im industriellen Umfeld berücksichtigen die sich im Zeitverlauf ändernden Lagerbestände. Damit werden Innovationspotenziale beschrieben, die durch UbiComp in der Produktentwicklung und im Underwriting möglich werden.

In einem engen Zusammenhang mit Produktentwicklung und Underwriting ist auch die absehbare Neuordnung des Unfall- und Schadenmanagements zu sehen. Einerseits führen die absehbaren Entwicklungen dazu, dass Schadenpotenziale frühzeitig erkannt und damit ggf. vermieden werden können. So zum Beispiel beim „intelligenten“ Autoreifen, der den Fahrer über kritische Abnutzungserscheinungen oder einen zu geringen Luftdruck automatisch informiert. Andererseits ist von effektiveren Sofortmassnahmen bei Schadeneingang und -behebung auszugehen: Bereits heute tragen Waldarbeiter in Deutschland intelligente Sender, die über ihre Position und gesundheitliche

2 Goch, L.: Technology to the rescue. In: Best’s Review, April 2001, p. 67-71

Verfassung Auskunft geben. Bei entsprechender Signalgebung wird automatisch eine notwendige Rettungsaktion in Gang gesetzt. Ähnliche Szenarien sind beispielsweise bei Autounfällen oder Brandfällen denkbar. Wenn „intelligente Dinge“ mittels Sensortechnik Temperatur, Blutdruck oder Deformationszustand ihrer unmittelbaren Umgebung aufnehmen und weiterleiten können, werden „konventionelle“ Ansätze zur Optimierung des Schadenmanagements (z.B. im Bereich der Betrugserkennung oder Naturalrestitution) um eine Dimension erweitert. Gleichzeitig stellen sich zwei Fragen:

1. Welche Aus- und Rückwirkungen haben die genannten Entwicklungen auf die (traditionellen) Schnittstellen und (künftigen) Nahtstellen zwischen Produktentwicklung, Underwriting und Schadenmanagement in der Assekuranz?

2. Welche Rolle werden Versicherer in den künftigen „Sicherheitsstrukturen“ einnehmen: Initiator oder Zaungast, Optimierer oder Zahlstelle?

Die Beantwortung letzterer Frage ist bereits heute für die Kfz-Versicherung virulent. Praktisch alle grossen Automobilhersteller statten immer mehr Fahrzeuge mit modernen Telematiksystemen aus und erlangen damit die Kontrolle über die Fahrzeug- und Streckendaten. Mit diesen Daten verfügen Sie über einen wichtigen Teil der Informationen, die für die Gestaltung innovativer Versicherungsprodukte oder Schadenmanagement-Konzepte notwendig sind. Es ist vor diesem Hintergrund zu erwarten, dass die Umsetzung innovativer Deckungskonzepte die Zusammenarbeit zwischen Assekuranz und Industrie erfordern wird.

7 Optimierung betrieblicher Prozesse

Neben der Erschliessung von Innovationspotenzialen werden weitere Einsatzformen des UbiComp anhand der Optimierungsmöglichkeiten in den betrieblichen Abläufen von Versicherern deutlich. Ansatzpunkte sind hier einerseits in der Dokumentenverwaltung und -bearbeitung und andererseits bei logistischen Verbesserungen im Rahmen der Aussenregulierung und dem Vertrieb zu sehen. Entsprechende Überlegungen sind nicht völlig neu, erhalten durch die technologischen Möglichkeiten aber neue Impulse. So zum Beispiel bei der Vertragserneuerung im Rückversicherungsgeschäft, die alljährlich zu einem enormen Arbeitsaufkommen führt und mittels intelligenter Akten- und Vorgangsbearbeitung effektiver gesteuert werden kann. Verschiedene Rück-

versicherer befassen sich in diesem Bereich bereits mit dem Übergang zu „Fuzzy-Logic“-basierten Systemen.

Vergleichbare Ansätze lassen sich bei der Wegeoptimierung von Schadeninspektoren oder Versicherungsvertretern finden. Ebenso wie bei modernen, dynamischen Verfahren der Routenplanung im Transport- und Logistiksektor ist es künftig für diese aussenorientierten Bereiche denkbar, dass Inspektions- bzw. Besuchstermine situativ aufgrund der Verkehrssituation, Position, Dringlichkeit oder beispielsweise aufgrund der Bedeutung der Kundenbeziehung gesteuert werden.

8 Big brother is watching you

Bei der Nutzung neuer Technologien müssen sich Unternehmen allerdings auch mit den gesellschaftlichen Konsequenzen und Effekten ihres Handelns kritisch auseinandersetzen. Wie sehr dies gerade für die Versicherungswirtschaft gilt, zeigt die aktuelle Gentest-Debatte. Der Vergleich mit UbiComp-basierten Entwicklungsperspektiven mag überzogen klingen. Erstens ist das Ergebnis eines Gentests heute noch ungleich faktischer als das individuell steuerbare menschliche Verhalten, zweitens trifft das Thema UbiComp – dem Fernsehspektakel „Big Brother“ sei dank – auf eine Öffentlichkeit, die damit weniger die totale Kontrolle als vielmehr Langeweile, Intrigen oder Spass verbindet – zumindest solange alles im Container stattfindet.

Aber auch wenn die meisten Konsumenten heute noch die Befürchtung haben, dass viele ihrer Bewegungen und Handlungen künftig aufgezeichnet und ausgewertet werden (könnten), wird das adverse Selektionsklima einer korrekteren, technologieinduzierten Tarifierung – die neben Prämienverbilligungen auch mit Sicherheitsvorteilen werben kann – letztlich alle Versicherer zum Handeln bewegen. Eine günstige Ausgangslage findet die Assekuranz im Industrie- und Gewerbegeschäft, wo Fragen der Privatsphäre eine weniger wichtige Rolle spielen. So ist es denkbar, dass sich die fahrzeitgebundene Prämienberechnung zuerst in der Kfz-Flottenversicherung durchsetzt und hier die notwendigen Erfahrungen aufgebaut werden können, um anschliessend eine erfolgreiche Markteinführung im Privatkundengeschäft zu realisieren.

Was mit Gentest und Big Brother beginnt, macht damit ansatzweise sichtbar, wie zielstrebig technologische Innovationen in deregulierten Versicherungsmärkten zu „neuen Solidaritäten“ führen können. Die Frage sei erlaubt: Wie

teuer ist künftig der Versicherungsschutz für „schlechte“ Risiken und wer wird sich ihrer annehmen? Dr. Henning Schulte-Noelle, Vorstandsvorsitzender der Allianz, geht anlässlich der Terroranschläge davon aus, dass der Staat sich verstärkt an der Absicherung von Grösstrisiken beteiligen muss – beispielsweise an Versicherungspools. Daraus auf einen generellen Ruf nach dem Staat zu schliessen, verbittet er sich jedoch.[3] Nicht zuletzt aus diesem Grund sollte die Assekuranz zu Themen wie dem UbiComp bereits frühzeitig untereinander in einen intensiveren Dialog treten.

9 Neue Geschäftsmodelle und “Diseconomies of Risk“

Gesprächsstoff von interdisziplinären und branchenübergreifenden Ausmass bringen die so genannten „Diseconomies of Risk“. Haller beschreibt hiermit die Tatsache, dass in den vergangenen Jahrzehnten das Ausmass der jeweils grössten Einzelschäden bedeutend stärker zunahm als das zugrunde liegende Wirtschaftsprodukt.[4] Die Begriffswahl steht nicht zufällig in engem Zusammenhang mit den wohlbekannten „Economies of Scale“: Um jeweils einen weiteren Zuwachs an Effizienz zu erzielen, müssen mit Blick auf den seltenen Extremfall Gefahrenpotenziale in Kauf genommen werden, die nach und nach in gesamtgesellschaftliche und gesamtwirtschaftliche Grössenordnungen hineinwachsen. Es liegt im Interesse der Assekuranz, die Potenziale des UbiComp auch unter diesem Blickwinkel frühzeitig zu beleuchten.

3 Vgl. Kaiser, M.: „Information and Communication meets Insurance - the real World of Mobile Commerce“. Tagungsauswertung in: St. Galler Trendmonitor für Risiko- und Finanzmärkte, 1/2002.

4 Vgl. z.B. Haller, M. / Wehowsky, S.: Verwundbarkeit als neue Dimension im Risiko-Management. Theoretische Überlegungen nach dem Attentat vom 11. September. In: NZZ, 29./30. September 2001, S. 29

10 Ausblick

Die Boston Consulting Group vertritt in ihrer Studie „Winning with Wireless“ die Auffassung, dass Versicherer heute die Grundlagen legen müssen, um komplexe Initiativen wie den Aufbau von Kooperationen mit Partnern aus der Industrie, die Entwicklung differenzierter Marktleistungen und die Lancierung von Kampagnen zur Information der Kunden zu verwirklichen.[5] Diese Forderung ist zu unterstreichen und gleichzeitig zu ergänzen. Das Institut für Versicherungswirtschaft der Universität St. Gallen wird künftig gemeinsam mit dem M-Lab des Instituts für Wirtschaftsinformatik und der ETH Zürich (siehe Kasten) eine entsprechende Plattform für Versicherungsunternehmen bieten, um sowohl den notwendigen brancheninternen Austausch als auch die branchenübergreifende Vernetzung zu gewährleisten.

Für Auskünfte stehen Ihnen zur Verfügung:

Dr. des. Torsten Bechmann, Bereichsleiter am Institut für Versicherungswirtschaft, Tel. ++ 41 71 243 40 31, torsten.bechmann@unisg.ch

Prof. Dr. Elgar Fleisch, Research Director am M-Lab und Vizedirektor des Instituts für Wirtschaftsinformatik, Tel. ++41 71 224 27 82,
elgar.fleisch@unisg.ch

Das M-Lab (www.m-lab.ch), eine gemeinsame Initiative des Informatik Department der Eidgenössischen Technischen Hochschule (ETH) Zürich und des Instituts für Wirtschaftsinformaik der Universität St. Gallen (IWI-HSG), baut eine kritische Masse von hochqualifizierten Forschern und Praktikern im Bereich UbiComp auf, die sich auf dem internationalen Parkett der Technik und der Anwendung bewegen und kurz- bis mittelfristig Wettbewerbsvorteile für beteiligte Industriepartner erarbeiten.

In enger Zusammenarbeit mit dem Auto-ID Center am MIT (www.autoidcenter.org) arbeiten Unternehmen wie Volkswagen, Novartis, UBS, Swisscom und SAP mit Doktoranden und Professoren aus Informatik, Wirtschaftsinformatik und Betriebswirtschaft über einen Zeitraum von zwei Jahren an unternehmensspezifischen und generellen Problemstellungen des angewandten Ubiquitous Computing.

---

5 The Boston Consulting Group: Winning the Wireless: A Challenge for Auto Insurers. 11/2001.

Zukünftig wird das Institut für Versicherungswirtschaft der Universität St. Gallen in Zusammenarbeit mit dem M-Lab gezielte Forschungsarbeiten für Erst- und Rückversicherer anbieten (Focusgroup „Insurance“).