

## Wachstumskräfte stärken.

Die Hightech-Agenda für die 17. Wahlperiode

## ■ Impressum

Herausgeber:	BITKOM Bundesverband Informationswirtschaft, Telekommunikation und neue Medien e. V. Albrechtstraße 10 A 10117 Berlin-Mitte Tel.: 030.27576-0 Fax: 030.27576-400 bitkom@bitkom.org www.bitkom.org
Projektleitung:	Ansgar Baums
Wissenschaftliche Mitarbeit:	Dr. Kathrin Bremer, Dr. Guido Brinkel, Susanne Dehmel, Dr. Axel Garbers, Christian Hallerberg, Dr. Ralph Hintemann, Marco Junk, Philipp Karch, Dr. Kai Kuhlmann, Dr. Thomas Kriesel, Judith Lammers, Dr. Pablo Mentzini, Thomas Mosch, Dr. Jens Mundhenke, Lutz Neugebauer, Dr. Stephan Pfisterer, Dr. Axel Pols, Maurice Shahd, Christian Spahr, Dr. Tobias Stadler, Marc Thylmann, Dr. Mario Tobias
Gestaltung/Satz:	Design Bureau kokliko
Druck:	Ruksaldruck
Stand:	Januar 2009
Copyright:	BITKOM Januar 2009
Zitierweise:	BITKOM, Titel: Untertitel, Nr. Auflage (Ort, Jahr)

Bildnachweise: BITKOM – außer:

Titelbilder: [www.fotoilia.de](http://www.fotoilia.de)  
Seitenköpfe: [www.fotoilia.de](http://www.fotoilia.de), [www.istockphoto.com](http://www.istockphoto.com)  
S. 12: Bertelsmann AG  
S. 15: SAPERION AG  
S. 21,64: Datev eG  
S. 29: Ludwig-Maximilians-Universität  
S. 30: Microsoft Deutschland  
S. 33: Motor.de  
S. 34: Transcend Deutschland  
S. 42: GUS Group AG & Co. KG  
S. 45: Technische Universität München  
S. 51: Universität Münster  
S. 52 Deutsche Telekom AG  
S. 56: IBM Deutschland GmbH  
S. 66: Fraport AG

# Hightech-Agenda 17. Wahlperiode



## ■ Inhalt

Vorwort	5
Das ist die ITK-Wirtschaft in Deutschland	6

### Menschen

Fachkräftepolitik: Bestehen im globalen Wettbewerb	8
Gesundheitspolitik: Das Potenzial von Hightech nutzen	16
Ein moderner Datenschutz für das digitale Zeitalter	20

### Unternehmen

Innovationen – Grundlage unseres Wohlstandes	24
Geistiges Eigentum: Wichtig und flüchtig	30
Steuerpolitik ist Standortpolitik	36
Den Hightech-Mittelstand fördern	42

### Märkte

Telekommunikations- und Medienpolitik ist Gesellschaftspolitik	48
Klimaschutz durch Hightech	56
Sicherheit: Markt mit Zukunft	62
Öffentlicher Sektor: Investitionsstau auflösen!	68



Das Jahr 2009 hat gute Voraussetzungen zu werden, was Historiker ein „Epochejahr“ nennen. Der Weltwirtschaft wird eine Wachstumskrise vorhergesagt, das Weltfinanzsystem erhält ein neues Regelwerk, Barack Obama tritt seine Präsidentschaft in den USA an. In Deutschland steht ein Superwahljahr bevor: Bundestag, vier Landtage, Europaparlament und Bundespräsident werden neu gewählt. Hinzu kommen Kommunalwahlen in acht Bundesländern. Der Wahlmarathon zieht sich von Januar bis September. 2009 ist – bei allen wirtschaftlichen und politischen Herausforderungen – ein Jahr der Chancen und der Neuanfänge. Es stehen Richtungsentscheidungen an, über die Rolle des Staats in der Wirtschaft und die Rolle der Wirtschaft in der Gesellschaft. Vor diesem Hintergrund hat BITKOM seine wesentlichen wirtschaftspolitische Grundsätze und Handlungsempfehlungen neu formuliert und auf den folgenden Seiten zusammengefasst. Damit wollen wir helfen, die Potenziale der in Deutschland tätigen Hightech-Unternehmen optimal zu entfalten und für Wirtschaft, Politik und Gesellschaft nutzbar zu machen.

Das vorliegende Grundsatzpapier ist ein Leitfaden für eine zukunftsorientierte Hightech-Politik. Für weiterführende Informationen und vertiefende Gespräche hierzu steht BITKOM jederzeit zur Verfügung.



A.-W. Scheer

Prof. Dr. Dr. h.c. mult. August-Wilhelm Scheer  
Präsident des BITKOM sowie Gründer und  
Aufsichtsratsvorsitzender der IDS Scheer AG



## ■ Das ist die ITK-Wirtschaft in Deutschland

### ■ 830.000

Ihre Mitarbeiter sind das wichtigste Kapital der IT- und Telekommunikationswirtschaft. In Deutschland arbeiten rund **830.000 Erwerbstätige** für die Branche, darunter viele als Selbstständige. Im Jahr 1999, in der Phase des „New Economy“ Hype, lag die Zahl der Beschäftigten bei 700.000.

Die vergangenen Jahre sind durch zwei gegenläufige Trends gekennzeichnet: Bei den Herstellern von ITK-Hardware und den Anbietern von Telekommunikationsdiensten ist die Anzahl der Mitarbeiter in Summe rückläufig, während sie bei Softwarehäusern und IT-Dienstleistern kontinuierlich kräftig ansteigt – von 270.000 vor zehn Jahren auf mehr als eine halbe Million heute.

### ■ 3,8 %

Der gängigste Indikator für die Wirtschaftsleistung einer Branche ist die **Wertschöpfung**, also der Wert der erzeugten Waren und Dienstleistungen abzüglich der Vorleistungen. Die Bruttowertschöpfung der IT- und Telekommunikationswirtschaft ist seit Mitte der 90er Jahre kräftig gestiegen und lag im Jahr 2006 bei 80 Milliarden Euro. Mit einem **Anteil von 3,8 Prozent** an der gesamten inländischen Wertschöpfung nimmt die ITK-Wirtschaft eine Spitzenposition ein.

Zudem nimmt der ITK-Anteil an der Wertschöpfung sowohl der klassischen Industrien als auch des Dienstleistungsbereichs seit Jahren zu. Auch auf diesem Weg leistet die ITK-Wirtschaft einen maßgeblichen Beitrag zur Wettbewerbsfähigkeit und zum Wirtschaftswachstum.

### ■ 18.000

In Deutschland gibt es etwa **18.000 ITK-Unternehmen**, deren Jahresumsatz über 250.000 Euro liegt. Vier von fünf dieser Unternehmen sind Softwarehäuser oder IT-Dienstleister, 15 Prozent sind Hersteller von ITK-Geräten und -Systemen, 3 Prozent sind Anbieter von Telekommunikationsdiensten. Die Anzahl der Unternehmen, die zur ITK-Branche gehören, nimmt kontinuierlich zu; so hat sich allein die Zahl der Softwarehäuser in den vergangenen zehn Jahren in etwa verdoppelt.

Daneben gibt es in der Branche rund 55.000 Unternehmen und Selbständige, die weniger als 250.000 Euro Umsatz pro Jahr erzielen. In dieser Gruppe liegt der Anteil der Anbieter von Software und IT-Dienstleistungen sogar bei 90 Prozent.

# 145.000.000.000 ■

Rund **145 Milliarden Euro** groß ist das **Volumen des deutschen Marktes** für IT und Telekommunikation. Dies ist der Betrag, den Unternehmen, Konsumenten und der öffentliche Sektor im Jahr 2008 für Produkte und Dienstleistungen der ITK-Branche ausgegeben haben. Davon entfallen jeweils gut 66 Milliarden Euro auf Informationstechnik und Telekommunikation, rund 12 Milliarden Euro macht der Markt für digitale Consumer Electronics aus. Die stärksten Wachstumsimpulse verzeichnen Anbieter von Software und IT-Dienstleistungen, doch auch in der Telekommunikation gibt es zum Teil hohe Zuwachsraten, etwa bei den Internet- und mobilen Datendiensten.

# 24% ■

Patentanmeldungen sind ein Beleg für die Innovationskraft einer Branche. **24 Prozent** der **deutschen Patentanmeldungen** beim Europäischen Patentamt entfallen auf ITK-Technologien. Mit mehr als 5.000 Patentanmeldungen im Bereich ITK beim Europäischen Patentamt ist Deutschland europäischer Spitzenreiter und wird nur von den USA und Japan übertroffen.

Der hohe Stellenwert von Innovationen für die ITK-Branche zeigt sich auch an ihren weit überdurchschnittlichen Forschungs- und Entwicklungsaufwendungen. Mit sieben Milliarden Euro hat die IT- und Telekommunikationswirtschaft einen Anteil von rund 15 Prozent an den gesamten FuE-Aufwendungen der Wirtschaft.

# 57.000.000.000 ■

Deutschland gehört zu den führenden ITK-Exporteuren in der OECD. Im Jahr 2007 betrug das **Exportvolumen 57 Milliarden Euro**. Davon entfielen 80 Prozent auf den Export von ITK-Gütern, ein Fünftel auf ITK-Dienstleistungen. Im Jahr 2007 exportierte die Branche IT- und TK-Dienstleistungen im Wert von 11,5 Milliarden Euro, ein Plus von 10 Prozent gegenüber dem Vorjahr.

Der Anteil der ITK-Branche an den gesamten deutschen Dienstleistungsexporten liegt bei 7,3 Prozent, Tendenz steigend. Deutschland importiert wie die meisten europäischen Länder mehr ITK-Güter als es exportiert, während der Außenhandelsaldo bei den Dienstleistungen nahezu ausgeglichen ist.

# 33% ■

ITK-Lösungen steigern die Arbeitsproduktivität und Innovationsleistung der Anwenderbranchen und wirken daher auch positiv auf das Wirtschaftswachstum. In Deutschland haben **Investitionen in ITK** seit Mitte der 90er Jahre etwa **ein Drittel zum Wachstum des Bruttoinlandsprodukts** beigetragen.

Der Anteil der ITK-Investitionen an den Gesamtinvestitionen ist in den vergangenen Jahren spürbar gestiegen, liegt in Deutschland mit rund 15 Prozent aber niedriger als in anderen führenden Industrieländern.



## Menschen

# ■ Fachkräftepolitik: Bestehen im globalen Wettbewerb

- Wie passt zusammen, dass die „Bildungsrepublik Deutschland“ im OECD-Vergleich nur unterdurchschnittlich in Bildung investiert?
- Studien im Auftrag der Bundesregierung prognostizieren eine Lücke von bis zu 400.000 Akademikern in acht Jahren. Wo ist der Masterplan, der diese Bildungskatastrophe abwendet?
- Trägt ein Gesetz, nach dessen Regelungen 2007 gerade einmal 155 hochqualifizierte Zuwanderer eine Niederlassungserlaubnis erhalten haben, zu Recht den Namen Zuwanderungsgesetz? Oder sollte es nicht vielmehr „Zuwanderungsverhinderungsgesetz“ heißen?

Wir sind auf hervorragend ausgebildete Fach- und Führungskräfte angewiesen. Als eine der am weitesten entwickelten Volkswirtschaften mit einem im weltweiten Maßstab hohen Lohnniveau kann unser Land nur in jenen Teilen der globalen Wertschöpfungskette konkurrieren, die besonders wissensintensiv sind. Deutschland wird nur dann weiter von der Globalisierung profitieren, wenn das Fundament der Fachkräfte Topniveau hat. Der Zusammenhang zwischen Wohlstand und Bildung ist selten so klar wie im Fall Deutschland.

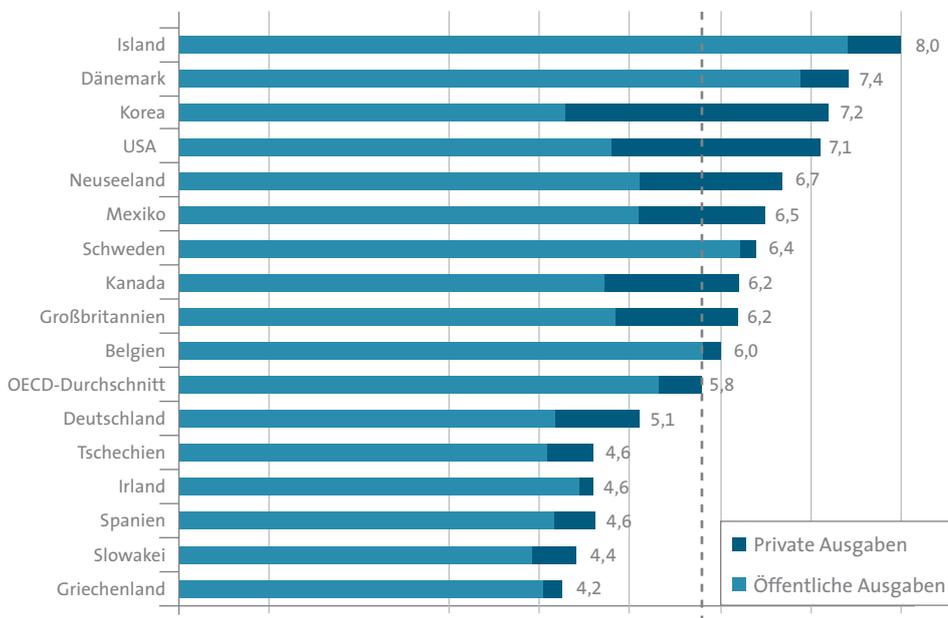
Dennoch ist Fachkräftepolitik ein schwieriges Feld, da wir es mit schleichenden Entwicklungen zu tun haben. Langfristige Trends werden von der Politik oftmals als weniger dringlich wahrgenommen. Das zeigte sich zum Beispiel in der Diskussion über die Folgen des demografischen Wandels, der unsere sozialen Sicherungssysteme zunehmend belastet. Obwohl die Daten über die Bevölkerungsentwicklung seit langem bekannt sind, hieß es von den Politikern immer wieder „Die Renten sind sicher“. Ähnliches wiederholt sich heute in der Debatte um die Reform des Bildungssystems. Die Politik hat die Dringlichkeit der Probleme, die sich aus einem strukturell bedingten Fachkräftemangel ergeben, noch nicht erkannt.

## Struktureller Fachkräftemangel, unterdurchschnittliche Bildungsinvestitionen

Die vorliegenden Daten zeigen die Dramatik des Problems:

- Eine vom Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW) im Auftrag des Bundesministeriums für Bildung und Forschung erstellte Studie hat errechnet, dass innerhalb von acht Jahren je nach wirtschaftlicher Entwicklung zwischen 23.000 und 95.000 Ingenieure sowie zwischen 155.000 und 400.000 sonstige Akademiker fehlen werden.
- Nach Berechnungen des Instituts der deutschen Wirtschaft hat der Fachkräftemangel im Jahr 2006 zu einem Wertschöpfungsverlust für die deutsche Volkswirtschaft in Höhe von 18 Mrd. Euro geführt.<sup>1</sup> Das Problem hat sich seitdem noch vergrößert, wie Umfragen des BITKOM zeigen.
- Im Herbst 2008 – kurz vor dem einsetzenden Abschwung – waren 19.000 ITK-Stellen in der Kernbranche und 26.000 in den Anwenderbranchen offen.

Diese Zahlen sollten eigentlich niemanden überraschen – Deutschland investiert im Vergleich der OECD-Länder nur unterdurchschnittlich in Bildung: Zwischen 1995 und 2005 sank der prozentuale Anteil der Bildungsausgaben am BIP von 5,3 auf 5,1 Prozent. Der Durchschnitt aller OECD-Länder lag 2005 bei 5,8 Prozent.<sup>2</sup>



Grafik 1: Ausgaben für Bildung in Prozent des Bruttoinlandprodukts 2005 (Quelle: OECD)

1 Vgl. BITKOM (2007): Standpunkte zur Zuwanderung hochqualifizierter Arbeitskräfte. Berlin. S. 43 f. ([www.bitkom.org/files/documents/Standpunkte\\_Zuwanderung\\_15\\_o8\\_o7\\_kl.pdf](http://www.bitkom.org/files/documents/Standpunkte_Zuwanderung_15_o8_o7_kl.pdf)); Bundesministerium für Bildung und Forschung (2007): Bericht zur technologischen Leistungsfähigkeit Deutschlands. Bonn/Berlin. S. 108 f. ([http://www.bmbf.de/pub/tlf\\_2007.pdf](http://www.bmbf.de/pub/tlf_2007.pdf)). Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (2007): Wertschöpfungsverluste durch nicht besetzbare Stellen beruflich Hochqualifizierter in der Bundesrepublik Deutschland. Berlin. (Vgl. <http://doku.iab.de/externe/2007/ko71024f01.pdf>).

2 OECD (2008): Education at a Glance. Paris. S. 238. (<http://www.oecd.org/dataoecd/23/46/41284038.pdf>)



Die niedrigen deutschen Bildungsausgaben im Vergleich der OECD-Länder wiegen umso schwerer, als der private Finanzierungsanteil – vor allem für das duale System – überdurchschnittlich hoch ist. Betrachtet man nur die öffentlichen Bildungsausgaben, fällt Deutschland international noch weiter zurück. Die von der Bundesregierung ausgerufenen „Bildungsrepublik Deutschland“ existiert in der Realität nicht.

- !
  - **Steigerung der Bildungsausgaben:** Die Bundesregierung sollte gemeinsam mit den Ländern konkrete Ziele vereinbaren, um die Ausgaben für Bildung massiv zu erhöhen. Deutschland muss in die Spitzengruppe der OECD-Länder vorstoßen, um die chronische Unterfinanzierung des Bildungssystems zu überwinden. Innerhalb von fünf Jahren müssen die Ausgaben für Bildung um einen Prozentpunkt (Anteil am BIP) von derzeit 5,1 auf 6,1 Prozent steigen. Schwerpunkte für die Ausgaben muss ein stärkeres Engagement für die frühkindliche Bildung, die Förderung der MINT-Fächer an Schulen sowie die Ausstattung der Hochschulen sein.
  - **Hochschulpakt II:** Bereits vor der Bundestagswahl müssen Eckpunkte für einen Hochschulpakt II vereinbart und nach der Konstituierung der neuen Regierung konkret umgesetzt werden. Zentrale Forderungen sind die „Ausfinanzierung“ der Hochschulen bis 2020 (Mittelfristige Finanzplanung). Ziel sollte sein, dass jeder zweite zusätzlich entstehende Studienplatz in einem MINT-Fach entsteht. Da die MINT-Hochschulausbildung aber teurer ist als in den Geistes- und Sozialwissenschaften, darf nicht von den durchschnittlichen Kosten eines Studienplatzes ausgegangen werden – das führt zu einer chronischen Unterfinanzierung! Vor Festlegung des tatsächlichen Finanzbedarfs müssen auch weitere langfristige Ziele wie der Ausbau der tertiären Weiterbildung und der Ausbau internationaler Kooperationen definiert werden.

### Zukunftsrisiko Bildungsföderalismus?

Fachkräftepolitik ist meist Föderalismuspolitik. Die Föderalismusreform I hat die Zahl der gemeinschaftlichen Aufgaben von Bund und Ländern im Bildungsbereich reduziert. Nicht zuletzt die Aussagen der Bundeskanzlerin zur „Bildungsrepublik Deutschland“ zeigen, dass das wir bei der Bildung in einer Föderalismusfalle stecken. Im Dickicht von 16 Regionallösungen, Inselprojekten und Modellversuchen scheitert die strategische Neuausrichtung. Die Exzellenzinitiative zeigt: Nur durch kräftige Impulse kann die festgefahrene Tektonik des deutschen Bildungsföderalismus aufgebrochen und zukunftsweisende Veränderungen angestoßen werden.

Die Bundesregierung sollte ihre politische Führungsrolle dazu nutzen, mit den Ländern weit reichende Koordinierungsmechanismen zu vereinbaren. Die Zusammenarbeit sollte das Ziel verfolgen, erfolgreiche Modelle der allgemeinen, beruflichen und akademischen Bildung schneller als bisher zu nationalen Standards weiter zu entwickeln. Den Ländern kommt in einem solchen System die Rolle zu, regional Reformen im Bildungswesen voran zu treiben, die auf nationaler Ebene einer kritischen Evaluation unterzogen werden.

- !
- **Roadmap Bildungsreform:** Aufbauend auf den Ergebnissen des ersten nationalen Bildungsgipfels im Oktober 2008 sollen Bund und Länder bis Mitte 2010 klare und abgestimmte Ziele für eine Bildungsreform vereinbaren und gemeinsam mit der Wirtschaft nach einem öffentlich kommunizierten Fahrplan umsetzen. Zu den dringlichen Maßnahmen gehören die Planung, Durchführung und Finanzierung eines Programms „Exzellenz in der Hochschule-Lehre“, der Ausbau der Berufsschulen zu regionalen Kompetenzzentren, die Stärkung der Lehrerweiterbildung sowie die Förderung des technologiegestützten Lernens in allen Bereichen des Bildungssystems.

### MINT beginnt in den Schulen

Alle Daten weisen darauf hin: Die Entscheidung, in welche berufliche Richtung es gehen soll, treffen Schülerinnen und Schüler schon sehr früh. Wollen wir den Fachkräftemangel im MINT-Bereich angehen, so müssen wir in den Schulen ansetzen.

In vielen Bundesländern werden die MINT-Fächer vernachlässigt:

- Mathematik und Naturwissenschaften sowie das nur in einigen Ländern angebotene Fach Technik haben an weiterführenden Schulen einen Anteil von rund 25 Prozent an der Stundentafel. Dieser Anteil muss bundesweit deutlich steigen, damit ein kontinuierlicher Fachunterricht über mehrere Jahre hinweg erteilt werden kann. Das gute Abschneiden der östlichen Bundesländer bei der letzten PISA-Studie zeigt, dass mit mehr Unterricht auch das Interesse der Schülerinnen und Schüler an den technischen Fächern steigt.
- Informatikunterricht wird derzeit nur in wenigen Ländern als Pflichtunterricht angeboten. Die Inhalte differieren so stark, dass von einem einigermaßen einheitlichen Kompetenzniveau selbst bei den Schülerinnen und Schülern, die am Informatik-Unterricht teilgenommen haben, nicht gesprochen werden kann.
- Die Definition nationaler Standards für die Kernfächer Mathematik, Deutsch, Fremdsprachen etc. unter dem Dach der Kultusministerkonferenz als Antwort auf das schlechte Abschneiden Deutschlands bei der ersten PISA-Untersuchung führen zu einer besseren Vergleichbarkeit der Abschlussniveaus. Ähnliche Standards fehlen jedoch bislang im naturwissenschaftlichen Fachunterricht.
- Die Situation der Lehrerweiterbildung ist unverändert kritisch. Durchgreifende Reformen der Schuldidaktik stehen insbesondere in den MINT-Fächern noch aus.



Rolf Buch

Vorstand der Bertelsmann AG  
und Präsidiumsmitglied des  
BITKOM

Die deutsche Wirtschaft leidet unter dem Mangel an Informatikern und Absolventen technischer Disziplinen. Der Engpass ist im Gegensatz zur Jahrtausendwende und dem damaligen Internet-Boom strukturell bedingt und beruht nicht auf konjunkturellen, eher kurzfristigen Konstellationen. Das Reservoir an jungen ITK-Experten wird kleiner. Die Branche krempelt jetzt die Ärmel hoch und packt das Problem selber an.



Start der Initiative auf dem IT-Gipfel 2008 mit Achim Berg (Microsoft), René Obermann (Deutsche Telekom), Bundeskanzlerin Angela Merkel und BITKOM-Präsident Prof. Scheer

Mit Erlebe IT hat der BITKOM eine Nachwuchsinitiative gestartet, die langfristig angelegt ist. IT-Scouts aus den Mitgliedsunternehmen gehen in die Schulen und informieren anschaulich über Jobs und Karriereöglichkeiten in der High-tech-Branche. Sie unterstützen Lehrer im Fachunterricht und gestalten Projektstage. Nicht zuletzt sind sie das Scharnier zwischen Schule und Wirtschaft

wenn es um die Vermittlung von hochwertigen Praktika für einzelne Schülerinnen und Schüler oder Unternehmensbesuchen von ganzen Klassen geht. Das Ziel ist ambitioniert: Bis 2010 wollen wir 2.500 IT-Scouts für den Einsatz in Schulen bundesweit gewinnen.

Erlebe IT bietet Lehrerinnen und Lehrern sowie IT-Scouts didaktisch gut aufbereitete Materialien für den Unterricht und für Schulbesuche. Eine Projektlandkarte zeigt die vielfältigen Aktivitäten auf, die von Unternehmen bereits heute für Schulen angeboten werden und ermöglicht ein effizientes Matching von Schulen auf der einen und Unternehmen auf der anderen Seite. Es geht um eine neue Kultur der Kooperation mit dem gemeinsamen Ziel, Jugendlichen hervorragende Job-Chancen zu eröffnen und gleichzeitig die Potenziale für die Nachwuchskräftegewinnung in Deutschland optimal zu nutzen.



→ Erlebe IT im Internet: [www.erlebe-it.de](http://www.erlebe-it.de)

- **Definition nationaler Standards für MINT-Fächer:** Bildungsstandards müssen in enger Abstimmung von Bildungsbehörden und Wirtschaft gemeinsam erarbeitet werden. Die Zusammenarbeit mit den Unternehmen ermöglicht die gezielte Unterstützung berufsrelevanter Kompetenzen bei Schülerinnen und Schülern und die attraktive Gestaltung von Lerninhalten durch die Orientierung an aktuellen Entwicklungen in der Wirtschaft. Lebenswelt und Lernstoff werden so motivationsfördernd eng aufeinander bezogen.
- **Durchgängiger Informatik-Unterricht:** Künftig muss gewährleistet sein, dass Informatik durchgängig in der Sekundarstufe I unterrichtet und in der Sekundarstufe II in jeder Schule angeboten wird. Verbindliche Standards müssen auch hier für ein transparentes Abschlussniveau sorgen. Die Organisation des Informatikunterrichts – als eigenständiges Fach oder als Teil eines breit fundierten Technikunterrichts – ist dabei nachrangig. Entscheidend ist ein durchgängiges, auf die praktische Anwendung der Informatik in unterschiedlichen Technikfeldern ausgerichtetes Angebot.

### Keine Säulenheiligen: Durchlässigkeit hilft allen

Kaum eine bildungspolitische Grundsatzklärung von Bundes- oder Landesregierungen verzichtet darauf, die Bedeutung von Mobilität und Durchlässigkeit zu unterstreichen.<sup>3</sup> Von der Umsetzung sind wir jedoch noch weit entfernt. Berufliche und hochschulische Bildung sind in Deutschland faktisch vollständig voneinander getrennt. Weniger als ein Prozent der Studierenden hat über berufliche Qualifikationen die Zugangsberechtigung für ein Studium erworben.

Zudem fehlt eine Kultur der wissenschaftlichen Weiterbildung, die den Hochschulabsolventen berufsbegleitende Angebote macht. Andere Länder in Europa sind hier deutlich flexibler aufgestellt. Das hat große Vorteile für die Weiterbildung und das in innovationsstarken Bereichen wie der ITK immer wieder erforderliche „Re-Skilling“ von Mitarbeitern.

Das BMBF hat mit den ANKOM-Projekten<sup>4</sup> und Vorarbeiten für einen künftigen nationalen Qualifikationsrahmen (NQF) erste Schritte unternommen, konkrete Anrechnungsmodelle und einen bildungsbereichsübergreifenden Rahmen zu schaffen.

- **Nationaler Qualifikationsrahmen:** Das Bundesministerium für Bildung und Forschung sollte sich konsequent für eine kompetenzorientierte Ausgestaltung des nationalen Qualifikationsrahmens einsetzen. Nur so können gleichwertige Niveaus von beruflicher und akademischer Bildung sichtbar gemacht und Übergänge zwischen den einzelnen Säulen des Bildungssystems ermöglicht werden. Die künftige Einordnung von Qualifizierungen nach den Kriterien des NQF muss von einer neutralen Stelle vorgenommen werden. Eine Beteiligung des Bundesinstituts für Berufsbildung ist dringend erforderlich.

<sup>3</sup> Vgl. Bundesministerium für Bildung und Forschung (2008): Bildung in Deutschland 2008. Ein indikatorengestützter Bericht mit einer Analyse zu Übergängen im Anschluss an den Sekundarbereich I. Bericht im Auftrag der Kultusministerkonferenz und des Bundesministeriums für Bildung und Forschung. Bielefeld. S. 155-197. ([http://www.bildungsbericht.de/daten2008/bb\\_2008.pdf](http://www.bildungsbericht.de/daten2008/bb_2008.pdf))

<sup>4</sup> Projekt „Anrechnung beruflicher Kompetenzen auf Hochschulstudiengänge“ des BMBF mit 12 Teilprojekten, davon zwei im ITK-Bereich (TU Darmstadt, TU Braunschweig).



### Zuwanderung aktiv fördern statt Hürden aufbauen

Gäbe es bei der Zuwanderungspolitik und dem Kampf um die besten Köpfe einen Medaillenspiegel, so würde Deutschland „unter ferner liefen“ geführt: Gerade einmal 455 Hochqualifizierte ließen sich 2007 in Deutschland dauerhaft nieder, lediglich 155 davon waren neu eingereist – die anderen waren bereits vorher auf zeitlich befristeter Basis in der Bundesrepublik tätig. Diese eine Zahl widerlegt alle politischen Willensbekundungen der Bundesregierung, den internationalen Wettbewerb um die besten Köpfe anzunehmen. Seit der Verabschiedung des „Gesetzes zur Begrenzung und Steuerung der Zuwanderung“ tritt Deutschland bei der Migrationspolitik auf der Stelle. Sämtliche Änderungen, die seither in Kraft getreten sind, haben den defensiven Charakter der Zuwanderungspolitik nicht verändert.

Deutschland muss eine Politik beenden, die Fortschritte in der Zuwanderungspolitik durch die graduelle Reduzierung von Zugangsschwellen definiert und zu einer aktiv betriebenen Rekrutierung von Hochqualifizierten übergehen.

- **Einführung des Punktesystems:** Die Bundesregierung sollte im Zuge einer Novelle des Zuwanderungsgesetzes ein Punktesystem einführen, das eine Zuwanderung ermöglicht, die über die Einzelfallsystematik hinausgeht. Ein solches Punktesystem stellt keinen Automatismus dar. Die Zahl der tatsächlich rekrutierten Personen könnte nach dem aktuellen Arbeitsmarktbedarf jährlich festgelegt werden. Die Einigung über Zuwanderungskontingente, die nach den Ergebnissen des Punkteverfahrens ausgefüllt werden könnten, muss einen Verzicht auf die Anwendung der Vorrangprüfung einschließen.
- **Initiative Work in Germany:** Die Bundesregierung sollte bis zur Mitte der kommenden Legislaturperiode gemeinsam mit der Wirtschaft ein klar strukturiertes Angebot an Informationsdienstleistungen für zuwanderungsinteressierte ausländische Fachkräfte erarbeiten und über die oben genannten Institutionen aktiv bewerben. So sollte die Bundesregierung eine Initiative „Work in Germany“ initiieren. Dazu gehören die Bereitstellung eines mehrsprachigen Internet-Angebotes sowie regelmäßige Veranstaltungen auf ausländischen Fachkräftemessen. Auslandshandelskammern, Botschaften und Konsulate sollten mit einer aktiven Darstellung Deutschlands als attraktives Einwanderungsland für Toptalente beauftragt werden. Sie sollten aktiv darüber informieren, welche Studien- und vor allem Arbeitsmöglichkeiten es in unserem Land gibt.

### Zuwanderungsrecht in Deutschland – selbst für Informationsspezialisten zu kompliziert

Für unser Unternehmen haben wir 2007 auf dem deutschen Arbeitsmarkt vergeblich zwei Spezialisten für die Weiterentwicklung unserer Softwareprodukte rund um das Thema Enterprise Content Management gesucht. Fündig geworden sind wir an zwei Hochschulen in Berlin und Brandenburg. Und dann begannen die Probleme mit den Behörden. Mit Anträgen und Begründungen haben wir viel Zeit verloren haben. Wir haben uns dann entschieden, eine der beiden Personen in Zürich anzustellen – das ging schnell und unkompliziert. Erst als wir klar gemacht haben, dass wir auch die zweite Person in der Schweiz anstellen, haben wir grünes Licht für Berlin bekommen. Die Folge: Das Themenfeld neue Standards für Enterprise Information Management wird nun von der Schweiz aus vertreten – und bei Bedarf auch dort personell aufgestockt. Aus meiner Sicht hat ein auf „Steuerung und Begrenzung“ der Zuwanderung fokussiertes Migrationsrecht den Standort Deutschland geschwächt. Das finde ich sehr bedauerlich – wir von SAPERION würden gerne unsere Präsenz in Deutschland ausbauen und damit den Standort insgesamt stärken. Dazu müssen aber die Rahmenbedingungen stimmen.



**Rudolf Gessinger**

Vorsitzender des Vorstandes der  
SAPERION AG



## ■ Gesundheitspolitik: Das Potenzial von Hightech nutzen

- Wieso lässt die Bundesregierung zu, dass trotz steigender Krankenkassenbeiträge Einsparpotenziale im Gesundheitssektor in Milliardenhöhe nicht realisiert werden?
- Trotz nachweislich extrem hohem Datenschutzniveau werfen einige der elektronischen Gesundheitskarte Sicherheitsmängel vor – tatsächlich aus Besorgnis um den Datenschutz oder doch aus Eigeninteresse?

Der Gesundheitssektor steht in allen entwickelten Industrienationen vor enormen Herausforderungen. Wie können wir den demografischen Wandel gestalten, Kernaufgaben der Gesundheitsvorsorge und -pflege zugleich menschenwürdig, solidarisch und finanziell tragbar gestalten?

Klar ist, dass das Gesundheitssystem angesichts dieser Belastungen höchst effizient und ohne Reibungsverluste in Verwaltungsabläufen funktionieren muss. So einleuchtend diese Grundanforderung ist, so unbefriedigend ist die aktuelle Situation. Vergleicht man nämlich die Verwaltungsabläufe im Gesundheitssektor mit anderen komplexen Systemen bei Versicherungen, Banken, der Fertigungswirtschaft oder dem Handel, so fällt vor allem eins auf: Das Gesundheitssystem befindet sich bei der Datenverarbeitung in der Steinzeit.

Papierformulare, Doppelarbeiten und Medienbrüche sind an der Tagesordnung. Das ist nicht nur teuer, sondern auch fehleranfällig (etwa bei mangelhaften Dokumentationen der verschriebenen Medikamente). In vielen Fällen könnte die medizinische Behandlung allein dadurch besser werden, dass Krankenschwestern, niedergelassene Fachärzte, Hausärzte, Klinikärzte und Pfleger über alle relevanten Informationen dann verfügen können, wenn sie die Daten in einem bestimmten Fall brauchen.

### Elektronische Gesundheitskarte: Never-Ending Story – mit Happy-End?

Etwa 98 Prozent der niedergelassenen Ärzte nutzen Software und rechnen elektronisch ab. In allen Kliniken sind Krankenhausinformationssysteme im Einsatz. Problem dieser Lösungen ist: Sie können Patientendaten elektronisch anlegen, bearbeiten und speichern – ein Austausch mit anderen Systemen jedoch funktioniert allenfalls eingeschränkt. Dabei ist gerade der flächendeckende, sektorübergreifende Austausch von Gesundheitsdaten eine dringend notwendige Voraussetzung für eine optimale Versorgung. Die Einführung der elektronischen Gesundheitskarte als grundlegender Baustein der Telematik-Infrastruktur muss daher mit hoher Priorität vorangetrieben werden. Komplexität und Interdependenz der Telematik-Infrastruktur bergen für die Industrie einige Risiken. Bisher hat die Wirtschaft nach Schätzungen von BITKOM knapp 300 Mio. Euro in Forschung, Entwicklung und die Begleitung des Projekts investiert. Dem stehen nur geringe Einnahmen durch Projektberatung gegenüber. Die erwarteten Umsätze durch die elektronische Gesundheitskarte, die nach § 291a Sozialgesetzbuch V bereits

zum 1. Januar 2006 im Portemonnaie von 80 Mio. Versicherten sein sollte, haben sich bisher nicht realisiert. Schlimmer noch: Der Startzeitpunkt ist auch weiterhin unsicher und wird stetig verschoben.

Erste Unternehmen haben bereits signalisiert, dass fünf Jahre Entwicklungen ohne nennenswerte Umsätze oder auch nur Aussichten auf Umsätze ein weiteres Engagement gefährden. Belastbare, realistische und vor allem verbindliche Zeitpläne sind daher essentiell für ein weiteres Engagement der Wirtschaft.

- **Investitionssicherheit schaffen:** Die Bundesregierung muss sicherstellen, dass die Zeitpläne zur Einführung der elektronischen Gesundheitskarte verbindlich bleiben. Investitions- und Planungssicherheit müssen für das Projekt absolute Priorität haben.
- **Akzeptanz bei Ärzten fördern:** Die Bundesregierung muss verhindern, dass die Einführung der elektronischen Gesundheitskarte zu unnötigen Belastungen in den Arbeitspraxen etwa beim Ausstellen von elektronischen Rezepten führt. Funktionen wie die Komfort- und Stapelsignatur sind wichtig, um die Akzeptanz der Ärzte für das Projekt zu gewinnen.

### Eine Gesundheitskarte „light“ hilft niemandem

Kontraproduktiv sind Überlegungen, die elektronische Gesundheitskarte mit Lichtbild auszugeben, aber auf die Online-Anwendungen wie das elektronische Rezept, den Onlineabgleich der Versichertenstammdaten, den elektronischen Arztbrief oder die Patientenakte zu verzichten. Denn der eigentliche Mehrwert der Telematikinfrastruktur zeigt sich erst bei den Online-Anwendungen.

**Beispiel elektronische Patientenakte:** Sie ermöglicht die Speicherung von Röntgenbildern, Ultraschallaufnahmen, Laborbefunden, Arztbriefen. Was heute noch häufig durch den Versicherten selbst mühsam zusammengetragen werden muss, soll in einigen Jahren in der elektronischen Patientenakte gebündelt werden und damit die Qualität der Behandlung entscheidend verbessern.

Durch die zusätzlichen Informationen wird eine deutliche Steigerung der Versorgungsqualität erreicht. Gerade für chronisch kranke Patienten sind das Packungsmanagement bei Dauermedikation, Zuzahlungsmanagement, Verlaufsdokumentation und die Vermeidung von Doppel- oder Mehrfachuntersuchungen ein großer Fortschritt. Ebenso wichtig ist, dass durch den künftig möglichen Zugriff auf alte Bilder oder Untersuchungsergebnisse eine nachhaltige Verbesserung der ärztlichen Diagnose möglich wird. Die elektronische Gesundheitskarte stärkt durch die lückenlose Dokumentation der Behandlung nachhaltig die Patientenautonomie.

- **Keine Alibi-Gesundheitskarte:** Die Bundesregierung sollte klar Position beziehen und allen Pläne eine klare Absage erteilen, eine elektronische Gesundheitskarte ohne Online-Anwendungen einzuführen.



### Warum die elektronische Gesundheitskarte den Datenschutz erhöht

Würde ein solches System von den Patienten akzeptiert werden? Ja! Laut Forsa sind 70 Prozent der gesetzlich Versicherten für die Einführung der elektronischen Gesundheitskarte.<sup>5</sup> Datenschützer und die Bundesärztekammer attestieren der Telematik-Infrastruktur mit der elektronischen Gesundheitskarte ein weit überdurchschnittliches Sicherheitsniveau.

Wer meint, der Datenschutz sei heute höher als in Zukunft mit der elektronischen Gesundheitskarte, der irrt. Heute werden sensible Patientendaten ohne jegliche Sicherheitsvorkehrungen schriftlich, per Fax oder E-Mail übermittelt; Missbrauch ist möglich und findet auch statt. Demgegenüber wird künftig der Zugriff auf medizinische Daten nur noch nur mit dem Einverständnis des Versicherten und mit einem elektronischen Berufsausweis möglich sein.

§ 291a Sozialgesetzbuch V sieht außerdem vor, dass die letzten 50 Zugriffe jeweils protokolliert werden müssen. Daher hat auch der Bundesbeauftragte für den Datenschutz deutlich gemacht, dass der Einsatz von Telematik zu einer deutlichen Verbesserung des datenschutzrechtlichen Umgangs mit Gesundheitsdaten führen wird. Der Patient wird somit erstmals zum Herrn über seine Gesundheitsdaten.



- **Aufklärung statt Demagogie:** Die Bundesregierung sollte in eine gezielte Öffentlichkeitsarbeit investieren, um Fehlvorstellungen in der Öffentlichkeit und bei den Berufsträgern über Chancen und Risiken der Telematikinfrastruktur sachliche Argumente entgegenzusetzen. Der Datenschutz darf nicht instrumentalisiert werden durch jene, die aus eigennützigen Interessen gegen eine höhere Transparenz des Gesundheitssystems sind.

### Die Weichen stellen für Telemedizin auf Rezept

Telemedizin zur Betreuung und Therapieführung chronisch kranker Patienten ist in Deutschland noch in den Kinderschuhen. Dabei kann sie helfen, die Belastungen, die auf das Gesundheitswesen durch die demografische Entwicklung zukommen, quantitativ und qualitativ abzumildern, im Idealfall sogar zu kompensieren.

**Beispiel Herzinsuffizienz:** Rund vier Millionen kardiale Risikopatienten gibt es in Deutschland. Pro Jahr kommt es zu 300.000 Herzinfarkt-Neuerkrankungen. Rund 400.000 Menschen sterben jährlich an Herz-Kreislauferkrankungen. 80 Prozent der Vorfälle ereignen sich zu Hause, 50 Prozent davon unbeobachtet. Für viele der Betroffenen, vor allem für chronisch Kranke, könnten Telehomecare und Telemonitoring – also die Überwachung der Vitalparameter im häuslichen Umfeld – die Lebensqualität und das Sicherheitsgefühl im Alltag erhöhen. Alte und kranke Menschen könnten länger und selbstbestimmt in der gewohnten Umgebung leben. Der Gesundheitszustand chronisch Kranker kann durch Telemonitoring überwacht werden. Auf Grundlage der Daten kann die Therapie optimiert werden.

<sup>5</sup> Forsa (2008): Versichertenbefragung Elektronische Gesundheitskarte. Die Umfrage wurde im Auftrag der Arbeitsgemeinschaft der Spitzenverbände der Krankenkassen im April 2008 unter mehr als 2.000 gesetzlich Versicherten durchgeführt. ([http://www.gkv.info/gkv/fileadmin/user\\_upload/Pressemitteilungen/Pressemitteilungen\\_2008/eGK\\_Versichertenbefragung\\_1\\_.pdf](http://www.gkv.info/gkv/fileadmin/user_upload/Pressemitteilungen/Pressemitteilungen_2008/eGK_Versichertenbefragung_1_.pdf))

Mittlerweile existieren viele ausgereifte Produkte, die bisher aber nur in Pilotversuchen eingesetzt werden. Der Einsatz dieser Technologien als Ergänzung zur stationären Behandlung sollte aktiver gefördert werden. Hierbei steht auch die Erstattungsfähigkeit durch die gesetzliche Krankenversicherung im Fokus. Telemedizinische Lösungen, die nachweisbar die Versorgung der Patienten verbessern können und wirtschaftlich sinnvoll sind, müssen verschreibungsfähig werden.

- **Potenzial der Telemedizin nutzen:** Die Bundesregierung muss ebenso wie die zuständigen Einrichtungen der Selbstverwaltung die notwendigen Weichen stellen, um die Verschreibung telemedizinischer Lösungen auf Rezept zu ermöglichen. In einem ersten Schritt ist hierzu eine Studie notwendig, die das Einsparpotenzial objektiv ermittelt und auf dieser Grundlage einen Fahrplan zur Einführung von Telemedizin im deutschen Gesundheitswesen erarbeitet.



## ■ Ein moderner Datenschutz für das digitale Zeitalter

- Warum ist in Deutschland meine persönliche Bankkonto-Nummer durch das Datenschutzrecht nicht mehr geschützt als meine Schuhgröße?
- Ist die Information, dass Herr Schmid keinen Schnupfen hat, wirklich genauso schützenswert wie die Information, dass Herr Schmid regelmäßig ein bestimmtes Medikament einnehmen muss?
- Gilt die Norm der informationellen Selbstbestimmung eigentlich auch für die Nutzer sozialer Netzwerke? Wenn ja: Warum werden sie in der Debatte um den Datenschutz im Web 2.0 nicht gefragt?

Der Datenschutz ist seit Monaten Topthema: Meldungen über den Missbrauch von Daten scheinen nicht abzureißen – ganz unterschiedliche Fälle erhärten das Bild, dass wir eine grundlegende Neuausrichtung des Datenschutzes und seiner Umsetzung brauchen – für den staatlichen wie den privaten Bereich.

Das Datenschutz-Thema unterliegt starken Konjunkturen, die vor allem durch die Presseberichterstattung beeinflusst werden. Politische Forderungen werden deswegen oft anlassbezogen zu Einzelthemen im Kontext von „Skandalen“ erhoben. Eine grundsätzliche und übergreifende Thematisierung des Datenschutzes findet zu selten statt. Gerade dies ist aus Sicht des BITKOM aber notwendig – Ziel ist es, den Datenschutz zu modernisieren und zu präzisieren.

### Datenschutz @ 30: Anpassungsbedarf!

Als das erste Bundesdatenschutzgesetz am 1. Januar 1978 in Kraft trat, gab es weder das Internet, Online-Handel, Mobiltelefone noch „Social Networks“ – nichts hat sich in den 30 Jahren so grundlegend verändert wie die Möglichkeiten, miteinander zu kommunizieren und virtuell in Kontakt zu treten – und damit auch der Umgang mit persönlichen Daten.

Die aktuelle Datenschutzdebatte darf nicht dazu führen, Flickschusterei an einem im Kern überholungsbedürftigen System zu betreiben. Stattdessen sollten wir den Datenschutz grundlegend und umfassend modernisieren. Ausgangspunkt unserer Überlegungen ist die Informationsgesellschaft. Bei einer Modernisierung des Datenschutzrechts darf der Datenaustausch nicht länger als notwendiges Übel begriffen werden, das es möglichst einzuschränken gilt. Der Datenaustausch muss vielmehr als Fundament unserer Wissens- und Informationsgesellschaft anerkannt werden; ein Fundament, dessen Sicherung eine zentrale Aufgabe des Datenschutzrechts ist.

### Vom binären Datenschutz zu präzisierten Schutzsphären

Ausgangspunkt der Datenschutzreform ist ein Paradigmenwechsel: weg von der heute geltenden Unterscheidung zwischen „personenbezogenen“ und „nicht personenbezogenen Daten“, hin zu einer Präzisierung der Schutzsphären. Denn das bisherige binäre System hat einen entscheidenden Nachteil: Es beruht auf einer antiquierten, oft an quantitativen Maßstäben orientierten Differenzierung von Schutzbedürfnissen. Die Frage, wie viele Daten erhoben wurden, ist aber eigentlich von sekundärer Bedeutung. Vielmehr sollte uns beschäftigen, welche Qualität die Daten haben und in welchen Zusammenhängen sie erhoben werden.

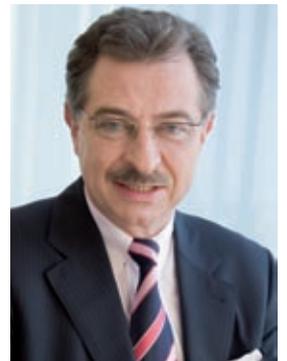
Die Folgen des antiquierten Datenschutzkonzeptes sind nachteilig für alle Seiten: Der Bürger wird in wichtigen Bereichen weniger, in unwichtigen Bereichen stärker geschützt als notwendig; die Entwicklung der Informationsgesellschaft wird durch manche unsinnige Datenschutzregeln behindert.

Deswegen sollte ein System eingeführt werden, das abhängig von der konkreten Verarbeitung und dem Verwendungszweck der Daten einen abgestuften Schutz der Betroffenen ermöglicht. Das würde zu einem adäquaten – im Zweifel höheren – Schutz führen, der gleichzeitig den Umgang mit den Daten flexibler macht.

Die Instrumente des Datenschutzes müssen auf den Prüfstand: Wie muss sich das Recht der informationellen Selbstbestimmung im Informationszeitalter weiterentwickeln? Wie stellt sich dieses Grundrecht im Web 2.0 dar? Taugen die Instrumente der heutigen Datenschutzgesetze noch für die Informationsgesellschaft? Wo müssen in der virtuellen Welt die Grenzen zwischen Öffentlichkeit und Privatsphäre gezogen werden?

Das heutige Datenschutzrecht zieht sich auf wenige, statische Wertungen zurück und ist dadurch denkbar unflexibel und schwerfällig. Eine Kontoverbindung wird letztlich nicht mehr und nicht weniger geschützt als die Schuhgröße. Besonderes geschützt wird durch das Bundesdatenschutzgesetz nur ein kleiner, abschließend definierter Kanon von Datenarten. Darunter finden sich beispielsweise die Gesundheitsdaten.

Das mag auf den ersten Blick zutreffend sein. Aber ist die Information, dass Herr Schmidt keinen Schnupfen hat, wirklich genauso schützenswert wie die Information, dass Herr Schmidt regelmäßig ein bestimmtes Medikament einnehmen muss? Die Beispiele mögen deutlich machen: In wichtigen Bereichen wird der Bürger weniger als notwendig geschützt, in unwichtigen Bereichen schießt der Schutz dafür oftmals über das Ziel hinaus. Effektiver Datenschutz ist auf diese Weise nicht möglich.



**Prof. Dieter Kempf**

Vorsitzender des Vorstands der Datev eG und Präsidiumsmitglied des BITKOM



Ausschlaggebend für die Zuordnung eines Datums in eine bestimmte Schutzklasse sollten sein: das spezifische Datum (objektives Element), sein konkreter Verwendungs- und Verarbeitungskontext (individuelles/relatives Element) und die wahrscheinliche Gefährdung der Persönlichkeit des Betroffenen (wertendes Element). Entsprechend der Schutzklasse sind die Voraussetzungen einer Einwilligung in die Datenverarbeitung herabzusetzen oder zu erhöhen, die gesetzlich geforderten technisch-organisatorischen Maßnahmen zum Datenschutz zu differenzieren und die Voraussetzungen einer Datenübermittlung zu modifizieren.

Zur Ergänzung des staatlichen Schutzes soll den Betroffenen ein Eigenschutz ermöglicht werden – insbesondere durch Informationen, den Einsatz von datenschutzfreundlichen Technologien und die Vermittlung von Medienkompetenz.

- **Novellierung des deutschen Datenschutzrechts mit dem Ziel einer Präzisierung:** Die Bundesregierung sollte eine grundlegende Überarbeitung und Neuausrichtung des Datenschutzrechts in Angriff nehmen und dazu eine Arbeitsgruppe aus Politik, Wirtschaft und Wissenschaft berufen.

### Datenschutz ist Europapolitik!

Das deutsche Recht beruht ganz wesentlich auf den Vorgaben zweier europäischer Richtlinien (95/46/EG und 2002/58/EG). Das Datenschutzrecht ist daher nur begrenzt auf nationaler Ebene gestaltunfähig. Zwar geht die Richtlinie 95/46/EG vom Prinzip der Mindestharmonisierung aus, so dass ergänzende Regelungen möglich wären. Die angestrebte Flexibilisierung und die Abkehr von der starren Orientierung am Personenbezug eines Datums wären jedoch mit den jetzigen Richtlinienvorgaben kaum in Übereinstimmung zu bringen, so dass möglichst bald auch auf EU-Ebene angesetzt werden muss.

Die erforderlichen Änderungen an den Richtlinien wären als Ergebnis eines Reviews möglich. Die Kommission hat allerdings den Zeitpunkt des nächsten Reviews der Richtlinie 95/46/EG bewusst – entgegen sonst üblicher Gepflogenheiten – offen gelassen; der Review der Richtlinie 2002/58/EG findet zurzeit statt.

Um die legislative Situation auf EU-Ebene zu öffnen, sollte Deutschland daher strategische Partnerschaften mit anderen EU-Ländern suchen, die eine hoch entwickelte Informationsgesellschaft haben (zum Beispiel Großbritannien oder die skandinavischen Mitgliedstaaten) und auf eine verbindliche Festlegung des Review-Zeitpunktes 2012 drängen. Das würde einen initialen Effekt für alle Betroffenen haben und interessierte Stakeholder zur Mitarbeit anregen.

- **Einwirkung auf die Datenschutz-Rahmengesetzgebung der EU:** Die Bundesregierung sollte sich für ein modernes Datenschutzrecht innerhalb der EU einsetzen. Sie sollte insbesondere Einfluss auf den nächsten Review-Prozess der europäischen Richtlinie 95/46/EG nehmen.

### Diskurs zu Lasten Dritter: Wer setzt die Regeln für das Web 2.0?

Seit der Erfindung des Internets ist eine neue Generation junger Bürger („Digital Natives“) herangewachsen, die mit neuen Technologien und Kommunikationsformen groß geworden ist und die Möglichkeiten der virtuellen Welt des Internets als selbstverständlichen Teil ihres Alltags begreift. Die aktuelle Diskussion um das Nutzervertrauen muss sich nicht zuletzt auch an dieser neuen Verbrauchergeneration orientieren und deren Verständnis von Privatheit berücksichtigen. Der Datenschutz muss diesen Einstellungswandel abbilden, wenn er das Ziel der informationellen Selbstbestimmung ernst nimmt.

Umso dringlicher ist diese Forderung, da die Datenschutzdebatte unter weitgehender Nicht-Beteiligung der Nutzer von Internet-Angeboten geführt wird. Um der Diskussion die Polarität von Wirtschaft und Aufsichtsbehörden zu nehmen, sollte möglichst stark die Sicht der Betroffenen (User/Bürger) in die Diskussion einbezogen werden. Dies könnte auch der häufig ideologischen Prägung der Positionen entgegenwirken.

- **Digital Natives gehören an den Verhandlungstisch:** Politik, Wirtschaft und Wissenschaft sollten sich verpflichten, bei jeder Diskussion zu den Regeln im Web 2.0 „Digital Natives“ mit anzuhören und auf eine Oktroyierung von Verhaltensregeln zum Beispiel für Social Networks verzichten, die dem Grundbedürfnis der Nutzer dieser Plattformen entgegenstehen.



## Unternehmen

# Innovationen – Grundlage unseres Wohlstandes

- Wie wirksam ist eine Hightech-Strategie, wenn die Koordinierung zwischen Bund und Ländern und unter den Bundesministerien nicht hinreichend gesichert ist?
- Wie groß ist noch der Unterschied zwischen dem Gießkannenprinzip und einer strategischen Clusterpolitik, wenn in Deutschland über 100 Forschungscluster gefördert werden?
- Wieso verzichtet Deutschland trotz des globalen Wettbewerbs der Forschungsstandorte als nahezu einziges OECD-Land auf die steuerliche FuE-Förderung?

Deutschland ist einer der erfolgreichsten Innovationsstandorte weltweit. Der Anteil der Unternehmen, die in Deutschland Forschung und Entwicklung betreiben, ist nach vor sehr hoch.<sup>6</sup> Gleichzeitig nimmt der Wettbewerb zwischen den Forschungsstandorten weltweit zu. Was oft übersehen wird: Auch innerhalb großer, global agierender Unternehmen besteht ein starker Wettbewerb zwischen den einzelnen Niederlassungen. De facto heißt das: Deutsche Standorte bewerben sich neben anderen um interne Forschungsaufträge und müssen in diesem Verfahren darlegen, warum sich die Forschung in Deutschland lohnt. Die Bedeutung dieser internen Wettbewerbsverfahren kann gar nicht hoch genug eingeschätzt werden: 76 Prozent aller FuE-Aktivitäten in Deutschland werden von Unternehmen durchgeführt, die auch im Ausland Forschung und Entwicklung betreiben!<sup>7</sup> Dieser Wettbewerb ist Chance und Herausforderung zugleich.

Beunruhigend ist ein zweifaches Strukturdefizit der deutschen FuE-Landschaft:

- Deutschland hat Nachholbedarf im Bereich der besonders zukunftssträchtigen, stark wachsenden Spitzentechnologien wie ITK-, Nano- und Biotechnologie. Der Großteil der FuE in Deutschland wird immer noch durch die hochwertige Gebrauchstechnologie bestimmt. Der ITK-Technologie kommt bei der Lösung dieses Problems eine Schlüsselrolle zu, die durch die Innovationspolitik unterstützt werden muss.
- Insgesamt konzentrieren sich FuE-Tätigkeiten in Deutschland auf immer weniger Unternehmen. 1995 hatten 21 Prozent der kleinen Industrieunternehmen mit unter 100 Beschäftigten FuE betrieben, heute sind es nur noch 12 Prozent.<sup>8</sup> Die staatliche FuE-Politik erreicht kleine und mittlere Unternehmen nach wie vor nur selten. Das liegt vor allem an komplizierten Antragsverfahren und den hohen Informations- und Nachweispflichten und zunehmend restriktiven Verwertungsbestimmungen.

<sup>6</sup> Vgl. u.a. Expertenkommission Forschung und Innovation (2008): Gutachten 2008. 2. Aufl. Berlin. S. 18. ([http://www.e-fi.de/fileadmin/Gutachten/Gutachten\\_Upload.pdf](http://www.e-fi.de/fileadmin/Gutachten/Gutachten_Upload.pdf))

<sup>7</sup> Vgl. ebd.: S. 75.

<sup>8</sup> Vgl. ebd.: S. 83.

Die Schwäche bei der Hochtechnologie und die schmalere werdende FuE-Basis zeigen: weitere Reformen der Innovationspolitik sind notwendig!

Die Zukunft Deutschlands liegt in wissensintensiven, hoch innovativen Produkten und Dienstleistungen. Deshalb muss Deutschland ein Forschungs- und Entwicklungsstandort erster Güte bleiben. Gute Entwicklungsleistungen allein reichen dabei nicht aus. Es muss gelingen, sowohl die Produkt- als auch die Unternehmenslebenszyklen umfassend zu realisieren. Die Produkte müssen aus den Laboren in die Weltmärkte und die Unternehmen aus ihren regionalen Nischen auf die internationale Plattform gebracht werden. Innerhalb der Unternehmen braucht es dazu eine bessere Zusammenarbeit zwischen Entwicklungs- und Marketingabteilung. Und in der Wirtschaft insgesamt müssen die Kräfte gebündelt werden. Dies kann nur in einer gemeinsamen Anstrengung aller gelingen – einschließlich der Politik und der Wissenschaft.



Prof. Dr. Dr. h.c. mult.  
August-Wilhelm Scheer

Gründer und Aufsichtsratsvorsitzender der IDS Scheer AG und Präsident des BITKOM

### Hightech-Strategie: gut, aber nicht gut genug

Die Bundesregierung hat mit der Hightech-Strategie versucht, die Koordinierung auf Bundesebene zu verbessern und damit einen Schritt in die richtige Richtung getan. So bescheinigt unter anderem der Bericht der Expertenkommission Forschung und Innovation deutliche Fortschritte in der thematischen Fokussierung und in der klaren Darlegung von Zielen und Strategien.

Auf der anderen Seite verdeutlicht die Hightech-Strategie aber auch die Schwächen der bestehenden FuE-Förderung. Kritisch sind vor allem vier Punkte:

- **Mittelausstattung für ITK-Forschung:** Die Ausgaben für die ITK-Forschung sind angesichts der Querschnittsbedeutung von ITK und den zu erwartenden Wachstumszahlen im Bereich der wissensintensiven Dienstleistungen viel zu gering. Die Bundesregierung hat in der Öffentlichkeit die Hightech-Strategie als „Sechs-Milliarden-Programm“ dargestellt. Dabei ist zumindest aus Sicht der ITK-Branche nicht nachvollziehbar, in welche Bereiche diese Mittel geflossen sind. Für IKT 2020 ergibt sich ein nominaler Zuwachs von knapp über drei Prozent gegenüber dem Vorgängerprogramm IT 2006 – ohne Inflationsausgleich! Gleichzeitig wächst der Gesamthaushalt des BMBF von 2008 auf 2009 um acht Prozent, einzelne Technologiefelder wie die Lebenswissenschaften und Pharmaforschung wuchsen von 2007 auf 2008 um 13 Prozent. Hier werden die falschen Prioritäten gesetzt!
- **Koordinierung Bund-Länder:** Die Hightech-Strategie reicht – trotz ihres umfassenden Anspruchs – nur soweit wie die formelle alleinige Zuständigkeit des Bundes. In der Koordinierung der einzelnen Bundesressorts wurden zwar einige Fortschritte erzielt. Die Koordinierungsversuche mit der Innovationspolitik der Länder, vor allem in der Bund-Länder-Kommission (BLK), sind nicht über erste Ansätze



	IT 2006 (2002 – 2006)	ITK 2020 (2007 – 2011)	Veränderung nominal <sup>9</sup>
Ø Gesamtmittel / Jahr	630 Mio Euro	650 Mio Euro	+ 3,17 %
Ø Institutionelle Förderung / Jahr	340 Mio Euro	350 Mio Euro	+ 2,94 %
Ø Projektförderung / Jahr	290 Mio Euro	300 Mio Euro	+ 3,45 %

Grafik 2: Entwicklung der FuE-Fördermittel des Bundes für den ITK-Sektor, 2002 bis 2011 (eigene Berechnungen)

hinausgekommen. Laut Boston Consulting Group werden bislang nur 20 Prozent der Forschungsausgaben der Länder und 38 Prozent der Bundesmittel über die koordinierende BLK abgestimmt.<sup>10</sup>

De facto bestehen in Deutschland 17 untereinander kaum abgestimmte Forschungsagenden fort. Besonders deutlich wird das an den geförderten Forschungsclustern in Deutschland. Die Website „Kompetenznetze.de“ des Bundesministeriums für Bildung und Forschung listet 106 Cluster auf. Das sind viel zu viele, um eine inhaltliche Fokussierung vorzunehmen, welche die internationale Konkurrenzfähigkeit fördert. Deutschland konkurriert mit dynamischen Forschungsstandorten wie China und Indien, nicht Bayern mit Baden-Württemberg. Diese Perspektive muss sich auch in der Bund-Länder-Koordinierung wiederfinden!

- **Prozessgestaltung:** Die Hightech-Strategie vollzieht den richtigen Schritt von der Gieskanne hin zur selektiven Förderung. Selektion erhöht aber auch die Gefahr einer thematischen Fehlsteuerung, so dass die Bedeutung der Auswahlprozesse steigt. Hier besteht Verbesserungsbedarf: Zum einen müssen die an der Auswahl beteiligten Gremien offener gestaltet werden. Die zuständigen Arbeitsgruppen sollten nicht handverlesen werden, sondern wie auf EU-Ebene in einem offenen Konsultationsprozesses stattfinden. Zum anderen sollten Auswahlentscheidungen transparenter gemacht werden. Detaillierte Rückmeldungen zu den Gründen für Entscheidungen für oder wider einen Förderungsantrag helfen Unternehmen dabei, ihre Anträge zu optimieren.
- **Transparenz:** Handlungsbedarf besteht auch bei der Transparenz der Mittelvergabe. Im Gegensatz zur EU-Förderung bleibt die Höhe der für einzelne Bestandteile eingestellten Mittel im Unklaren. Es scheint einen Trend zur freien Vergabe zu geben, die einerseits eine gewisse Flexibilität ermöglicht, andererseits aber nicht transparent ist. Flexibilität kann über die Zuweisung eines hierfür vorgesehenen Budgets gewährleistet werden. Insgesamt sollten die vorgesehenen Budgets für einzelne Themenfelder öffentlich sein – versehen mit einem klaren Zeitplan für die

<sup>9</sup> Ohne Inflationsausgleich.

<sup>10</sup> Vgl. Boston Consulting Group (2006): Innovationsstandort Deutschland – Quo Vadis? München. S 69 ff. ([http://www.bcg.com/publications/files/BCG\\_Studie\\_Innovationsstandort\\_Deutschland\\_-\\_quo\\_vadis\\_03Jan07.pdf](http://www.bcg.com/publications/files/BCG_Studie_Innovationsstandort_Deutschland_-_quo_vadis_03Jan07.pdf))

Veröffentlichung von Ausschreibungen, die Abgabe von Vorschlägen, die Vergabe der Zuwendungsbescheide und die Evaluierung. Nur dann ist eine sinnvolle Personalplanung möglich.

Die Bundesregierung sollte, anschließend an die Evaluation der Hightech-Strategie, eine Weiterentwicklung in wichtigen Kernbereichen anstreben.

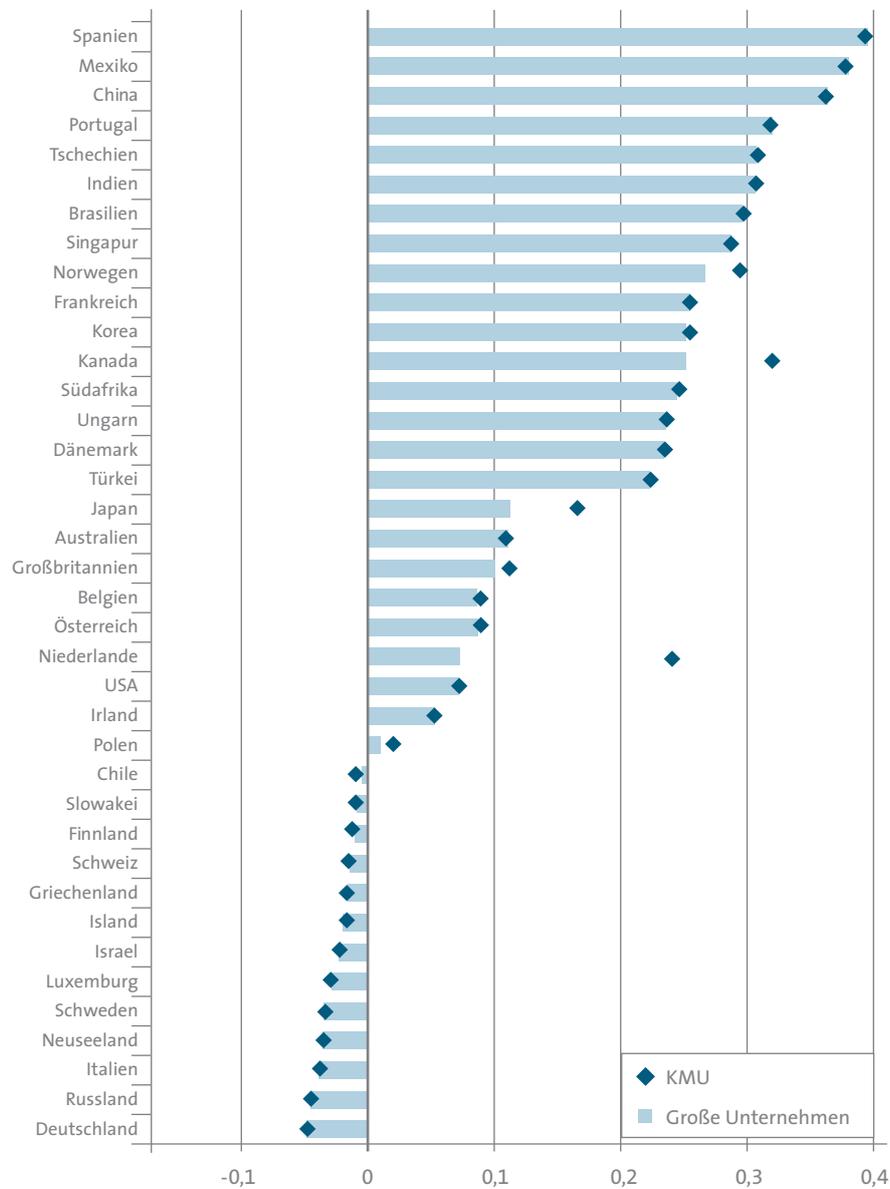
- **Aufstockung der Mittel für die FuE-Förderung im Bereich Informations- und Telekommunikationstechnologie ab 2009 um 15 Prozent.** Hierbei muss auch die anwendungsorientierte Vorlauftforschung berücksichtigt werden.
  - **Koordinierung der Innovationspolitik zwischen Bund und Ländern** durch Einsetzung einer Expertenkommission, an der Bund, Länder, Wirtschaft und Wissenschaft beteiligt werden.
  - **Erhöhung der Transparenz der direkten FuE-Förderung durch**
    - Einführung öffentlicher Anhörungen während der Formulierung von Forschungsförderungsprogrammen,
    - detaillierte Rückmeldungen zu den Entscheidungen von Auswahlgremien sowie
    - die öffentliche Bekanntmachung der Budgets für einzelne Themenfelder.
- Die Verfahren in den EU-Rahmenprogrammen können als möglicher Ansatz gesehen werden. Der administrative und zeitliche Aufwand sollte jedoch möglichst gering gehalten werden.

### Steuerliche FuE-Förderung: Deutschland hinkt hinterher

Deutschland verzichtet als einziges großes OECD-Land auf die steuerliche FuE-Förderung – also auf die Möglichkeit, FuE-Ausgaben der Unternehmen von der Steuerlast abzuziehen. Wir verpassen so die Chance, einerseits global aufgestellte Firmen zu mehr FuE-Investitionen in Deutschland zu bewegen, andererseits den für den Standort so wichtigen KMU-Sektor stärker zu FuE-Ausgaben zu motivieren. Sie ist ein ideales Mittel, um die schmale FuE-Basis in Deutschland zu erweitern. Internationale Evaluationsstudien zeigen, dass die steuerliche FuE-Förderung ein effektives Instrument ist, das FuE-Mehraufwendungen etwa in Höhe der Steuerausfälle generiert.<sup>11</sup> Gerade in Zeiten des konjunkturellen Abschwungs können wir so eine Win-Win-Situation für Staat und Unternehmen schaffen, die langfristig zu einer höheren Wettbewerbsfähigkeit des Standortes beiträgt.

Entscheidend für die positive Wirkung der steuerlichen FuE-Förderung insbesondere im KMU-Sektor ist der geringe Informations- und Verwaltungsaufwand. Im Gegensatz zur direkten FuE-Förderung ist kein Detailwissen über die Winkelzüge des Forschungssystems notwendig. In der Regel können sich kleine Unternehmen einen dafür notwendigen „Forschungsmittelspezialisten“ nicht leisten. Bei der steuerlichen FuE-Förderung ist das nicht notwendig.

<sup>11</sup> Expertenkommission Forschung und Innovation (2008): S. 34.



Grafik 3: Rate der steuerlichen Förderung je Dollar FuE-Ausgaben (Quelle: OECD)

Durch Stellungnahmen seitens der Wirtschaft und der Wissenschaft hat die Politik zaghaf das Thema der steuerlichen FuE-Förderung entdeckt. Eine gemeinsame Arbeitsgruppe verschiedener Bundesministerien prüft erste Vorschläge. Allerdings bestehen nach wie vor große Widerstände bei Finanzpolitikern. Angesichts der überragenden Bedeutung der Förderung von Spitzentechnologien ist hier eine klare politische Führung notwendig. Die Bundesregierung sollte beschließen, das bestehende System der direkten FuE-Förderung zu ergänzen um die steuerliche FuE-Förderung. Die steuerliche FuE-Förderung sollte dabei keinesfalls an Stelle der direkten Förderung treten – beide Ansätze haben ihre Berechtigung und ergänzen sich sinnvoll.

**Die Hightech-Strategie der Bundesregierung wird von Experten als Schritt in die richtige Richtung bezeichnet. Wie muss denn der nächste Schritt aus Ihrer Sicht aussehen?**

Die Expertenkommission Forschung und Innovation (EFI) hat die Hightech-Strategie positiv gewürdigt – sie bietet vor allem die Möglichkeit einer konsequenten, koordinierten Ausrichtung der Bundespolitik auf Fortschritt durch Forschung und Innovation. Verbesserungen sind aus Sicht der Expertenkommission allerdings dringend geboten. So sollte die Auswahl der Fördergebiete der Hightech-Strategie besser begründet werden. Methoden der Technikvorausschau sollten systematisch eingesetzt werden. Die Dienstleistungsorientierung sollte in allen Handlungsfeldern verstärkt werden. Wichtig ist auch mehr Transparenz – wohin fließen die Fördermittel? Schwerpunkte in der Förderung sollten nach Meinung der Kommission insbesondere bei Gründungen, Spitzentechnologie und im Bereich von Innovationen für nachhaltige Wirtschaften gesetzt werden. Deutschland ist ein Land der Ideen, aber mit Ideen allein lässt sich nur selten Geld verdienen – die schnelle Umsetzung in Produkte und Dienstleistungen wird immer wichtiger. Deutschland muss also auch wieder Gründerland und Land der Innovatoren werden.

Ein weiterer Faktor bedroht den Erfolg der Hightech-Strategie. Die Politik des Bundes ist nicht aufeinander abgestimmt. Finanz- und Steuerpolitik sind nicht innovationsfreundlich. Sie ergänzen die Hightech-Strategie auch nicht sinnvoll. Im Gegenteil: das deutsche Steuersystem baut unnötige Hürden für die Eigenkapitalfinanzierung auf, die für Innovationen – gerade auch in KMU – von zentraler Bedeutung ist. Darunter leiden vor allem Mittelständler und Gründer. Die deutschen Rahmenbedingungen für Wagniskapital und andere Formen der Frühphasenfinanzierung sind immer noch nicht wettbewerbsfähig. Die Steuerpolitik konterkariert so die Innovationspolitik und bremst sie aus. Dieser Widerspruch muss aufgehoben werden, sonst wird Deutschland als Innovationsstandort versagen. Man kann nicht ein Auto auf Geschwindigkeit bringen, wenn ein Fahrer Gas gibt und der andere mit voller Kraft auf die Bremse tritt.



**Prof. Dietmar Harhoff,  
Ph.D.**

Ludwig-Maximilians-Universität  
München, Vorsitzender der  
Expertenkommission Forschung  
und Innovation (EFI)

- **Unverzügliche Einführung einer Steuergutschrift („Tax Credits“), die bei den Aufwendungen für FuE ansetzt. Als förderfähige Aufwendungen müssen dabei alle Aufwendungen gelten, die ein Unternehmen während eines Wirtschaftsjahres geleistet hat, um neue wissenschaftliche oder technische Erkenntnisse zu gewinnen oder solche Erkenntnisse für die Produktion von Waren und Dienstleistungen nutzbar zu machen**



## Geistiges Eigentum: Wichtig und flüchtig

- Vertreten die Verwertungsgesellschaften noch die Interessen der Kreativen?
- Ist die Leerkassettenabgabe eine Antwort auf virtuelle Warenwelten?
- Profitieren Produktpiraten in Deutschland vom föderalen System?

Dass der Wert und die Schutzbedürftigkeit geistigen Eigentums anerkannt werden, ist das Fundament der Wissensgesellschaft. Digitalisierung und Globalisierung haben die Verbreitungsmöglichkeiten für geschützte Werke, aber auch das Risiko ihrer unberechtigten Nutzung vergrößert. Die Politik steht nun vor der Herausforderung, das Rechtssystem so zu modernisieren, dass es dem Web 2.0 und der digitalen Zukunft gerecht wird.

### Was ist uns eine Idee wert?

Ob geistiges Eigentum als wirtschaftliches Gut erfolgreich ist, hängt maßgeblich davon ab, dass es gelingt, die Akzeptanz des klassischen „körperlichen“ Eigentums auf das „wissens- und ideenbasierte“ Eigentum zu übertragen. Das ist nicht nur eine Frage der Gesetze, sondern auch des Wissens und der Einstellung der Nutzer. In Deutschland existiert ein international für seine hohe Qualität anerkanntes Patentsystem – parallel zu einem sorglosen Umgang mit geistigem Eigentum in der digitalen Welt.

Deswegen müssen wir für den Wert geistigen Eigentums werben. In Schulen und Universitäten ist dazu bislang zu wenig passiert. Meist geschieht das nur aufgrund von individuellen Initiativen, die teils von engagierten Lehrenden, teils von der Wirtschaft ins Leben gerufen werden.



**Achim Berg**

Vorsitzender der Geschäftsführung der Microsoft Deutschland GmbH und Vizepräsident des BITKOM

Für die wirtschaftliche Zukunft Deutschlands ist es von entscheidender Bedeutung, dass die kommende Generation den Wert geistiger Schöpfungen – nicht nur als Kultur-, sondern auch als Wirtschaftsgut erkennt und schätzt. Nur wer vertraut ist mit den Schutzrechten für geistige Werke, kann mit diesen souverän umgehen und seine eigenen kreativen Leistungen optimal verwerten. Genauso selbstverständlich wie Jugendliche heute die technischen Möglichkeiten der vernetzten Welt ausschöpfen, sollten sie mit ihren eigenen Rechten und denen anderer umgehen können. Das ist ein wichtiger Aspekt der Medienkompetenz, die jedem Schüler im Laufe seiner Schulzeit vermittelt werden muss. Die Industrie hat hierzu schon verschiedene Initiativen wie den Schülerwettbewerb „Ideenliebe“ oder die Schulkampagne „Originale setzen Zeichen“ gestartet, braucht jedoch die Unterstützung der Politik, um das Thema nachhaltig vermitteln zu können.

- Der Wert geistigen Eigentums muss vermittelt werden: Die Bundesregierung sollte in Zusammenarbeit mit den Ländern ein Konzept zur Integration von Lehrinhalten zum geistigen Eigentum in den Unterricht an Schulen und Universitäten erarbeiten. Ziel ist die Vermittlung von Grundkenntnissen im gewerblichen Rechtsschutz und Urheberrecht durch Aufnahme passender Inhalte in die Lehrpläne verschiedener Fächer wie zum Beispiel Gemeinschaftskunde, Wirtschaft, Kunst, naturwissenschaftliche Fächer oder Deutsch.

### Rechtmanagement im digitalen Zeitalter

Der elektronische Vertrieb von Texten, Musik und Video ermöglicht nicht nur dem Urheber und Endkunden interessante neue Nutzungsformen. Die Entstehung neuer Online-Märkte stellt auch das Rechtssystem vor enorme Herausforderungen. Denn durch neue Verbreitungswege entstehen Konflikte zwischen denen, die an der Wertschöpfungskette unmittelbar oder mittelbar beteiligt sind. So stellt sich die Frage, wie eine gerechte Lizenzierungsordnung aussieht, die die Interessen sowohl der Urheber als auch der Verlage, Händler und Nutzer wahrt.

Entscheidender Ansatzpunkt ist hier die Weiterentwicklung der Rolle der Verwertungsgesellschaften. Als Verwalter wichtiger Rechte und damit auch eines großen Teils der Einnahmen von Urhebern, Künstlern und Verlagen müssen sie transparent und effizient arbeiten.

Deswegen hat sich die Kultur-Enquête-Kommission mit der Zukunft der Verwertungsgesellschaften beschäftigt und im Dezember 2007 ihre Schlussfolgerungen veröffentlicht.<sup>12</sup> Es wird deutlich, dass die Verwertungsgesellschaften heute an vielen Stellen nicht transparent handeln und folglich die Effizienz des Systems nur eingeschränkt überprüfbar ist. Auch wurde die staatliche Aufsicht über die Verwertungsgesellschaften in der Vergangenheit eher zurückhaltend ausgeübt.

Durch die Auslagerung bestimmter Rechte für den Online-Vertrieb durch einzelne GEMA-Mitglieder (Verlage) auf private GmbHs wie die CELAS werden Überprüfungen von Tarifen und anderer Regeln, die für die Verwertungsgesellschaften gelten, verhindert. Gleichzeitig wird für solche Konstrukte der von allen Mitgliedern finanzierte Verwaltungsapparat der GEMA genutzt. Eine effiziente Lizenzierung auf Basis neuer Vertriebswege und Geschäftsmodelle und langfristig gesicherte Einnahmen der Kreativen können so nicht auf den Weg gebracht werden. Nachteile entstehen auch für die Verbraucher, die durch die schwierige Lizenzierungssituation länger auf neue Angebote warten und mehr für sie bezahlen müssen.

<sup>12</sup> ICG kulturplan Unternehmensberatung (2007): Gutachten zum Thema: „Kulturwirtschaft in Deutschland Grundlagen, Probleme, Perspektiven“ im Auftrag der Enquete-Kommission „Kultur in Deutschland“ des Deutschen Bundestages. K-DRS. 16/192a. Berlin. ([http://webarchiv.bundestag.de/archive/2008/0506/parlament/gremien/kommissionen/enqkultur/Schlussbericht/Gutachten/Gutachten\\_16\\_\\_WP/Gutachten\\_Kulturwirtschaft.pdf](http://webarchiv.bundestag.de/archive/2008/0506/parlament/gremien/kommissionen/enqkultur/Schlussbericht/Gutachten/Gutachten_16__WP/Gutachten_Kulturwirtschaft.pdf))

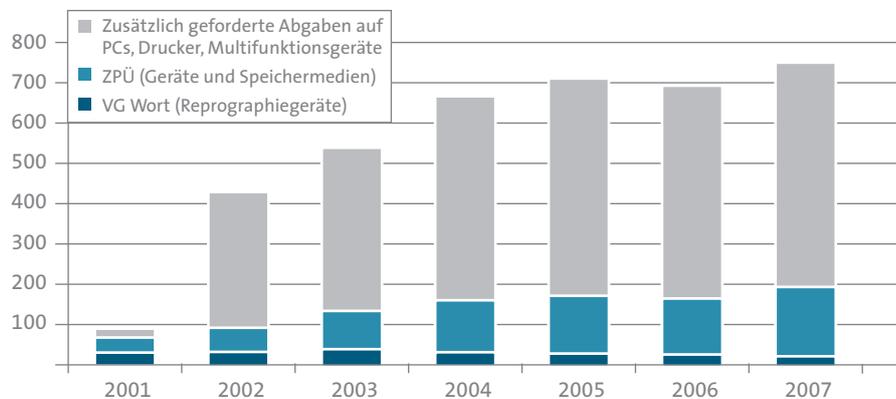


- **Umsetzung der Handlungsempfehlungen der Kultur-Enquête-Kommission:** Die Bundesregierung sollte den Anforderungskatalog vom Dezember 2007 endlich umsetzen. Dazu gehört vor allem die stärkere Wahrnehmung der Aufsichtspflicht über die Verwertungsgesellschaften. Das deutsche Patent- und Markenamt sollte damit beauftragt werden, die Höhe der Verwaltungskosten bei den Verwertungsgesellschaften regelmäßig kritisch zu prüfen. Die Verwertungsgesellschaften sollten gesetzlich dazu verpflichtet werden, Inhalt und Durchführung der Gegenseitigkeitsverträge der Öffentlichkeit zugänglich zu machen.
- **Keine Inkasso-Tätigkeit:** Die Bundesregierung sollte den Verwertungsgesellschaften untersagen, als Inkassounternehmen für kommerzielle Unternehmen tätig zu werden, die auch als Berechtigte dieser Verwertungsgesellschaften qualifiziert wären.

### Pauschales Abgabensystem – analoger Dinosaurier in einer digitalen Welt

Vor über 20 Jahren hat der Gesetzgeber entschieden, dass Urheber daran partizipieren sollen, wenn ein Verbraucher auf Leerkassetten seinen Lieblingssong aus dem Radio mitschneidet oder einen Zeitungsartikel aus der Tageszeitung auf den Fotokopierer legt – eine Nutzung geistigen Eigentums, die der betroffene Urheber zum damaligen Zeitpunkt nicht verhindern konnte.

Mittlerweile – im digitalen Zeitalter angekommen – sehen Verbraucher- wie auch Urheberinteressen anders aus. Den Zeitungsartikel druckt der Verbraucher von der Internetseite der Tageszeitung aus – finanziert wird das Internetangebot durch Werbung. Seinen Lieblingssong erwirbt der Verbraucher in bester Qualität zum Download im Internet und kann wählen, ob er das Musikstück drei Mal, sieben Mal oder unbeschränkt brennen will – je nachdem wie viel er investieren und wie er den Song nutzen will. Damit hat sich die Nutzung urheberrechtlich geschützter Inhalte drastisch geändert. Die herkömmlichen Abgaben zahlt der Verbraucher aber weiterhin – und mit dem digitalen Zeitalter wächst das Produkt-Portfolio der abgabepflichtigen Geräte und Speichermedien ständig. So fordern die Verwertungsgesellschaften neben Fotokopierern nun auch Abgaben für Drucker, neben Abgaben für Brenner nun auch solche für PCs und Festplatten.



Grafik 4: Urheberrechtsabgaben auf Kopiergeräte und Speichermedien in Mio. Euro (Quelle: PC-Angaben laut IDC, Drucker-/MFG-Angaben laut EITO und BITKOM)

In den meisten Fällen stehen die Abgabeforderungen der Verwertungsgesellschaften in keinem auch nur annähernd vernünftigen Verhältnis zum Kaufpreis der Produkte. Die deutsche IT-Industrie kann solche Aufschläge allerdings nicht an die Verbraucher weitergeben, wie es schon vor 20 Jahren die Intention der Gesetzgeber war. Anderenfalls würden die Anbieter den europäischen Wettbewerb nicht überleben – im Gegensatz zum analogen Markt reisen digitale Inhalte nämlich problemlos und kostengünstig über Staatsgrenzen hinweg.

Um zwischen Kaufpreis und Abgabe ein wirtschaftlich angemessenes Verhältnis garantieren zu können, hat sich der Gesetzgeber für eine Deregulierung des pauschalen Abgabensystems in Deutschland entschieden. Abgaben sollen weiterhin bestehen, allerdings soll deren Höhe zwischen den Verwertungsgesellschaften und der IT-Wirtschaft ausgehandelt werden. Die gesetzliche Grundlage hierzu ist Anfang 2008 in Kraft getreten. In einigen Bereichen sind die Verhandlungen bereits gescheitert, und es wurden Verfahren vor der Schiedsstelle eingeleitet. Die daraus entstehende Rechtsunsicherheit ist insbesondere für kleine und mittelständische Unternehmen kaum zu bewältigen.

#### Wie sehen Sie die Entwicklung des Online-Marktes in den nächsten Jahren?

Ich glaube, das Marktvolumen für Content kann nur gehoben werden, wenn die jeweilige legale Angebotsform im Netz den illegalen Angeboten in keiner Weise unterlegen, sondern in der Benutzerfreundlichkeit sogar überlegen ist. Wachstum und ein wirkliches Geschäft wird man mit Content nur machen können, wenn man sich dem illegalen Wettbewerb mit guten Angeboten stellt. Wenn man aber zum Beispiel Musik später im Netz legal verbreitet, als man den Radiostationen zur Aufführung gibt, wird der wirkliche Fan zwangsläufig zu illegalen Angeboten getrieben.

#### Was sind die Geschäftsmodelle der Zukunft?

Die Musikwirtschaft hat spät angefangen, Musik als einzelne Songs jenseits von Bundles (Album) anzubieten und tut sich immer noch schwer in Richtung Flatrate. Ich glaube, dass nur die Geschäftsmodelle funktionieren, die aus dem realen Tun des Nutzers einen Businesszweck machen. Wenn der Kunde offensichtlich das Bedürfnis nach Flatrate hat, dann biete sie ihm an! Erste Tests wie zum Beispiel mit dem Modell des Nokia MusicPhones in England – welches hier bislang von der GEMA blockiert wird – zeigen, dass es gehen kann. Der Konsument ist dort bereit ein Mehr zu zahlen für eine Flatrate, bei der man ihm Content aller Majors zur Verfügung stellt und den er auch behalten kann.

#### Welche Voraussetzungen müssen hierfür noch geschaffen werden?

Die GEMA beharrt noch auf dem tonträgerbasierten Modell der 80er Jahre, wonach pro Titel unabhängig von Kontext und Nutzungsform nach Mindestsätzen abgerechnet werden soll. Klar, da kann das Modell nicht funktionieren.

#### Wie würde ein ideales Rechtemanagement aus Ihrer Sicht aussehen?

Die Probleme der Verwertungsgesellschaften tauchen für mich als Produzent an der Stelle auf, wo pauschalisierte Schlüssel benutzt werden, um Einkommen zu verteilen. In einer digitalen Welt kann und sollte erfasst werden, was wie oft heruntergeladen wurde, damit entsprechend verteilt wird, nicht nach Pauschalen unter denen Newcomer immer leiden, sondern nach realem Downloadverhalten.



Tim Renner

Gründer von Motor.de



George Linardatos

Niederlassungsleiter Transcend  
Deutschland

- **Erstellung einer Ist- und Soll-Analyse:** Die Bundesregierung sollte zur aktuellen Zweckerfüllung des Pauschalabgabensystems gemeinsam mit den betroffenen Parteien eine detaillierte Analyse von Ist und Soll durchführen. Diese Analyse sollte Grundlage der Modernisierung des Pauschalabgabensystems werden. Gleichzeitig sollte die Bundesregierung individuelle Lizenzmodelle im Rahmen des digitalen Rechtemanagements fördern.

### Pauschalabgaben sind keine Lösung, sondern Teil des Problems

Für uns besteht das größte Problem darin, dass der Gesetzgeber keine eindeutigen Vorgaben geschaffen hat. So bleibt zum Beispiel die Frage der technischen Differenzierung offen. Was genau ist eigentlich eine Festplatte oder eine Flashkarte? Und sind wirklich alle digitalen Medien im Sinne des Urhebergesetzes abgabepflichtig? Denn diese müssen ja nicht zwangsläufig zum Speichern geschützter Inhalte genutzt werden – man denke nur an die Speicherkarte in einer Digitalkamera. Und selbst wenn doch: inwieweit ist es zum Beispiel gerechtfertigt, Endverbrauchern Abgaben für eine Privatkopie abzuverlangen? In diesem Kontext ist die gesetzliche Vorgabe der Verhältnismäßigkeit der zu vereinbarenden Abgabesumme als wichtigster Baustein zu bewerten. All dies stiftet bei Käufern und Verkäufern digitaler Speichermedien gleichermaßen Verwirrung.

Abgesehen davon befürchten wir, dass durch Pauschalabgaben und die diesbezüglich bestehende Gesetzeslücke die Entstehung eines Graumarktes gefördert werden könnte. So können Händler, die digitale Medien importieren, ohne sie offiziell anzugeben, diese natürlich entsprechend günstiger verkaufen, als die korrekt arbeitenden Firmen, die die erforderlichen Abgaben geleistet haben. Somit bleibt derjenige, der ehrlich ist und sich an die Vorschriften hält, letztlich der Dumme. Und da es diesbezüglich keine europaweite Lösung gibt, besteht die Gefahr, dass Kunden zur sogenannten „Insellösung“ greifen und die gewünschten Waren einfach online in Großbritannien ordern.

Warum muss es im Zeitalter von Internet und DRM überhaupt noch Pauschalabgaben geben? Das gesamte System ist offensichtlich veraltet und schafft nur mehr Probleme, als es zu lösen vermag.

### Produktpiraterie muss Priorität der Strafverfolgung werden

Produktpiraterie gilt oftmals als Kavaliersdelikt. Die massiven wirtschaftlichen Schäden durch Produktpiraterie sind nur schwer darzustellen, da Folgeerscheinungen wie Rufschädigung, zeitlicher Aufwand für die Rechtsverfolgung und erhöhter Aufwand bei der Erbringung von Serviceleistungen sich nicht so leicht beziffern lassen.

Das Problem in Deutschland sind nicht die gesetzlichen Vorschriften, sondern deren Umsetzung. Viele Verfahren wegen Markenrechtsverletzungen dauern Jahre. Sowohl Ermittlungs- als auch Strafverfahren dauern zu lange, werden oftmals eingestellt oder enden mit milden Urteilen. Hier gibt es auch regional große Unterschiede. Kurz: Das Bewusstsein für die wirtschaftliche Bedeutung von Pirateriefällen scheint sich noch nicht in einer entsprechenden Ausstattung und Fortbildung der Staatsorgane (Ermittler, Staatsanwälte, Richter) auszudrücken.

- Einrichtung einer Bund-Länder-Taskforce zur Verbesserung der Rechtsverfolgung in Produktpirateriefällen mit Fokus auf folgende Themen: Darstellung von Best-Practices, Analyse der Ressourcenverteilung und ihrer Auswirkung auf die Bearbeitung von Fällen mit Schutzrechtsverletzungen, Entwicklung eines Konzepts zur Fortbildung von Richtern, Staatsanwälten und Ermittlern, Erarbeitung eines Konzepts zur Bündelung bestimmter Straftaten bei bestimmten Gerichten/Richtern/Kammern/Staatsanwaltschaften.



## Steuerpolitik ist Standortpolitik

- Wie sieht ein modernes Steuerrecht aus, das die positiven Seiten der Globalisierung für die Volkswirtschaft erschließt?
- Welche Auswirkungen hat die Finanzkrise auf die Besteuerung der Unternehmen?
- Wie können Haushaltskonsolidierung und die Systematisierung des Steuerrechts zugleich erreicht werden?

Das Steuerrecht ist wie nur wenige Politikbereiche von der Globalisierung betroffen. Der oft zitierte globale Standortwettbewerb ist in weiten Teilen ein Wettbewerb der Steuersysteme. Viele Staaten vereinfachen ihr Steuerrecht und setzen gezielte Steueranreize für Investitionen, um möglichst viele Unternehmen zu einer Ansiedlung und zur Ausweitung ihrer wirtschaftlichen Aktivitäten zu bewegen. Länder wie Österreich und Irland haben erkannt, dass günstige steuerliche Rahmenbedingungen auf lange Sicht zu höherem Wirtschaftswachstum, mehr Arbeitsplätzen und größerem Wohlstand führen. Auf diese Weise wird die Rückführung von steuerlichen Lasten zu einer lohnenden Investition in die Zukunft eines Landes.

Deutschland ist diesem Trend nur halbherzig gefolgt. Hierzulande errichtet der Gesetzgeber eher rechtliche Hürden, um zu verhindern, dass Unternehmen wirtschaftliche Aktivitäten im Ausland aufbauen oder ausweiten. Damit widersetzt sich der deutsche Fiskus Internationalisierungstendenzen in der Wirtschaft, hält aber nicht diese, sondern nur die deutschen Unternehmen bei der Nutzung der damit verbundenen Chancen auf.

- Umsetzung einer steuerpolitischen Strategie, die den Steuerwettbewerb annimmt und aktiv Anreize für Investitionen in Deutschland setzt anstatt rechtliche Hürden gegen die Internationalisierung der Wirtschaft aufzubauen.
- Erschließung von Wachstumspotenzial durch Besteuerung nach der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit und Beseitigung von steuerlichen Hemmnissen und Risiken für die grenzüberschreitende Unternehmenstätigkeit.

### Haushaltskonsolidierung nicht vernachlässigen

Die Steuereinnahmen des Bundes steigen seit Jahren ständig: 2007 um 12,9 Prozent, 2008 wahrscheinlich um 3,4 Prozent auf 238 Mrd. Euro. Trotz dieses historischen Höchststandes bei den Steuereinnahmen klettern die Schulden des Bundes weiter. Für 2008 ist eine Neuverschuldung um weitere 11,9 Mrd. Euro geplant, um Ausgaben von über 283 Mrd. Euro decken zu können. Die Zinslasten für die ständig steigende Bundesschuld beläuft sich in 2008 auf fast 43 Mrd. Euro.

Weitere finanzielle Risiken drohen durch einen ungebremsten Kostenanstieg in den sozialen Sicherungssystemen und durch Urteile des Bundesverfassungsgerichts. Mit der

	2005	2006	2007	2008 (geschätzt)
Steuereinnahmen Bund (in Mrd. Euro)	190	204	230	238
Schulden des Bundeshaushaltes (in Mrd. Euro)	888	917	902	922

Grafik 5: Steuereinnahmen und Schulden des Bundes (Quelle: Bundesministerium der Finanzen)

Verlängerung der Bezugsdauer des Arbeitslosengeldes und der Aussetzung des Riesterfaktors bei der Rente wurden 2008 Maßnahmen beschlossen, die die sozialen Sicherungssysteme überfordern und ohne Beitragserhöhungen und Bundeszuschüsse auf Dauer nicht zu bezahlen sind. Weitere Maßnahmen wie die Erhöhung des Kindergeldes und der Kinderfreibeträge sowie die erweiterte steuerliche Abzugsfähigkeit von Krankenversicherungsbeiträgen werden Kosten von mehreren Milliarden Euro verursachen. Die Haushaltskonsolidierung darf aber nicht aus dem Blick geraten. Denn nur wenn der Staat seine Schuldenlast reduziert, kann er Handlungsfreiheit zurückgewinnen, die Belastung künftiger Generationen begrenzen und auf zukünftige Steuererhöhungen verzichten. Eine Konsolidierung gelingt nur dann, wenn man sich nicht auf steigende Einnahmen verlässt, sondern strenge Ausgabendisziplin einhält. Die Bundesregierung darf die Sanierungsgewinne der jüngeren Vergangenheit nicht verspielen, sondern muss den Konsolidierungskurs weiter fortsetzen. Deshalb sind kurzfristige weitere Entlastungen der Bürger vorerst nicht finanzierbar.

Allerdings müssen die konjunkturellen Wirkungen der aktuellen Finanzkrise auf die Realwirtschaft wirksam bekämpft werden. Denn nur Wirtschaftswachstum sichert das bestehende Niveau von Steuereinnahmen und Arbeitsplätzen ab. Hierfür ist ein Konjunkturprogramm klassischer Art, das einseitig an der Verbraucherseite ansetzt, jedoch ungeeignet.

Vielmehr müssen die Unternehmen gestärkt und investitionsfeindliche steuerliche Regelungen beseitigt werden. Zwar wird auch dies die öffentlichen Haushalte belasten, so dass ein Verzicht auf Neuverschuldung für den Bundeshaushalt bereits im Jahr 2011 nicht erreichbar sein wird. Die Wirtschaft darf aber nicht in einer wirtschaftlichen Krise noch mit steuerlichen Hindernissen kämpfen müssen, damit der schnelle Weg zu neuem Wirtschaftswachstum möglich bleibt.

- **Verzicht auf Neuverschuldung:** Die Bundesregierung sollte unbedingt an dem Ziel festhalten, so bald wie möglich auf eine Neuverschuldung des Bundeshaushaltes verzichten zu können. Eine Erhöhung von Sozialleistungen ist nur dann möglich, wenn sie ohne neue Schulden und ohne steuerliche Belastung an anderer Stelle, insbesondere bei der Unternehmensbesteuerung, finanziert werden können.



### Es könnte alles so einfach sein – ist es aber nicht ...

Deutsches Steuerrecht ist kompliziert und teuer – aus zwei Gründen:

- Zum einen wird die Ausnahme immer mehr zur Regel. Notwendige steuerliche Reformen wurden nicht vorrangig an dem Ziel ausgerichtet, möglichst effektive und einfache Besteuerungsverfahren zu finden, sondern nach Kassenlage betrieben. Dadurch gelangten viele unsystematische sowie unternehmens- und wachstumsfeindliche Regelungen in das Steuerrecht, zum Beispiel die Mindestgewinnbesteuerung, Einschränkungen des Betriebsausgabenabzugs und Beschränkungen der Verlustverrechnung. Mit der Einführung völlig neuer Konzepte wie der Zinsschranke und der Funktionsverlagerung hat der Gesetzgeber zusätzliche Unsicherheit geschaffen, weil für diese Ausnahmen von der steuerlichen Systematik keine gefestigte Rechtsauffassung existiert.
- Zum anderen ist die Bürokratiebelastung durch das Steuerrecht für die Unternehmen nach wie vor extrem hoch. Die Bundesregierung hat die Belastungen der Unternehmen durch bürokratische Pflichten auf knapp 30 Mrd. Euro pro Jahr beziffert.<sup>13</sup> Dabei sind aber noch nicht einmal alle Informations-, Dokumentations- und Nachweispflichten der Unternehmen berücksichtigt. Allein die Pflicht zur Aufbewahrung von Rechnungen über zehn Jahre kostet die Unternehmen jährlich rund 6,2 Mrd. Euro. Die Kosten für Umsatz- und Körperschaftsteuererklärungen betragen 3,65 Mrd. Euro bzw. 1,28 Mrd. Euro pro Jahr.

Die Große Koalition hat hier in den letzten Jahren nicht unbedingt stringent agiert: Einerseits hat sie einen Normenkontrollrat eingerichtet, eine Vielzahl von Verwaltungserlassen im Steuerrecht gestrichen und viele Abläufe im Besteuerungsverfahren auf elektronische Kommunikation umgestellt. Andererseits hat sich der Netto-Aufbau bürokratischer Lasten fortgesetzt. Allein das Gesetz zur Modernisierung der Rahmenbedingungen für Kapitalbeteiligungen (MoRaKG) führt zehn neue Informationspflichten und eine neue Antragspflicht für Wagniskapitalbeteiligungsgesellschaften ein, schafft aber keine Bürokratiepflicht ab.

- Rückführung des Steuerrechts auf das Prinzip der Besteuerung nach der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit und volle steuerliche Anerkennung für Betriebsausgaben und Verluste aus Investitionen.
- Substanzielle Verringerung des bürokratischen Aufwands durch die Verkürzung der Aufbewahrungsfrist für steuerliche Unterlagen; die freie Wählbarkeit des Aufbewahrungsortes für elektronisch gespeicherte Besteuerungsdaten; der Verzicht auf zusätzliche Sanktionen im Zusammenhang mit der Aufbewahrung und Bereitstellung steuerlicher Daten durch den Steuerpflichtigen; die Einführung weiterer Pauschalierungsmöglichkeiten bei der Lohnsteuer, insbesondere für die Lohnsteuer auf freiwillige Krankenzusatzversicherungen des Arbeitnehmers durch den Arbeitgeber; die Freistellung pauschal versteuerter Vorteile von der Sozialversicherungsbeitragspflicht.

<sup>13</sup> Zwischenbericht des Staatssekretärsausschusses Bürokratieabbau an das Bundeskabinett (2008). Sachstand über das Regierungsprogramm „Bürokratieabbau und bessere Rechtsetzung“. Berlin. ([http://www.bundesregierung.de/Content/DE/\\_Anlagen/2008/04/2008-04-30-sachstandsbericht-buerokratieabbau-kurzfassung\\_property=publicationFile.pdf](http://www.bundesregierung.de/Content/DE/_Anlagen/2008/04/2008-04-30-sachstandsbericht-buerokratieabbau-kurzfassung_property=publicationFile.pdf))

### Priorität in Krisenzeiten: Unternehmenssteuerreform nachbessern!

Die Unternehmensteuerreform 2008 hat für viele Unternehmen erhebliche steuerliche Erleichterungen erbracht. Allerdings leidet die Reform an zwei Konstruktionsfehlern:

- Zum einen hat sie verzerrende und diskriminierende Effekte. Sie begünstigt Unternehmen mit einer guten Ertragssituation und benachteiligt Unternehmen, die investieren wollen und hierbei auf Fremdfinanzierung angewiesen sind.
- Zum anderen sind die zur Gegenfinanzierung der Unternehmensbesteuerung neu eingeführten Vorschriften systemwidrig, kompliziert und damit verwaltungstechnisch sehr aufwändig. Zu diesen Regelungen gehören die Zinsschranke, die gewerbesteuerlichen Hinzurechnungen, die Verlustabzugsbeschränkung bei Beteiligungswechsel, die Besteuerung von Funktionsverlagerungen sowie die Abschaffung degressiver Abschreibungen. Sie spiegeln das weitgehend unbegründete Misstrauen des Gesetzgebers wider, der hinter jedem Betriebsausgabenabzug eine Steuergestaltung der Unternehmen vermutet.

Werden diese Konstruktionsfehler nicht beseitigt, verschärft das geltende Steuerrecht den gegenwärtigen Wirtschaftsabschwung. Die Unternehmensbesteuerung muss daher wieder stärker auf ihre Grundprinzipien, vor allem auf das Nettoprinzip ausgerichtet werden. Das bedeutet, Aufwendungen für Investitionen müssen vollständig vom zu versteuernden Gewinn abziehbar sein. Betriebliche Zahlungen müssen in dem Moment zum Steuerabzug führen, in dem sie geleistet wurden. Es ist zu erwarten, dass sich infolge der Finanzkrise und der sich abschwächenden Konjunktur in den Jahren 2009 und 2010 viele Unternehmen umstrukturieren müssen. Dabei wird sich zeigen, dass die Gegenfinanzierungsmaßnahmen der Steuerreform eine schnelle Anpassung der Unternehmen an die Krise und den anschließenden Aufschwung behindern werden.

In einem einheitlichen europäischen Wirtschaftsraum ist es nicht hinnehmbar, dass grenzüberschreitende Konzernstrukturen steuerlich nicht anerkannt werden. Mit der Möglichkeit, im Konzernverbund auftretende Gewinne und Verluste auch grenzüberschreitend zu verrechnen, wären die Unternehmen viel resistenter gegen regional auftretende wirtschaftliche Schwankungen. Viele große Konzerne mit Gewinnen in ausländischen Märkten würden infolge einer solchen Regelung diese Gewinne nach Deutschland verlagern mit positiven Auswirkungen auf die hiesigen Steuereinnahmen. Außerdem würde eine solche Regelung die Attraktivität Deutschlands als Standort für den Hauptsitz eines Unternehmens erheblich steigern.



- **Nachbesserung der Unternehmenssteuerreform:** Die Bundesregierung sollte die schnelle Beseitigung der Unzulänglichkeiten der Unternehmenssteuerreform zu einem Kernbestandteil ihrer wirtschaftspolitischen Strategie gegen die Finanzkrise machen. Zu diesem Maßnahmenpaket gehören:
  - Anrechnung von Beteiligungen für den Eigenkapitalvergleich bei der Escape-Klausel zur Zinsschranke.
  - Verluste müssen verrechenbar bleiben, wenn das mit Verlust wirtschaftende Unternehmen saniert werden soll und wenn eine bloße konzerninterne Umstrukturierung stattfindet.
  - Keine Besteuerung von Ausgaben und unrealisierten Gewinnen.
  - Einführung einer modernen Gruppenbesteuerung, die es erlaubt, Gewinne und Verluste von ausländischen Gruppenmitgliedern auf die Konzernobergesellschaft in Deutschland zu übertragen.

### Bilanzrecht

Bei Buchführung und Bilanzierung werden kapitalmarktorientierte Unternehmen übermäßig belastet. Nach dem Entwurf des Bilanzrechtsmodernisierungsgesetzes müssen kapitalmarktorientierte Unternehmen den selben Sachverhalt in ihren Bilanzen mit drei unterschiedlichen Bilanzansätzen führen und drei unterschiedliche Bewertungen vornehmen. Das gilt zum Beispiel für die Bewertung von Pensionsrückstellungen und für die Abzinsung von Rückstellungen. Die Unterschiede zwischen den jeweiligen Ansätzen sind durch das Unternehmen zu erläutern. Diese überflüssigen Mehrfachbelastungen lassen sich beseitigen, indem das Bilanzsteuerrecht in einem eigenen, vom HGB unabhängigen Gesetz zusammengeführt wird. Mit dieser Umstellung dürfen allerdings keine steuerlichen oder administrativen Zusatzbelastungen für die Unternehmen verbunden sein.

- **Erstellung eines Regelwerks für eine eigenständige steuerliche Gewinnermittlung,** die ohne Rückgriff auf das HGB und ohne steuerliche Mehrbelastungen auskommt sowie Abschaffung der HGB-Bilanzierung für kapitalmarktorientierte Unternehmen.
- **EU-weite Regelungen:** Die Bundesregierung sollte sich mittelfristig für den Erlass eines EU-weiten Regelwerks zur steuerlichen Gewinnermittlung einsetzen. Darin sollten Unternehmen die Option bekommen, ihren Gewinn nach einheitlichen Regeln zu ermitteln und innerhalb der Unternehmensgruppe grenzüberschreitend zu konsolidieren.





## ■ Den Hightech-Mittelstand fördern

- Wie kann Unternehmertum gefördert und die Gründung neuer Unternehmen vorangetrieben werden?
- Wie müssen die Rahmenbedingungen aussehen, damit in Deutschland mehr privates Beteiligungskapital zur Verfügung gestellt wird und mittelständische Unternehmen von diesem Finanzierungsinstrument profitieren können?
- Wie kann der Mittelstand nachhaltig von Bürokratie entlastet werden?

Mittelstandspolitik ist eine Querschnittsaufgabe: Um den Mittelstand insgesamt zu fördern, ist das koordinierte Handeln in praktisch allen Politikfeldern erforderlich – Bildungspolitik, Steuer- und Finanzpolitik, Sozialpolitik, Innovationspolitik und Arbeitsrecht.



**Heinz Paul Bonn**

Vorsitzender des Vorstands der GUS Group AG & Co. KG und Vizepräsident des BITKOM

Erfolgreiche mittelständische Unternehmer bilden die Basis für einen gesunden und starken Standort Deutschland; sie sind der Antrieb für einen funktionierenden Wettbewerb. Kleine und mittlere Unternehmen spielen daher eine besondere Rolle in der wirtschaftspolitischen Diskussion und erhalten zu Recht auch die ihnen zustehende Aufmerksamkeit der Politik. Drei wichtige Gründe sprechen hierfür:

- Mittelstand ist Mehrheit. 99 Prozent aller Unternehmen in Deutschland und in Europa zählen zum Mittelstand. Mittelständler vereinen den wesentlichen Teil der Wirtschaftskraft auf sich: Auf mittelständische Unternehmen entfallen in Deutschland fast 60 Prozent aller Beschäftigten, 35 Prozent aller Umsätze, 40 Prozent aller Investitionen und 46 Prozent der gesamten Bruttowertschöpfung. Kurz: Der Mittelstand ist die tragende Säule für Wachstum und Wertschöpfung. Gute Wirtschaftspolitik ist deshalb immer auch und vor allem gute Mittelstandspolitik.
- Der Mittelstand ist standorttreu. Mittelständler und familiär geführte Unternehmen sind ihrer Region und ihrem Standort oft besonders verbunden. Stärker als international agierende Konzerne sichern und schaffen sie Arbeitsplätze, unterstützen karitative und kulturelle Aktivitäten und tragen in besonderer Weise zur Durchlässigkeit gesellschaftlicher Schichten bei.
- Mittelstand schafft Arbeitsplätze. Der Mittelstand ist der Jobmotor Deutschlands. Mittelständische Unternehmer haben per Saldo neue Arbeitsplätze geschaffen, die Sozialkassen entlastet und damit einen erheblichen Beitrag geleistet, um der kontinuierlichen Neuverschuldung der öffentlichen Hand zu entkommen.

Die Bundesregierung hat mit ihrer vor zwei Jahren gestarteten Mittelstandsinitiative eine Reihe bereits laufender sowie im Koalitionsvertrag angekündigter Maßnahmen unter einheitlichem Titel zusammengefasst. Die Zwischenbilanz ist zwiespältig: Zwar wurden die meisten Vorhaben inzwischen konkretisiert und auf den Weg gebracht, wichtige Bereiche wie eine strukturelle Reform des Arbeitsrechts und eine Reform des Kündigungsschutzes wurden bislang aber ausgespart.

### Gründer gesucht!

In Deutschland werden zu wenige Hightech-Firmen gegründet. Die Zahl neuer Start-ups ist seit 2001 rückläufig. Die Gründungsdynamik hat trotz einer robusten Konjunktur den niedrigsten Stand seit 1995 erreicht.<sup>14</sup> Die Bundesregierung hat hier bereits gute Ansätze auf den Weg gebracht: Die Freistellung von statistischen Meldepflichten für Gründer, die geplante Einführung von One-Stop-Anlaufstellen für Gründer, die Reform des GmbH-Gesetzes oder die Reform der Gründungsberatung.

Allerdings wird die Gründung eines Unternehmens noch viel zu selten als Alternative zum Antritt einer abhängigen Beschäftigung verstanden. Es mangelt an unternehmerischem Mut und Unternehmergeist, es fehlt eine Kultur der Selbstständigkeit. Neben dem Mangel an Gründungs- und Risikokapital ist es diese mentale Barriere, die einer positiven Wahrnehmung von Selbstständigkeit und Unternehmertum entgegensteht und damit Unternehmergeist begrenzt statt beflügelt.

Unternehmertum und Gründergeist müssen als Positivbild in den Köpfen junger Menschen verankert werden, um unternehmerisches Denken, Eigenverantwortung und Risikobereitschaft zu stärken. Der selbstständige Unternehmer sollte als positives Leitbild bereits im schulischen Bildungsangebot etabliert werden, und eine grundlegende kaufmännische Qualifizierung muss in die naturwissenschaftlich-technische Ausbildung an den Hochschulen integriert werden.

- Start einer Bund-Länder-Initiative „Unternehmertum und Gründergeist“, über die Einfluss auf Schulen, Hochschulen und Weiterbildungseinrichtungen genommen wird, um das Unternehmertum als attraktive Alternative zum abhängigen Beschäftigungsverhältnis in den Köpfen der Jugendlichen zu verankern.

### Ideen + Geld = Wachstum und Arbeitsplätze

Eine gesicherte Unternehmensfinanzierung ist unabdingbare Voraussetzung für Innovationen und Wachstum. Die FuE-Ausgaben von mit Wagniskapital finanzierten Unternehmen sind überdurchschnittlich hoch – insofern ist die Unternehmensfinanzierung ein wichtiger Ansatzpunkt. Hier zeigte sich in den vergangenen Jahren eine positive Entwicklung für mittelständische Unternehmen. Die aufgrund der traditionell kreditorientierten Finanzierungsstruktur niedrigen Eigenkapitalquoten konnten deutlich erhöht werden.

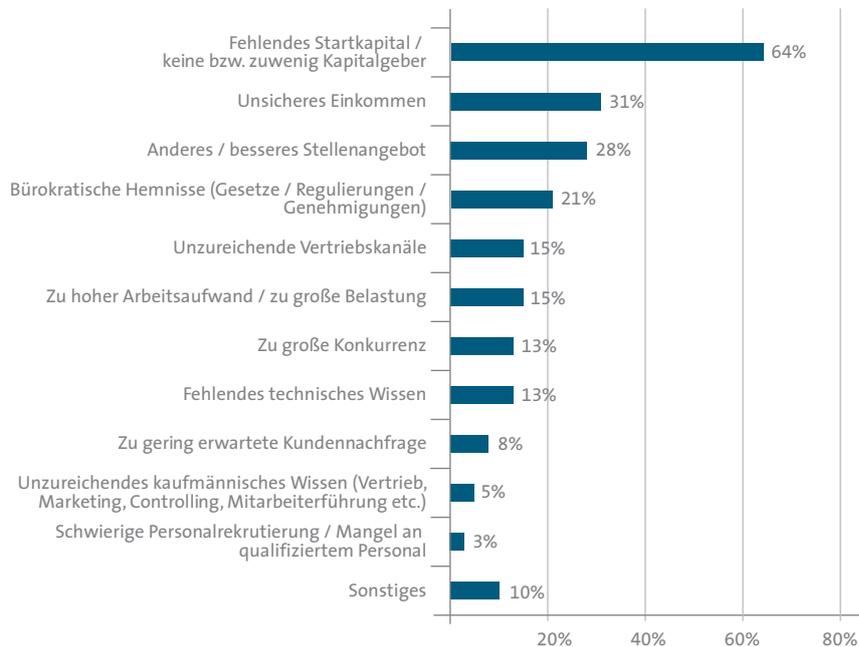
<sup>14</sup> Statistisches Bundesamt (Ifd. Jg.): Unternehmen und Arbeitsstätten – Gewerbeanzeigen. Fachserie 2, Reihe 5. Wiesbaden.



Gleichwohl haben deutsche Unternehmen Nachholbedarf bei der Diversifizierung ihrer Finanzstruktur. Vor allem steht zu wenig privates Beteiligungskapital zur Verfügung: Nur fünf Prozent aller Hightech-Start-ups seit 1995 haben Eigenkapital von Dritten akquirieren können, und nur noch 268 Millionen Euro Beteiligungskapital flossen im Jahr 2006 in die ITK-Wirtschaft.<sup>15</sup> Das ist der niedrigste Stand seit zehn Jahren.

Eines der größten Gründungshemmnisse für ITK-Start-Ups ist die mangelnde Verfügbarkeit finanzieller Ressourcen. Wenngleich sich die Finanzierungslage kleiner und mittlerer Unternehmen in den letzten Jahren im Allgemeinen entspannt hat, trifft dies auf Start-ups mehrheitlich nicht zu.<sup>16</sup> Eine aktuelle Umfrage des BITKOM unter Gründungswilligen in der ITK-Branche belegt, dass zwei Drittel aller nicht erfolgreichen Gründungen an fehlendem Startkapital scheitern. Die Unternehmensfinanzierung wird durchschnittlich zu 72 Prozent aus Eigenmitteln bestritten; mehr als die Hälfte der Gründer muss sogar komplett auf externe Finanzmittel verzichten. Dieses Ergebnis ist besonders misslich, denn zwei Drittel aller Gründungen kommen in der Startphase zunächst mit 40.000 Euro Startkapital aus, und lediglich neun Prozent der Gründer brauchen mehr als 150.000 Euro.

Welches waren die wesentliche Gründe dafür, dass Sie das Unternehmen trotz Ihrer Geschäftsidee nicht gegründet haben?



Filter: alle Personen, die nicht direkt an einer Gründung beteiligt waren und die nicht in der Vorbereitungsphase sind.

Grafik 6: Gründe für die gescheiterte Gründung. Ergebnisse einer Umfrage unter den Teilnehmern des Gründerwettbewerbs „Multimedia“<sup>17</sup>

<sup>15</sup> Sandra Gottschalk u.a. (2007): Start-Ups zwischen Forschung und Finanzierung: Hightech-Gründungen in Deutschland. ZEW Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung. Mannheim. (<ftp://ftp.zew.de/pub/zew-docs/gutachten/hightechgruendungen07.pdf>)

<sup>16</sup> Vgl. die jährlichen Finanzierungsumfragen der KfW-Bankengruppe, Frankfurt am Main (2007 und 2008).

<sup>17</sup> BITKOM (2008): Die Finanzierungssituation von ITK-Start-ups. Hauptergebnisse einer empirischen Analyse des BITKOM. Berlin. (<http://www.bitkom.org/de/mittelstand/51998.aspx>)

Vor allem die Rahmenbedingungen für privates Beteiligungskapital sind in Deutschland schlecht: Im internationalen Vergleich der 27 EU-Länder liegt Deutschland nur auf Rang 22.<sup>18</sup> Maßnahmen wie das im Juni beschlossene Gesetz zur Modernisierung der Rahmenbedingungen für Kapitalgesellschaften (MoRaKG) sind zu zögerlich und werden in der bisherigen Form nicht zu einer breiten Verbesserung führen.

Beteiligungskapital muss aber als Chance für Wachstum begriffen werden. Die „Heuschrecken-Debatte“ war kontraproduktiv und hat den Blick auf die Chancen, die sich für mittelständische Unternehmen durch privates Beteiligungskapital ergeben, verstellt. Nur eine Minderheit institutioneller Investoren agiert nicht nachhaltig, viele andere werden jedoch durch negative Stimmungsmache vom Standort Deutschland abgeschreckt. Aus Sicht der Hightech-Industrie wäre es wünschenswert, wenn sich politisches Spitzenpersonal zu der notwendigen Funktion von Beteiligungskapitalgesellschaften im Wirtschaftsleben bekennt. Darüber hinaus ist eine deutliche Verbesserung der Rahmenbedingungen für privates Beteiligungskapital im Sinne einer echten Reform des oben genannten MoRaK-Gesetzes erforderlich.

**Deutschland ist im aktuellen Ranking europäischen Ranking um steuerliche und gesetzliche Rahmenbedingungen für Beteiligungskapital weiter zurückgefallen. Wie sollte die Politik die Rahmenbedingungen gestalten, damit sich das Angebot an privatem Beteiligungskapital gehört?**

Für privates Beteiligungskapital benötigen wir verlässliche und im internationalen Vergleich wettbewerbsfähige Rahmenbedingungen. Grundsätzlich hat der Gesetzgeber diese mit dem neuen Gesetz zur Modernisierung der Rahmenbedingungen für Kapitalbeteiligungsgesellschaften (MoRaKG) geschaffen – er hat hierbei nur zu einschränkende Rahmenbedingungen vorgesehen. Das gilt sowohl für die Größe als auch den geografischen Radius der Portfolio-Unternehmen. Der Gesetzgeber sollte die im MoRaK-Gesetz enthaltene Einstufung der Fonds als vermögensverwaltend – sowie die Erlaubnis der sachgemäßen Nutzung von Verlustvorträgen – auf alle Beteiligungskapitalfonds und ihre Beteiligungen ausdehnen.

**Wie profitiert der ITK-Mittelstand von privatem Beteiligungskapital?**

Privates Beteiligungskapital kann als Minderheits- wie als Mehrheitsbeteiligung eine hervorragende Finanzierungsoption sein. Wichtig dabei ist, dass der Eigentümer sich seiner Bedürfnisse bewusst ist und seine Finanzierungsentscheidung darauf abstimmt. Dabei kann privates Beteiligungskapital besonders dann von Nutzen sein, wenn die operative Unterstützung, die mit dem Beteiligungskapital einher geht, gesucht und gebraucht wird. Internationalisierung, geplante Börsengänge, Finanzierungsengpässe oder die generelle Professionalisierung von ITK-Unternehmen sind beispielhafte Herausforderungen, bei denen Private-Equity-Investoren wichtige Beiträge leisten können. Ist dies nicht der Fall, können andere Alternativen zumindest günstiger sein.



**Prof. Dr. Dr. Ann-Kristin Achleitner**

KfW-Stiftungslehrstuhl für Entrepreneurial Finance, Technische Universität München

<sup>18</sup> European Private Equity & Venture Capital Association/ KPMG (2008): Benchmarking European Tax and Legal Environments. Brüssel. (<http://www.evca.eu/uploadedFiles/Benchmark.pdf>)



- Streichen der einschränkenden Bedingungen für die Wagniskapitalfinanzierung im MoRaK-Gesetz – vor allem die Aufhebung der Förderbeschränkung auf Beteiligungen an maximal zehn Jahre alten Unternehmen. Auch müssen Gewinne aus der Veräußerung von Wagniskapitalbeteiligungen steuerfrei sein, wenn diese innerhalb einer Frist von drei Jahren erneut in Wagniskapitalbeteiligungen investiert werden (Roll-over-Klausel) oder einen Freibetrag von zwei Millionen Euro nicht überschreiten. Verluste von Zielgesellschaften müssen ohne Einschränkungen steuerlich abziehbar sein.

### Bürokratiebelastung trifft den Mittelstand besonders hart

Platz 22 von 28 – das ist das Ergebnis einer Studie des IW Köln zur Belastung von Unternehmen durch staatliche Regulierung.<sup>19</sup> Das Institut für Mittelstandsforschung Bonn schätzt die Bürokratiebelastung für Deutschland insgesamt auf 46 Milliarden Euro, 84 Prozent davon tragen mittelständische Unternehmen. In kleinen Unternehmen mit bis zu neun Mitarbeitern sind pro Beschäftigtem jährlich 4.361 Euro Bürokratiekosten zu tragen, in mittleren Betrieben mit bis zu 500 Mitarbeitern sind es 976 Euro, in Großunternehmen nur 354 Euro je Mitarbeiter.<sup>20</sup> Stärker noch als in großen Unternehmen bindet die Erfüllung aller staatlich verordneter Verwaltungsaufgaben im Mittelstand zu viele Ressourcen.

Die Bundesregierung hat den Bürokratieabbau deshalb zu Recht als eine ihrer politischen Kernaufgaben der laufenden Legislaturperiode definiert, lässt es aber an der notwendigen Konsequenz mangeln: Seit Ende 2006 prüft und bewertet der neu eingesetzte Nationale Normenkontrollrat neue Gesetzesvorhaben der Bundesregierung im Hinblick auf bürokratische Belastungen. Ausgespart bleiben aber Gesetzesinitiativen des Bundestages und des Bundesrates, zudem wird auch der Verwaltungsvollzug in Ländern und Kommunen in der Regel nicht systematisch erfasst.

Darüber hinaus haben die inzwischen bereits drei Mittelstandsentlastungsgesetze im Alltag noch keine spürbare Verbesserung gebracht. Die Ablösung papiergebundener Verwaltungsverfahren durch elektronische Datenübermittlung wie beim ELENA-Verfahren verläuft nur zögerlich – und auch im Steuerrecht wird das Potenzial des digitalen Datenflusses nicht umfassend genutzt, sondern durch komplizierte Verfahren wie die aufwändige elektronische Signatur oder überlange Aufbewahrungsfristen für elektronische Unterlagen konterkariert.

- Ausweitung des Prüfauftrags des Normenkontrollrates auf Gesetzesinitiativen des Bundestages und des Bundesrates sowie Festlegung auf ein Netto-Abbauziel von 25 Prozent.

19 Institut der deutschen Wirtschaft (2006): Regulierung - Weniger Vorschriften bringen Jobs. Informationsdienst des Instituts der deutschen Wirtschaft Köln, Jg. 32, Nr. 16. S. 4-5. ([http://www.etracker.de/Inkcnt.php?et=IKbSM9&url=http://www.iwkoeln.de/Portals/0/PDF/iwd16\\_06.pdf&lnkname=iwd16\\_06.pdf](http://www.etracker.de/Inkcnt.php?et=IKbSM9&url=http://www.iwkoeln.de/Portals/0/PDF/iwd16_06.pdf&lnkname=iwd16_06.pdf))

20 Reinhard Clemens u.a. (2004): Bürokratiekosten kleiner und mittlerer Unternehmen. Gutachten im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Arbeit. In: Institut für Mittelstandsforschung Bonn (Hg.), Schriften zur Mittelstandsforschung Nr. 105 NF. Wiesbaden. (<http://www.ifm-bonn.org/assets/documents/105-NF-Kurzfassung.pdf>)

### Unternehmen ändern sich – das Betriebsverfassungsgesetz nicht?

Vor allem die arbeitsrechtlichen Vorgaben sind bislang viel zu wenig in den Bürokratieabbau einbezogen worden – dabei gibt es hier dringenden Modernisierungsbedarf. So räumt das Betriebsverfassungsgesetz (BetrVG) dem Betriebsrat das Recht zur Mitbestimmung bei der Einführung und Anwendung von technischen Überwachungseinrichtungen ein, wenn diese die Möglichkeit einer Überwachung des Verhaltens bietet – unter diese Definition fallen aber nahezu alle EDV-Systeme. In Deutschland können entsprechende Systeme deshalb nach Abschluss des Mitbestimmungsverfahrens oft nur mit großer Verzögerung oder gar nicht eingeführt werden. Eine dem Schutz des einzelnen Arbeitnehmers gegen anonyme Kontrolleinrichtungen dienende Bestimmung wird damit zum Hemmschuh für die Modernisierung von Geschäftsprozessen. Mitbestimmungsrecht darf aber nicht auch die Einführung von IT-Systemen und Tools umfassen, sondern muss sich auf die Auswertung und Verwendung von Datenbeständen beschränken.

Das Betriebsverfassungsgesetz sieht außerdem für die Betriebsratswahl ausschließlich die Abgabe von Stimmzetteln vor. Da die Belegschaften oftmals auf unterschiedliche Standorte verteilt sind, gestaltet sich das Wahl- und Auszählungsverfahren sehr aufwändig (Briefwahl etc.). Hier könnten moderne IT-gestützte Verfahren die Effizienz deutlich steigern.

- **Novellierung des Betriebsverfassungsgesetz anhand folgender Eckpunkte:** (1) Konkretisierung des Mitbestimmungsrechts, damit es nicht mehr generell die Einführung von IT-Systemen und Tools erfasst, sondern nur die Auswertung und Verwendung von Informationen mit dem Ziel der Leistungsüberwachung; (2) Rechtsgültigkeit von E-Mail, Video- und Telefonkonferenzen für Betriebsratsanhörungen; (3) Zulassung von E-Voting für Betriebsratswahlen.



## Märkte

# ■ Telekommunikations- und Medienpolitik ist Gesellschaftspolitik

- Welche Impulse sind erforderlich, um einen bedarfsgerechten und zukunftssicheren Ausbau von Hochgeschwindigkeitsnetzen in Deutschland zu gewährleisten?
- Ist es sinnvoll, dass zeitlich stark begrenzte lokale Fenster dasselbe Programm mehrfach parallel ausstrahlen und dadurch Frequenzen blockiert und Gebühren verschwendet werden?
- Wie kann der Graben überwunden werden zwischen dem rundfunkzentrierten und rein kulturpolitischen Ansatz der deutschen Medienordnung und dem marktorientierten und medienübergreifenden Vorgaben der Europäischen Union?

### Telekommunikations- und Medienpolitik ist Gesellschaftspolitik

Die Informationsteilhabe des Einzelnen hängt immer stärker davon ab, ob er über einen Breitbandzugang verfügt. Denn das Internet hat sich zu einem Leitmedium etabliert; für die mit dem Internet aufgewachsene Generation der „Digital Natives“ wird es sogar zur Hauptinformationsquelle. Breitband-Internetzugang ist daher ein wesentlicher Bestandteil des auch durch Art. 5 GG gewährleisteten Rechts auf freien Informationszugang.

Die Medienwirtschaft verändert sich grundlegend im Zuge der rasanten Konvergenzentwicklungen. Dadurch werden die traditionellen Ansätze der Medienpolitik in Frage gestellt. Statt klassischer Medienhäuser im Verlags-, Rundfunk- und Musikgeschäft etablieren sich globale Multimediakonzerne, die Inhalte- und Dienste medienübergreifend über unterschiedliche Infrastrukturen zur Verfügung stellen.

Im Web 2.0 spitzt sich die Frage der Verantwortung für Inhalte weiter zu. „User Generated Content“ kann nicht mit den etablierten Konzepten erfasst werden.

TKM-Politik ist aber auch Standortpolitik. Kaum ein Sektor hat sich in den letzten Jahren so stark gewandelt. Megatrends wie Digitalisierung, Weiterentwicklung des Breitbandes, mobile Dienste, Konvergenz und die Konsolidierung der Industrie haben der Branche ein neues Gesicht gegeben. Der Wettbewerb wird nicht nur national, sondern zunehmend global ausgetragen. Die nationale Telekommunikations- und Medienordnung wird daher zu einem Standortfaktor im weltweiten Wettbewerb.

Angesichts dieser Dynamik kommt der Weiterentwicklung politischer Rahmenbedingungen eine immense Bedeutung zu. Telekommunikations- und Medienwirtschaft sind traditionell stark regulierte Industriezweige – der TK-Sektor aufgrund seiner

Eigenschaft als Netzindustrie, die Medienwirtschaft aufgrund ihrer Ansiedlung an der Schnittstelle von Kultur- und Wirtschaftspolitik.

### Die Telekommunikationswirtschaft in Deutschland

- Die Telekommunikationsbranche beschäftigt in Deutschland ca. 250.000 Menschen. Sie erwirtschaftete 2007 einen Gesamtumsatz von 66,5 Milliarden Euro.
- Die TK-Branche ist eine der wenigen deflationären Industrien: Kunden erhalten ständig verbesserte Dienstleistungen zu kontinuierlich günstigeren Preisen. Dennoch verstärkt die europäische Regulierungspolitik den intensiven Preiswettbewerb stetig – häufig mit deutscher Unterstützung – bis hin zu marktwirtschaftlich nicht zu rechtfertigender Endpreisregulierung. Als Konsequenz schrumpfte etwa der Umsatz im Mobilfunkmarkt in Deutschland um 3,6 Prozent von 2006 auf 2007.
- Der Gesamtmarkt verändert sich rasant – weg von der Sprachtelefonie hin zu Datendiensten. Die Umsätze im Sprachbereich schrumpfen aktuell um 7 bis 8 Prozent, das Wachstum im Datensektor beträgt hingegen 5 Prozent. Ähnlich die Situation im Mobilfunk. Während die Sprachdienste 2 bis 5 Prozent verlieren, wächst der Umsatz mit mobilen Datendiensten um 7 bis 8 Prozent. Ein anderer Trend ist, dass das Festnetz zugunsten der mobilen Kommunikation Marktanteile abgibt.
- Im Bereich Breitbandverbreitung, also dem Anteil der angeschlossenen Haushalte, liegt Deutschland im europäischen Vergleich im oberen Mittelfeld. In ländlichen Gebieten herrscht aber nach wie vor ein Versorgungsdefizit. Der Breitbandatlas der Bundesregierung belegt, dass heute in 98,1 Prozent aller Haushalte zwar Breitband zumindest verfügbar ist, in den ländlichen Regionen trifft dies jedoch nur auf ca. 83 Prozent der Haushalte zu.
- Die Bedeutung der mobilen Breitbandversorgung wird in den kommenden Jahren rasant zunehmen. Treibende Faktoren hierbei sind die kostengünstige Versorgung des ländlichen Raums sowie die Entwicklung neuer mobiler Dienste.
- Im Bereich der Hochgeschwindigkeitsnetze der nächsten Generation liegt Deutschland im internationalen Vergleich zurück. Es sind daher erhebliche Investitionen in die Leistungsfähigkeit der Breitbandnetze erforderlich.



## Deutschland braucht einen Infrastruktur-Masterplan

Anders als in Nordamerika und Asien fehlen in Europa klare Leitbilder für die Kommunikationsinfrastrukturen und -märkte der Zukunft. In der EU müssen Politik, Industrie und Wissenschaft ein solches gemeinsames Leitbild für zukunftsorientierte Infrastrukturen und Dienste noch entwickeln. Das ist dringend notwendig, denn die internationale Wettbewerbsfähigkeit der Industrienation Deutschland hängt maßgeblich von ihrer Weiterentwicklung zu einer modernen Informationsgesellschaft ab. Kernbestandteile eines solchen Leitbildes sind:

- **Tiefbau-Strategie:** Tiefbaukosten stellen den größten Kostenblock dar. Durch eine vorausschauende Planung und eine Kopplung mit anderen Bauprojekten kann der finanzielle Aufwand gesenkt werden. Der Gesetzgeber muss hier langfristig wirksame gesetzliche Rahmenbedingungen schaffen.
- **Restriktive Regulierungsphilosophie:** Eine Regulierung ist lediglich im Falle eines fehlenden Infrastrukturwettbewerbs angemessen. Hier müssen transparente Anreizmodelle entwickelt werden, die das Investitionsrisiko zwischen Investor und zugangsberechtigten Wettbewerbern fair aufteilen. Die Bundesregierung sollte eine Ausweitung regulatorischer Kompetenzen und Institutionen auf europäischer Ebene verhindern. Außerdem sollte sie dort, wo Engpässe entfallen sind, auf eine weitere Rückführung der sektorspezifischen Regulierung drängen.
- **Verzicht auf radikale Markteingriffe:** Extreme Markteingriffe wie eine Endpreisregulierung von Daten- und SMS-Preisen auf europäischer und nationaler Ebene oder eine weitere drastische Absenkung der Terminierungsentgelte müssen verhindert werden. Auf diesen Feldern herrscht hinreichender Wettbewerb. Um Investitionssicherheit zu schaffen, sollten Genehmigungszeiträume länger angesetzt werden.
- **Marktdynamik zulassen:** Konsolidierungsmöglichkeiten im Medien- und TK-Sektor, etwa bei der Netzzersplitterung im Kabelbereich, werden in Deutschland durch ein restriktives Rechtsregime behindert. Hier bedarf es – gerade im Bereich des Kartellrechts – Lockerungen, um Deutschlands Attraktivität als Hightech-Standort zu erhöhen.

Verglichen mit anderen Netzindustrien ist die Telekommunikationsbranche sehr weit vorangeschritten auf dem Weg zu wettbewerblichen Strukturen. Wie viel Regulierung benötigen wir hier noch?

Der erfolgreichen Marktöffnung im TK-Sektor trägt unter anderem die neue Markteempfehlung der EU-Kommission Rechnung, in der statt 18 nur noch 7 TK-Märkte für eine Vorabregulierung empfohlen werden. Allerdings stellen die nationalen Regulierungsbehörden in ihren Marktuntersuchungen immer noch auf vielen TK-Märkten ein Fehlen wirksamen Wettbewerbs fest, so dass ein völliger Verzicht auf Regulierung noch nicht möglich ist.

Durch regelmäßige Überprüfung bestehender Regulierungsmaßnahmen durch die Bundesnetzagentur kann jedoch flexibel auf positive Veränderungen in den Marktstrukturen reagiert und Regulierung gegebenenfalls zurückgeführt werden. Hier bietet es sich an, nach dem Konzept der „Ladder of Remedies“ vorzugehen. Dieses Konzept sieht eine schrittweise Zurückführung der sektorspezifischen Regulierung hin zum allgemeinen Kartellrecht vor. Es ermöglicht, das Regulierungsinstrumentarium optimal auf die jeweilige Marktlage einzustellen.

„Better Regulation“ ist ein erklärtes Ziel der EU-Kommission, gerade im Bereich der TK- und Medienpolitik. Was bedeutet dieses Schlagwort aus wissenschaftlicher Perspektive?

„Better Regulation“ soll Regulierung vereinfachen und verbessern. Dies kann unter anderem durch Deregulierung erreicht werden. Ein wichtiger Bestandteil ist die Stärkung der Institute der Selbstregulierung und Co-Regulierung, die im Mediensektor – zum Beispiel im Jugendschutz- und Presserecht – bereits jetzt etabliert sind. Aufgabe der Wissenschaft wird es unter anderem sein, die Möglichkeiten und Grenzen der Rückführung von Regulierung sowie der Selbst- und Co-Regulierung in den jeweiligen Sektoren zu untersuchen und bestehende Modelle weiterzuentwickeln.



Prof. Dr. Bernd Holznagel

Institut für Informations-, Telekommunikations- und Medienrecht, Universität Münster

### Digitale Dividende zum Nutzen aller einsetzen

Frequenzen sind eine der wichtigsten Ressourcen der Informationsgesellschaft und zugleich ein Nadelöhr. Vom Mobilfunknetz über WiMax bis zum Rundfunk: Letztendlich teilen sich alle kabellosen Angebote eine begrenzte Anzahl von Funkfrequenzen. Umso wichtiger ist die effiziente Nutzung dieser Ressource im Sinne der Verbraucher.

Die analoge Ausstrahlung des Fernsehsignals war hier bislang ein wahrer „Frequenzfresser“. Mit dem neuen digitalen terrestrischen Programmangebot DVB-T können wesentlich mehr Sender auf weniger Frequenzen gesendet werden. Dadurch werden Frequenzen frei. Diese „digitale Dividende“ sollte auch für das boomende mobile Internet genutzt werden. Bund und Länder müssen an dieser Stelle im Sinne des Allgemeinwohls gemeinsam aktiv werden.



**René Obermann**

Vorstandsvorsitzender der Deutschen Telekom AG und Vizepräsident des BITKOM

Deutschland und Europa dürfen den Anschluss beim Infrastrukturaufbau für neue Hochgeschwindigkeitsnetze nicht verlieren. Hohe Bandbreiten sind die Voraussetzung für neue, innovative und nutzerorientierte Dienste und bilden damit die Basis für vernetztes Leben und Arbeiten. Für den zügigen Aufbau dieser Netze, die von den Unternehmen Milliardeninvestitionen erfordern, bedarf es grundlegend neuer Rahmenbedingungen und eines investitionsfreundlichen Politik- und Regulierungsumfeldes.

Einhergehend mit den Innovationen bei Technologien und Diensten ist eine kluge Vorgehensweise auch im europäischen Kontext zur Nutzung von freiwerdenden Rundfunkfrequenzen für eine optimale Breitbandversorgung eine besondere Herausforderung. Dabei sollte die Möglichkeit eines ausgewogenen Nebeneinanders von Rundfunk- und Breitbandkommunikation über die unterschiedlichen Verbreitungswege im Vordergrund der Entscheidungsfindung stehen.

- **Verbindliche Regeln für die Nutzung der Digitalen Dividende:** Die Bundesregierung muss in Abstimmung mit den Ländern verbindliche Rahmenbedingungen zur zeitnahen effizienten Nutzung der Digitalen Dividende schaffen. Die Verteilung der freien Frequenzen sollte sich an belegten Bedarfsszenarien des Rund- und Mobilfunks orientieren.
- **Nationaler Plan für Frequenzzuweisung:** Der im Hinblick auf die Beschlüsse der Weltfunkkonferenz 2007 überarbeitete nationale Frequenzbereichszuweisungsplan muss rasch verabschiedet werden. Nur so kann eine zeitnahe Versorgung ländlicher Gebiete mit mobilen Breitbandanschlüssen sicher gestellt werden.

### Beschleunigung der Digitalisierung im Rundfunk

Die moderne digitale Technologie bietet viele Vorteile. Durch die Digitalisierung können Frequenzen wesentlich effizienter genutzt werden. Damit stehen Übertragungskapazitäten für ein noch vielfältigeres Angebot zu Verfügung. Allerdings müssen diese den deutschen Verbrauchern, die eine starke Free-TV-Landschaft gewöhnt sind, noch nahe gebracht werden. Der Verbraucher kann bei der modernen Technologie auch auf interaktive Dienste zurückgreifen. Diese sind wiederum besonders interessant aus Sicht der Anbieter, weil sie neue Geschäfts- und Abrechnungsmodelle ermöglichen. Die Anbieter können sich dadurch von der Werbung als einzigem Refinanzierungsstandbein emanzipieren.

Die Bundesregierung muss deswegen den Systemwechsel vorantreiben. Dabei sollte der marktgetriebene Prozess der weiteren Beschleunigung der Digitalisierung gewährleistet sein und die verschiedenen Geschäftsmodelle berücksichtigt werden. In diesem Rahmen sollten auch neue Kompressionstechniken (etwa MPEG4) und Modulationsverfahren gefördert werden.

- **Digitalisierungsfonds:** Die Bundesregierung sollte zusammen mit den Ländern einen Digitalisierungsfonds aufsetzen, mit dem der Umstieg auf effizientere Kodier- und Modulationsverfahren beschleunigt werden kann. Hierdurch würden zusätzliche Kapazitäten und Frequenzen frei, die für die Einführung neuer Dienste und für die Breitbandversorgung genutzt werden können. Einnahmen aus einem Vergabeverfahren für funkgestützte Breitbanddienste in den bisherigen Rundfunkbändern könnten in diesem Sinne einen wesentlichen Beitrag leisten und so zu einer Win-Win-Situation führen.

### Modernisierung der Medienordnung

Die deutsche Medienordnung muss dringend der Realität angepasst werden. Eine zeitgemäße Medienpolitik kann nicht in alten Kategorien verharren. Besonders verheerend ist es, alte sektorale Regulierungssysteme aus der analogen Zeit einfach auf neue Medien auszuweiten. Eine Gesamtevaluation des Regelrahmens – insbesondere des Rundfunkstaatsvertrages, des Telemediengesetzes und des Telekommunikationsgesetzes – ist notwendig. Das Ziel ist ein klares Modell der abgestuften Regulierung, das den Marktentwicklungen und Verbraucherwünschen entspricht. Die unterschiedlichen politischen Zuständigkeiten sind angesichts der digitalen Kommunikations- und Medienlandschaft nicht mehr sachgemäß. Die notwendigen Reformen können daher nur in Realität werden, wenn Bundesregierung und Ländern eng zusammenarbeiten. Besonders wichtig ist es, neue Refinanzierungsmodelle für Mediendienste aller Art zuzulassen. Insbesondere direkte Abrechnungsmodelle mit dem Endkunden, die eine Verschlüsselung voraussetzen, dürfen nicht rechtlich behindert werden. Daneben darf auch Werbung als weiterhin bedeutsamstes Finanzierungsmittel nicht durch regulatorische Anforderungen zu stark behindert werden. Im Jugendmedienschutz ist Deutschland international Vorreiter mit einem auf Selbst- und Ko-Regulierung basierten Ansatz. Die hier erzielten Erfolge können auch für den Sektor Werbung fruchtbar gemacht werden.

Die Bundesregierung muss schließlich in Abstimmung mit den Ländern eine Bündelung der Aufsicht für Internetangebote bei den Landesmedienanstalten gesetzgeberisch auf den Weg bringen. Rundfunkstaatsvertrag, Telemediengesetz sowie Ordnungsgesetze der Länder sollten bis Mitte der Legislaturperiode in diese Richtung angepasst werden.

- **Gesamtevaluation Medienordnung:** Deutschland sollte sich vom bestehenden rundfunkzentrierten Ansatz der Medienpolitik endgültig verabschieden. Ziel muss eine generelle Überprüfung und Rückführung des Regulierungsniveaus über sämtliche Medienformen sein. Die neue Medienordnung trägt der Vielfalt der Informationskanäle Rechnung trägt und erkennt an, dass Medienpolitik Wirtschafts- und Kulturaspekte in sich vereint.



- **Bündelung der Internetaufsicht:** Die Aufsichtsstrukturen müssen aufgebrochen werden. Die bestehende Gremieninflation und das Aufsichtsdickicht sind ineffektiv und für die betroffenen Branchen kaum noch nachvollziehbar. Die Bundesregierung muss sich bei den Ländern vor allem für eine Vereinheitlichung und Bündelung der Aufsicht im Telemedienbereich stark machen. Die willkürliche Zuteilung der Aufsichtskompetenz an Landesmedienanstalten, Bezirksregierungen oder Ministerien ist mit der Ubiquität des Mediums nicht zu vereinbaren.

### Rechtssicherheit im Internet – auch für die Anbieter

Das Internet lebt vom Vertrauen der Nutzer – das gilt für den Verbraucher ebenso wie für den Anbieter von Inhalten. Letzteres wird leider oft vergessen. In Deutschland existieren immer noch zahlreiche Vorschriften, die die Geschäftsentwicklung im Netz schädigen und Unternehmen abwandern lässt. Damit geht nicht nur Know-how verloren. Gleichzeitig verliert die öffentliche Hand faktisch die hoheitlichen Einwirkungsmöglichkeiten auf entsprechende Anbieter. Selbst moderate Zielvorstellungen werden so nicht mehr erreichbar sein. Beispiele sind die Glücksspielregulierung sowie datenschutz- und jugendmedienschutzrechtliche Anforderungen.

Internet-Service-Provider unterliegen in Deutschland einer von der Rechtsprechung geprägten, ausufernden Haftung für durch Dritte bereitgestellte bzw. durchgeleitete Inhalte – insbesondere im Bereich geistigen Eigentums und des Jugendschutzes. Dieses weitreichende Haftungsregime für Intermediäre hat zu einem Dauerkonflikt um Verantwortungszuweisungen geführt, der die Entwicklung von Geschäftsmodellen hemmt.

- **Überarbeitung des Telemediengesetzes:** Die Verantwortlichkeitsregelungen des Telemediengesetzes müssen überarbeitet werden. Das ist die Voraussetzung, um die teils ausufernden Haftungsmodelle der Rechtsprechung auf das von der E-Commerce-Richtlinie vorgesehene Maß zurückzuführen. Hierzu müssen Hyperlinks und Suchmaschinen in das Privilegierungsschema einbezogen und Leitlinien für die Beweislastverteilung eingeführt werden. Außerdem sollte ein Anreizmodell geschaffen werden, das freiwillige Maßnahmen der Unternehmen mit Haftungserleichterungen belohnt.





## Klimaschutz durch Hightech

- Wie kann die Energieeffizienz des deutschen Stromnetzes dramatisch gesteigert werden?
- Wie lassen sich Individualverkehr und Logistik intelligenter steuern, um unnötige Wege zu vermeiden?
- Wie können Rechenzentren mit wenig Aufwand energieeffizienter gestaltet werden?

Klimaschutz ist eine der zentralen gesellschaftlichen, unternehmerischen und politischen Herausforderungen unserer Zeit. Die Bundesregierung hat sich international dazu verpflichtet, den CO<sub>2</sub>-Ausstoß in Deutschland bis 2020 um 40 Prozent gegenüber dem Stand von 1990 zu reduzieren. Green IT kommt bei der Erreichung dieses Ziels eine zentrale Aufgabe zu: Klimaschutz-Politik ist Hightech-Politik!

„Green IT“ bedeutet in diesem Kontext zum einen die Reduzierung des Energieverbrauchs der ITK (zum Beispiel energiesparende Computer, Netzwerke und Rechenzentren), zum anderen Energieeinsparung in anderen Branchen durch ITK. „Grüne ITK“ und „grün durch ITK“ sind wichtige Ansätze – wobei der Großteil des Green-IT-Potenzials im letztgenannten Bereich liegt. Nach Expertenschätzungen werden die ITK-bedingten CO<sub>2</sub>-Emissionen im Jahr 2020 zwar auf 1,4 Gigatonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalente gestiegen sein; demgegenüber steht jedoch das Potenzial, durch intelligenten Einsatz von ITK-Lösungen in anderen Sektoren bis zu 7,8 Gigatonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalente pro Jahr einsparen zu können. Das Klimaschutz-Potenzial von ITK liegt somit um den Faktor fünf über dem ökologischen Rucksack der ITK.<sup>21</sup>

Solche Dimension überraschen auf den ersten Blick. Doch ITK-Anwendungen können CO<sub>2</sub>-sensitive Bereiche wie den Energiesektor, Verkehr und Logistik sowie die Arbeitswelt grundlegend verändern.



**Martin Jetter**

Vorsitzender der Geschäftsführung der IBM Deutschland GmbH und und Präsidiiumsmitglied des BITKOM

Der Klimawandel bedroht unseren Planeten und wird unseren Lebensstil beeinflussen. Um den globalen Temperaturanstieg einzudämmen, müssen vor allem die CO<sub>2</sub>-Emissionen rapide gesenkt werden. Hightech wird eine zentrale Rolle spielen müssen, wenn wir hier erfolgreich sein wollen. Der Ansatz der „Ökologischen Wirtschaftspolitik“ zeigt, dass innovative Technologien große Leistungen bei Energieeffizienz und Klimaschutz bieten. Besondere Bedeutung spielen hierbei die Informations- und Kommunikationstechnologien, weil sie als Schlüsseltechnologie in vielen anderen Anwendungsbereichen eingesetzt werden können und dort Effizienzpotenziale ermöglichen. Der Begriff „Green IT“ bezeichnet genau dieses Potenzial. Green IT ist weit mehr als ein reines Technikthema. Die Geschichte zeigt, dass gerade der Energiesektor nur dann innovativ umgestaltet werden kann, wenn die staatlich gesetzten Rahmenbedingungen dies fördern. Damit ist klar, dass Green IT nicht nur ein Thema für die Forschungspolitik ist, sondern auch eine umfassende Hightech-Umweltpolitik meint.

<sup>21</sup> Global eSustainability Initiative GeSI (2008): SMART2020 – Enabling the Low Carbon Economy in the Information Age. ([http://www.theclimategroup.org/assets/resources/publications/Smart2020Report\\_lo\\_res.pdf](http://www.theclimategroup.org/assets/resources/publications/Smart2020Report_lo_res.pdf))

### E-Energy: Hightech-Klimaschutz braucht Marktanreize

Durch ein effizienteres Energiesystem können wir den Klimaschutz nachhaltig fördern. Und die Energieeffizienz können wir nur mit Hightech erhöhen. Der ITK-Einsatz im Energiesektor ermöglicht diese Steigerungen, indem er das Stromnetz „intelligent“ macht und dezentral organisieren kann wie das Internet. Endkunden können durch so genannte smarte Stromzähler ihre Geräte so programmieren, dass sie Strom dann beziehen, wenn er am billigsten ist („off-peak“). Energieversorger können durch diese intelligente Nachfrage vom höchst ineffizienten und klimaschädlichen Prinzip der Höchstlast-Vorhaltung abrücken. Der Hintergrund: Die Leistung im Energienetz orientiert sich am Spitzenverbrauch. Dieser wird aber nur sehr selten erreicht – die meiste Zeit wird also zuviel Energie produziert. Allein im Haushaltsbereich können durch die Einführung von zeitabhängigen Tarifen und Visualisierung des tatsächlichen Energieverbrauchs nach konservativer Schätzung etwa 9,5 Terawattstunden (TWh) pro Jahr gespart werden.<sup>22</sup> Das ist die Leistung von ungefähr vier mittelgroßen Kohlekraftwerken.

Deshalb brauchen wir eine Innovationspolitik, die Forschung und Entwicklung im Energieeffizienz-Bereich fördert. Hier gibt es bereits gute Ansätze wie das Programm „E-Energy“ des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie (BMWi). Eine Umfrage unter 40 Energieversorgern ergab, dass ein großes Interesse am „Smart Metering“ – also der elektronischen Messdatenerfassung und -übertragung an entfernte Messstellen – besteht. Es gibt bereits erste Pilotprojekte. Mit der Einführung der neuen Technologien wird eine erhöhte Wirtschaftlichkeit erwartet.<sup>23</sup>

Doch Technologien sind das eine, Markteinführungen das andere. Damit der Energiesektor smart wird, muss es sich für Verbraucher und Versorger rechnen, besonders energieeffizient zu agieren. Das ist bislang aber nur eingeschränkt der Fall:

- Unser Energiesystem basiert auf der Versorgerseite primär auf dem Anreiz, möglichst viel Energie zu verkaufen. Hier müssen andere Anreize gesetzt werden: Energieeffizienz muss stärker belohnt werden. Das ist das Kernelement einer nachhaltigen Energiepolitik.
- Auf Kundenseite besteht zwar ein Eigeninteresse an Energieeinsparungen. Allerdings mangelt es hier an transparenten Angeboten zum Einsatz smarter Technologien. Es sollte ein Energiemarkt etabliert werden, in dem Versorger und Endkunden ein gemeinsames Interesse haben, Energie einzusparen.

Der Systemwechsel kann nur gelingen, wenn er von der Politik unterstützt wird. Wir brauchen ebenso eine Hightech-Energiepolitik, die den Markt so definiert, dass smarte Energie zum Normalfall für Anwender und Versorger wird. Diesen intelligenten Energiemarkt gilt es gemeinsam zu definieren.

<sup>22</sup> wik-Consult, Fraunhofer ISI, Fraunhofer ISE (2006): Potenziale der Informations- und Kommunikations-Technologien zur Optimierung der Energieversorgung und des Energieverbrauchs (eEnergy). Bad Honnef. (<http://www.bmwi.de/BMWi/Redaktion/PDF/Publikationen/Studien/e-energy-studie,property=pdf,bereich=bmwi,sprache=de,rwb=true.pdf>)

<sup>23</sup> Ebenda.



- **Konsequente Weiterverfolgung des BMWi-Förderschwerpunktes „E-Energy“:** Das E-Energy-Programm und insbesondere IKT-basierte Energiesysteme müssen langfristig zu einem Schwerpunkt der staatlichen FuE-Politik werden. Nach erfolgreicher Realisierung der sechs aktuellen Modellprojekte sollten gezielt weitere beispielhafte Regionalansätze gefördert werden, um breitenwirksam Nachahmungseffekte auszulösen.
- **Einrichtung eines „Smart Energy“-Rates:** Die Bundesregierung sollte einen Smart Energy-Rat mit Vertretern aus Politik, Wirtschaft und Wissenschaft gründen, der einen Masterplan für die großflächige Einführung neuer Technologien und Geschäftsmodelle definiert. Ziel ist die Umsetzung des Energieeffizienz-Paradigmas, das Verbraucher und Versorger in dem Interesse vereint, Energie zu sparen.

### Verkehr und Logistik werden smart

ITK-Technologie kann dazu beitragen, den Energieverbrauch deutlich zu senken und gleichzeitig den persönlichen Nutzens jedes einzelnen Verkehrsteilnehmers zu erhöhen. Diese Win-Win-Situation wird aber nur Realität, wenn ITK Einzug erhält in die Nervenzentren des Verkehrssystems.

Die Möglichkeiten sind groß: So optimieren Logistiksysteme die Beschaffungskette, indem punktgenau Bedarfe kommuniziert und damit Transport und Lagerung unnötiger Waren vermieden werden. Ein anderes Beispiel sind intelligente Telematik- und Transportsysteme (ITS). Diese rationalisieren das Flottenmanagement: Sie minimieren Leerfahrten, beeinflussen das Fahrverhalten („eco driving“) und steigern so die Fahrzeugeffizienz insgesamt.<sup>24</sup> Voraussetzungen für solche Systeme sind definierte Standards und Kooperationsverpflichtungen aller Beteiligten – und zwar möglichst europaweit. Zusätzlich sollten flächendeckend Verkehrsmanagementsysteme ausgebaut und überregional koordiniert werden. Werden diese Systeme mit intermodalen Echtzeit-Informationen versorgt und an eine dynamische Parkraumbewirtschaftung angebunden, lässt sich der Verkehr aktiv koordinieren. So werden Informationen über das Straßen- und Schienennetz bereitgestellt, mit denen der Fahrer eine Fahrstrecke optimal auswählen kann<sup>25</sup>

In Ballungsgebieten lässt sich situationsbedingt der Umstieg auf den ÖPNV durch finanzielle Anreize lenken. Neben der Feinstaub- und Abgasreduktion erhöhen diese Maßnahmen auch die Verkehrssicherheit in erheblichem Ausmaß, zum Beispiel durch die Vermeidung von unfallträchtigen Staus.

Drittens sollten bei künftigen Infrastrukturmaßnahmen die Verkehrsinfosysteme von Anfang an mit berücksichtigt werden. Die Verkehrsinfrastruktur endet nicht mit dem Bau und der Wartung von Straßen. Wichtig ist die Ergänzung durch digitale Service-Einheiten (zum Beispiel so genannte Roadside Units) mit der die unzuverlässigen Messungen mittels Brückenähler und Induktionsschleifen ersetzt und um digitale Services ergänzt werden können. Durch die EU-Standardisierung des Notrufes „eCall“ steht eine Sendefähigkeit zukünftiger Fahrzeuge unmittelbar bevor. Einige Automobilkonzerne betreiben bereits heute solche Services europaweit in Eigenregie. Dennoch bleiben die

<sup>24</sup> Vgl. BITKOM, EICTA, Intellect (2008): High Tech – Low Carbon. The Role of the European Digital Technology Industries in Tackling Climate Change. Brüssel. (<http://www.eicta.org/web/news/telecharger.php?iddoc=762>).

<sup>25</sup> Vgl. Europäische Kommission (2006): Initiative i2010 „Intelligentes Fahrzeug“ (dritte eSafety-Mitteilung). Brüssel. (<http://europa.eu/scadplus/leg/de/lvb/l31103.htm>)

Potentiale durch eine „Car to Car“- und eine „Car to Infrastructure“-Kommunikation heute noch gänzlich ungenutzt. Nur ein frühzeitiger Infrastrukturaufbau stellt sicher, dass solche Services umfassend zur Verkehrslenkung genutzt und die entwickelten Technologien aus Deutschland heraus nach Europa exportiert werden können.

- **Förderung und Einsatz von sensorbasierten Container-Technologien für ein intelligentes Monitoring des Güter-Transports:** Intelligente Logistik-Systeme ermöglichen ein erleichtertes Monitoring durch Eigentümer, Transportunternehmen und Zoll („Smart Container Shipping“). Mit gezielter Entwicklungs- und Einführungsunterstützung kann die Bundesregierung sicherstellen, dass die vielfältigen Potenziale für intelligente Logistik-Lösungen marktfähig werden.
- **Gesetzliche Zulassung des deutschen Autobahnmautsystems für Mehrwertdienste:** Das satellitengestützte Mautsystem von Toll Collect stellt eine weltweit führende Technologie dar, die unmittelbar für digitale Serviceangebote genutzt werden kann. Besonders im Bereich des Flottenmanagements kann dies zu einem schnellen Durchbruch von Lösungen führen, die die Effizienz von Logistikunternehmen erhöhen. In der Folge ist mit einer besseren Akzeptanz und schnelleren Nutzung von lokalen Mehrwertdiensten zu rechnen.
- **Berücksichtigung von ITK als integraler Bestandteil eines jeden Infrastrukturvorhabens:** Durch einen verbindlichen Beschluss sollte das Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung gewährleisten, dass bei künftigen Bauvorhaben die Prüfung des Einsatzes von ITK-Lösungen (zum Beispiel Roadside Units und intelligente Straßenführungsanlagen) fester Bestandteil der Bauplanung von Bundesstraßen und Autobahnen sind. Die Bundesregierung kann darüber hinaus über einen Wettbewerb unter den Verkehrsregionen einen Prozess einleiten, der diese Lösungen bekannt macht und in einem ersten Schritt zu einer Ausdehnung der Serviceangebote auf einzelne Städte und Ballungsräume führt.

### Cleantech beginnt am Arbeitsplatz

Großes CO<sub>2</sub>-Einsparpotenzial hat auch die moderne Arbeitswelt. Ein PC mit Drucker an jedem Arbeitsplatz ist als Bürokonzept leider in vielen Büros noch immer Standard – zumeist aus Unwissenheit über innovative Office-Lösungen. Ein PC ist nicht selten zu leistungsstark – und damit energieintensiv – für normale Bürotätigkeiten. Notebooks oder Thin Clients – also Computer-Terminals, die nur als Lese- und Eingabestelle dienen und deren Hauptfunktionen auf dem Server liegen – verbrauchen wesentlich weniger Energie und sind viel einfacher zu warten. Nach Berechnungen des Fraunhofer-Instituts UMSICHT sparen Thin Clients bis zu 50 Prozent Energie im Vergleich zu herkömmlichen PCs.<sup>26</sup>

Durch den Einsatz moderner Netzinfrastrukturen kann auch über die Unternehmensgrenzen hinweg Energie gespart werden. Über ein gemeinsames Rechenzentrum können verschiedene Organisationen mit Rechenleistung bedient werden. Dieser Trend zu einer Zentralisierung („Server Based Computing“) ist bereits heute erkennbar.

<sup>26</sup> Fraunhofer UMSICHT (2008): Ökologischer Vergleich der Klimarelevanz von PC und Thin Client Arbeitsplatzgeräten 2008. Oberhausen. ([http://it.umsicht.fraunhofer.de/TCecology/docs/TCecology2008\\_de.pdf](http://it.umsicht.fraunhofer.de/TCecology/docs/TCecology2008_de.pdf))



Diese Entwicklungen werden unsere Arbeitswelt zunehmend bestimmen, weil sie das Interesse der Unternehmen an energie- und kostensparenden Lösungen spiegeln. Die Politik kann diesen Transformationsprozess beschleunigen:

- **Start einer Initiative „Grüner Arbeitsplatz“ in den Bundesbehörden:** Eine solche Initiative sollten auf folgenden Bausteinen beruhen: (1) Entwicklung moderner, systemischer Arbeitsplatzkonzepte, (2) Änderung der Ausschreibungsregeln / Nutzung von [www.ITK-Beschaffung.de](http://www.ITK-Beschaffung.de), (3) Formulierung von Richtlinien zur umweltgerechten Verwendung von ITK-Geräten im Büro, (4) Berücksichtigung der Ergebnisse des Roadmapping-Projekts zu Thin Clients & Server Based Computing vom Bundesministerium für Umwelt, Borderstep-Institut und BITKOM bei der Konzeption zukünftiger Büroarbeitsprofile.
- **Auflegen eines Förderprogramms „Grüne Schulen“:** Die Bundesregierung sollte mit dem Förderprogramm den Austausch von Röhren- durch LCD-Monitore und für Thin-Client-Anwendungen in Schulen fördern. Darüber hinaus sollte eine Modellregion definiert werden, in der verschiedene Schulen über ein Rechenzentrum miteinander vernetzt werden.

### Energieeffizienz im Rechenzentrum erhöhen

Rechenzentren sind eine der wichtigsten Infrastrukturen der modernen Wissensgesellschaft. Durch die stetig steigende Nutzung von Internet und Kommunikation steigt der Energiebedarf der IT-Infrastruktur analog. Im Jahr 2008 liegt der Stromverbrauch von Servern und Rechenzentren mit 10,1 Terawatt-Stunden um das zweieinhalbfache über dem Verbrauch des Jahres 2000.<sup>27</sup> Ziel muss sein, die steigende Leistungsfähigkeit der IT vom Energiebedarf zu entkoppeln.

Dabei kann ein Großteil der Einsparungen durch sehr geringe Investitionen erreicht werden („low-hanging fruits“), etwa durch eine geringere Kühlung der Räume. Hier lassen sich viele Anwender schnell und einfach mobilisieren, da sich umweltpolitische Argumente („Klima schützen“) mit ökonomischen Argumenten („Kosten senken“) hervorragend ergänzen.

Der BITKOM hat deswegen gemeinsam mit Partnern aus Politik, Wissenschaft, Industrie, Beratungsunternehmen und Prüfwesen ein Konzept zur Durchführung von Energieeffizienz-Analysen in Rechenzentren entwickelt. Mit dem Konzept der Energieeffizienz-Analyse können insbesondere im Mittelstand und im öffentlichen Sektor Energieeinsparungen in einer Größenordnung von 20 Prozent und mehr erreicht werden. Führende Anbieter von energieeffizienten Schrank-, Strom und Kühlungslösungen für Rechenzentren kommen aus Deutschland. Dies zeigt sich auch in den Patenten: Bei den Energieeffizienz-relevante Patentanmeldungen im Bereich Server gehört Deutschland zu den Top-3-Nationen.<sup>28</sup>

<sup>27</sup> Borderstep (2008): Energieverbrauch und Energiekosten von Servern und Rechenzentren in Deutschland. Trends und Einsparpotenziale bis 2013. Untersuchung im Auftrag des BITKOM. Berlin. ([http://www.bitkom.org/files/documents/Energieeinsparpotenziale\\_von\\_Rechenzentren\\_in\\_Deutschland.pdf](http://www.bitkom.org/files/documents/Energieeinsparpotenziale_von_Rechenzentren_in_Deutschland.pdf))

<sup>28</sup> Borderstep (2007): Zukunftsmarkt energieeffiziente Rechenzentren. Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU). Berlin. ([http://www.borderstep.de/pdf/P-Fichter-Zukunftsmarkt\\_energieeffiziente\\_Rechenzentren-2007.pdf](http://www.borderstep.de/pdf/P-Fichter-Zukunftsmarkt_energieeffiziente_Rechenzentren-2007.pdf))

Folgende Maßnahmen können helfen, die Optimierung von Rechenzentren voranzutreiben:

- **Beratungsangebote für den Mittelstand schaffen:** Die Umsetzung selbst wirtschaftlich rentabler Lösungen scheidet insbesondere bei mittelständischen Unternehmen häufig an mangelnden Informationen. Deshalb sollte das Beratungsangebot für mittelständische Rechenzentrumsbetreiber ausgebaut werden und die Durchführung von Energieeffizienz-Analysen in Rechenzentren staatlich gefördert werden. Die Bundesbehörden können hier eine Vorbildfunktion einnehmen, indem sie ihre Rechenzentren selbst überprüfen und die festgestellten Einsparpotenziale dann zügig umzusetzen.
- **Innovationen für „Grüne Rechenzentren“ fördern:** Deutschland sollte ein Kompetenz-Clusters „Grüne Rechenzentren“ aufbauen. Damit würde die Wettbewerbsposition der Lösungsanbieter als auch der Anwender weiter ausgebaut. Die Schaffung von Investitionsanreizen für den Einsatz neuer energiesparender Technologien in Rechenzentren sollte den Markt zudem unterstützen.

### Den Endkunden erreichen

Innovative Bürokonzepte, die wie oben beschrieben auf neuen Technologien und Nutzungsformen aufbauen, haben nur Erfolg, wenn sie bei den Anwendern auf Akzeptanz stoßen. Deshalb ist es wichtig, alle Nutzer frühzeitig einzubinden und sie kontinuierlich für die Vorteile moderner Büroumgebungen zu sensibilisieren.

Green IT hat in den vergangenen Monaten eine hohe Aufmerksamkeit in Wirtschaft, Medien und Politik erreicht. Allerdings klafft noch eine große Lücke zwischen der öffentlichen Diskussion und dem tatsächlichen Handeln. Häufig kaufen Beschaffer und Verbraucher nicht die energieeffizientesten Geräte: entweder fehlt ihnen das entsprechende Wissen über Alternativen oder die Unterschiede verschiedener Produkte werden nicht eindeutig kommuniziert.

Das Wissen um den richtigen Einkauf energieeffizienter Geräte und die sich anschließende umweltfreundliche Nutzung der Produkte kann durch folgende Maßnahmen verbessert werden.

- **Informationskampagnen zur Sensibilisierung über umweltgerechten Einkauf und intelligente Nutzung:** Die Bundesregierung sollte – in Zusammenarbeit mit Forschungsinstituten und NGOs – Unterrichtsmaterialien und altersgerechte Aufklärungskampagnen für Kinder und Jugendliche zur energieeffizienten Nutzung neuer Medien und Technologien erarbeiten.
- **Unterstützung des Wettbewerbes „Jugend Forscht“:** Mit einem eigenen Themenpreis zu Green IT sollten die besten Green IT-Schulprojekte ausgezeichnet werden.



## Sicherheit: Markt mit Zukunft

- Warum werden die Vorteile des elektronischen Reisepasses bislang kaum genutzt?
- Warum werden die Vorteile des zukünftigen elektronischen Personalausweises so zögerlich kommuniziert?

ITK-Technologien helfen, viele gesellschaftliche Herausforderungen wie die demografische Entwicklung oder den Klimawandel zu meistern. Voraussetzung dafür ist, dass die Bürger den Weg in die Wissensgesellschaft mitgehen. Die Informationsgesellschaft wächst aber nur so schnell wie das Vertrauen der Anwender in sie. Nur eine sichere und zuverlässige ITK fördert dieses Vertrauen. Daher sind ITK-Sicherheitstechnologien so wichtig für unsere gesellschaftliche Entwicklung.

ITK-Sicherheit hat aber auch eine unmittelbare ökonomische Wirkung: Solche Dienstleistungen und Produkte sichern Unternehmensprozesse in allen Branchen und werden im Rahmen der inneren Sicherheit vom Staat nachgefragt. ITK-Sicherheit ist somit ein wichtiger Wirtschaftszweig. Deutsche ITK-Unternehmen bieten Dienstleistungen und Produkte an, die ITK-Systeme sicherer machen. ITK-Sicherheit made in Germany hat einen weltweit guten Ruf.

Eine strategische Wirtschaftspolitik zur Entwicklung des IT-Sicherheitssektors sollte daher sowohl die Anbieterseite unterstützen wie auch die Anwenderseite durch vertrauensbildende Maßnahmen stärken.

- **Entwicklung branchen- und ressortübergreifender Dialogplattformen:** Die Bundesregierung sollte Dialogplattformen zu den Themen Biometrie, RFID, Video-Sensorik und elektronische Identifizierung mit chipbasierten Ausweisen etablieren, um technische, organisatorische, juristische und gesellschaftspolitische Aspekte von Sicherheit und Vertrauen in ITK zu beleuchten.

### Zukunftsthema Sicherheitsforschung

Zahlreiche Institute und Universitäten beschäftigen sich in Deutschland mit dem forschungsintensiven Thema IT-Sicherheit. Die Bundesregierung hat die Forschungsförderung mit dem Programm „Zivile Sicherheitsforschung“ ausgeweitet und zusätzlich ein IT-Sicherheitsforschungsprogramm ab 2009 angekündigt. Der eingeschlagene Weg ist richtig. Forschungsförderung ist unerlässliche Rahmenbedingung, um den IT-Sicherheitsstandort Deutschland zu entwickeln. Jedoch muss an entscheidenden Stellen nachgebessert werden:

- Die Sicherheitsforschung ist weiterhin zu dezentral organisiert. Mehrere Ministerien teilen sich die Verantwortung für Förderprojekte. Das erschwert die Koordination und führt zu Reibungsverlusten. Anderen Staaten wie etwa Österreich ist es gelungen, ihre Aktivitäten effizienter abzustimmen.
- Die Förderung des BMBF konzentriert sich zu stark auf den Schutz der Bevölkerung und kritischen Infrastrukturen im Krisenfall. Zu wenig werden Technologien berücksichtigt, die Anforderungen wie Komfort und Effizienz von ITK-Sicherheit erhöhen.
- Die Forschungsförderung zur IT-Sicherheit muss sich an den wesentlichen Herausforderungen der Branche orientieren. Daher sollten zwingend Branchenexperten bei der Festlegung des Förderprogramms einbezogen werden.

- **Bessere Koordinierung der Forschungsförderung durch Zusammenführung in einem abgestimmten Sicherheitsforschungsprogramm.**
- **Thematische Ausweitung der Sicherheitsförderung auf die Bereiche Biometrie, Sensorik, Software-Architekturen und Hardwarekomponenten.**

### Der Staat als Innovationstreiber: Chancen des elektronischen Personalausweises nutzen!

Die staatliche Nachfrage bestimmt derzeit maßgeblich den Markt für Sicherheitstechnologien. Auch künftig werden politische Entscheidungen beispielsweise für den Einsatz biometrischer Technologien ausschlaggebend sein: Soreon Research schätzt hier den Anteil des Staates als Nachfrager für das Jahr 2009 auf 45 Prozent des deutschen Gesamtmarktes.<sup>29</sup>

Deswegen gilt es, die Chancen des elektronischen Personalausweises (ePA) zu ergreifen. Der neue Ausweis soll im November 2010 eingeführt werden. Mit ihm können sich Bürger bei wichtigen Transaktionen im Internet elektronisch identifizieren. Dank sogenannter Zertifikate bietet er sowohl Verbrauchern als auch Anbietern die Sicherheit, dass der Gegenüber auch der ist, der er vorgibt zu sein. Der Einsatz des ePA wird so die Vertrauenswürdigkeit der Transaktionspartner im Netz nachhaltig erhöhen. Die Medienberichte über den Kabinettsbeschluss zum ePA stellten jedoch häufig infrage, ob der Personalausweis tatsächlich die Sicherheit der Bürger erhöht. Auf diese Fragen und Sorgen gilt es einzugehen – möglichst mit einer umfassenden Anwenderstudie und einer zielgerichteten Kommunikationsstrategie.

<sup>29</sup> Soreon Research (2004): Biometriemarkt Deutschland: Anti-Terror-Gesetze kurbeln Wachstum an.



**Prof. Dieter Kempf**

Vorstandsvorsitzender der Datev eG und Präsidi-  
umsmitglied des BITKOM

Der E-Commerce boomt. Im Jahr 2007 wurden allein von Privatpersonen Waren im Wert von 18,3 Milliarden Euro im Internet erworben. Für 2008 wird ein Umsatz von 20 Milliarden Euro erwartet. Seit 1999 haben sich die Erlöse im elektronischen Handel um das 15-fache gesteigert. Eine weitere Erfolgsgeschichte ist das Online-Banking. 22 Millionen Deutsche führen bereits ihr Bankkonto über das Internet.

Allerdings nimmt der Diebstahl von Zugangsdaten und Passwörtern ebenfalls stetig zu, wie die dokumentierten Phishing-Schäden zeigen: Von 2006 auf 2007 sind sie erneut um 25 Prozent auf nunmehr 19 Mio. Euro gestiegen – und das ist laut Bundeskriminalamt nur die Spitze des Eisbergs.

Der Schutz digitaler Identitäten und das Vertrauen der Verbraucher in moderne ITK-Systeme ist nach wie vor ein wesentliches Thema unserer Branche. Der BITKOM begrüßt daher die geplante Einführung des elektronischen Personalausweises. Das Ja der Politik ist ein großer Schritt zu mehr Sicherheit im elektronischen Handel. Aber Politik und Wirtschaft müssen gemeinsam den weiteren Weg ebnen, denn die Einführung des elektronischen Personalausweises ist kein Selbstläufer. Bis zum Ausgabebeginn im November 2010 sind noch wesentliche technische, organisatorische und juristische Fragen zu klären. Entscheidend ist in jedem Fall, dass möglichst viele Bürger den neuen Ausweis schnell einsetzen. Deshalb müssen Politik und Wirtschaft gemeinsam über die Vorteile des elektronischen Personalausweises aufklären.

Die Mehrheit der Verbraucher wartet auf den neuen Ausweis, wie eine repräsentative Umfrage im Auftrag des BITKOM belegt. 55 Prozent der Internet-Nutzer wollen den digitalen Ausweis beim Online-Banking einsetzen. 54 Prozent wollen damit staatliche Online-Dienste nutzen. Jeweils rund 40 Prozent sehen in ihm einen Sicherheitsgewinn für Auktionen und Online-Handel. An Akzeptanz mangelt es dieser Technologie also nicht.

Nur wenn diese Bedenken ausgeräumt werden, werden viele Bürger den ePA auch nutzen. Und nur wenn eine kritische Masse von Bürgern die elektronische ID einsetzt, wird es für die Anwenderindustrien wie Banken, Versicherungen oder Onlinehandel wirtschaftlich sinnvoll, neue elektronische Prozesse zu entwickeln und einzusetzen. Erst ab diesem Zeitpunkt ist der ePA in Deutschland wirklich etabliert! Gespräche mit den möglichen Anwenderbranchen über den Einsatz der elektronischen ID-Funktion stehen allerdings noch am Anfang.

Zudem muss eine praktikable technische Infrastruktur flächendeckend bereit gestellt werden. Insbesondere müssen die einzelnen Nutzer mit Kartenlesern für den ePA ausgestattet werden. Die Bundesregierung muss dafür Strategien entwickeln. Die Kartenleser könnten in den Meldestellen bei der Beantragung eines ePA günstig verkauft werden. Im Kontext der aktuellen Wirtschaftskrise wäre sogar daran zu denken, die Kartenlesegeräte vollständig zu subventionieren – so könnte die Verbreitung des ePA – mit all seinen positiven Folgeeffekten – weiter beschleunigt werden. Zudem könnten die Hersteller von PCs und Notebooks wirtschaftliche Anreize erhalten, ihre Geräte standardmäßig mit Kartenlesern auszustatten.

- Erstellung einer Anwenderstudie zu den Nutzungsbedürfnissen der Bürger, insbesondere zum Komfort und den Anwendungswünschen.
- Entwicklung einer Kommunikationsstrategie in Kooperation mit der ITK-Wirtschaft, um die Bürger über die Vorteile des ePA zu informieren.
- Sicherstellung einer kritischen Masse von Nutzern durch die Ausschreibung von Pilotanwendungen mit deutlichem Nutzen für den Bürger.
- Förderung einer flächendeckenden technischen Infrastruktur insbesondere durch die Bereitstellung von Kartenlesern, unter anderem durch den subventionierten Vertrieb der Geräte über Meldestellen sowie der Förderung der Integration der Kartenleser in PCs und Notebooks.

### Bürgerportale (De-Mail): Nur so gut wie ihre Kommunikation

Wirtschaft, Verwaltung und Bürger erstellen ihre Dokumente mittlerweile meist elektronisch. Jedoch erfüllen die heute zur Verfügung stehenden E-Maildienste die grundsätzlichen Sicherheitsanforderungen nach Vertraulichkeit, Integrität, Authentizität nur bedingt. Deshalb werden wichtige Dokumente wie offizielle Briefe, Verträge, Rechnungen, Bescheide und ähnliches häufig ausgedruckt und per Papier versendet. Dieser Medienbruch ist für alle Seiten teuer, zeitaufwendig und unbequem.

Aus diesem Grund hat Bundesregierung 2007 das Projekt „De-Mail“ auf den Weg gebracht. Die Portale sollen bei privaten Email-Providern eingerichtet werden und quasi den Online-Versand von Einschreiben ermöglichen. Leider wissen bisher zu wenige Bürger von dieser wichtigen und richtigen Initiative der Regierung. Sicherheitslösungen funktionieren aber nur, wenn sie akzeptiert werden. Wie bei den eID-Funktionen des neuen Personalausweises kann nur auf Basis einer kritischen Masse von Nutzern ein tragfähiges Geschäftsmodell für die beteiligte Privatwirtschaft entwickelt werden.

Noch offen ist derzeit, wie die Email-Provider die Kosten für die Einrichtung dieser zertifizierten Dienste refinanzieren können. Es wäre problematisch, wenn die Provider die Kosten komplett tragen und die eigentlichen Nutznießer nichts zahlen müssen. Vom derzeitigen Modell profitieren vor allem die Versender von Dokumenten wie Banken, Versicherungen und Behörden – und weniger die Empfänger. Hier muss ein Anreizsystem für Bürger geschaffen werden, die De-Mail tatsächlich zu nutzen.

- Aufklärungskampagne zum Bürgerportal/De-Mail, um die Akzeptanz beim Bürger sicher zu stellen.
- Keine Umlage der Kosten auf E-Mail-Provider oder Bürger – statt dessen Darstellung eines tragfähigen Geschäftsmodells dieser Dienste für „Power-User“ wie Versicherungen.



**Volker Zintel**

Generalbevollmächtigter  
Airport Security Management,  
Fraport AG

## Sicher und bequem reisen: Biometrie-Lösungen für Flughäfen

Flugpassagiere wollen mit ihrem Ausweis möglichst schnell, komfortabel, günstig und sicher alle Winkel der Erde bereisen. Der ab 1. November 2007 ausgegebene biometrische Reisepass wird die Reise zukünftig erheblich erleichtern. Erste Pilotprojekte wie die automatisierte, biometriegestützte Grenzkontrolle (ABG) am Flughafen Frankfurt zeigen die Potenziale. Die Effizienz der Kontrollen, der Komfort für die Reisenden und die Sicherheit werden erhöht.

Sowohl Airlines als auch Flughäfen befinden sich in einem sehr dynamischen Umfeld, das durch einen intensiven Wettbewerb, hohen Kostendruck und strenge Sicherheitsauflagen geprägt ist. Darüber hinaus gehen wir nach wie vor von deutlich steigenden Passagierzahlen aus. Mit dem Airbus A380 ist nunmehr ein Passagierflugzeug in Betrieb genommen worden, das je nach Konfiguration bis zu 800 Menschen transportieren kann. Hierfür mussten neben baulichen Maßnahmen an Flughäfen auch völlig neue Prozesse für die Bodenabfertigung konzipiert werden. Aufgrund dieser Rahmenbedingungen sind wir im Luftverkehr in besonderem Maße auf innovative und leistungsfähige Technologien angewiesen. Auch an Spitzentagen mit über 180.000 Passagieren in unseren Terminals wollen wir jedem einzelnen Fluggast ein Maximum an Komfort und Geschwindigkeit anbieten. Die Fluggesellschaften haben die Erwartung, dass die Abfertigungsprozesse am Boden so schnell und effizient wie möglich ablaufen. Denn Geld verdienen die Airlines schließlich dann, wenn ihre Flugzeuge in der Luft sind. Damit wir gleichzeitig für ein hohes Sicherheitsniveau sorgen können, ist die Entwicklung und Nutzung neuer, intelligenter Technologien von herausragender Bedeutung.

Die Grenzkontrolle an Flughäfen ist immer wieder ein Staupunkt, der zu lästigen Wartezeiten für die Reisenden führt. Der elektronische Pass mit Biometrie kann hier nach unserer Einschätzung zukünftig entscheidend zu einer effizienteren Abfertigung beitragen, die sowohl dem Passagieren aber auch den Airlines und Flughafenbetreibern und den Behörden zu Gute kommt.

Das Pilotprojekt der „Automatisierten, biometriegestützten Grenzkontrolle“ in Frankfurt hat gezeigt, dass die Technologie im Prozess funktioniert und von den Passagieren gut angenommen wird. Auch in anderen Ländern werden derartige Systeme bereits erfolgreich betrieben. Jetzt gilt es, dass das Bundesinnenministerium und die Bundespolizei das Projekt in einen flächendeckenden Regelbetrieb überführen. Fraport wird hierbei gerne aktiv unterstützen.

Leider werden die im neuen Pass gespeicherten biometrischen Merkmale beim Grenzübertritt bislang nicht zur Kontrolle herangezogen. Darüber hinaus basiert das Pilotprojekt in Frankfurt auf Iris-Erkennung. Im neuen Pass sind jedoch Gesicht und Fingerabdrücke elektronisch gespeichert. Die Einführung einer flächendeckenden, biometrischen Grenzkontrolle im Rahmen eines automatisierten Verfahrens für alle Inhaber des neuen ePasses ist derzeit nicht in Sicht.



Die Bundesregierung sollte die biometriegestützte Grenzkontrolle vorantreiben. Ein solches Referenzprojekt zum sicheren und komfortablen Einsatz von Biometrie könnte der deutschen Industrie einen Wettbewerbsvorteil auf den internationalen Märkten verschaffen.



- Entwicklung einer Roadmap zur flächendeckenden Einführung der biometriegestützten Grenzkontrolle in Kooperation mit der ITK-Wirtschaft.
- Flächendeckende Einführung der biometriegestützten Grenzkontrolle auf Basis der entwickelten Roadmap unter Nutzung des ePasses.
- Begleitung der Einführung der Grenzkontrollen durch eine Anwenderstudie, um die Effizienz und Anwenderfreundlichkeit der biometriegestützten Grenzkontrolle weiter zu entwickeln.



## ■ Öffentlicher Sektor: Investitionsstau auflösen!

- Warum wird die europäische Richtlinie eines einheitlichen Ansprechpartners für Unternehmen von Kommune zu Kommune oder Land zu Land in völlig unterschiedlichen Modellen umgesetzt?
- Die soziale Marktwirtschaft basiert auf dem Prinzip, dass der Staat die Rahmenbedingungen für wirtschaftliches Handeln setzt. Warum aber tritt der Staat dann im E-Government-Sektor mit eigenen IT-Lösungen als Marktteilnehmer auf?

Die Leistungsfähigkeit der öffentlichen Verwaltung ist ein Standortfaktor, der sich unmittelbar auf das Wirtschafts- und Beschäftigungsklima auswirkt. E-Government, also die Modernisierung der öffentlichen Verwaltung durch den gezielten und innovativen Einsatz moderner Informations- und Kommunikationstechnologie, kommt dabei eine Schlüsselfunktion zu.

Deutschland hat bei Rankings zu elektronischen Behördendiensten im letzten Jahr zwar aufgeholt. Trotzdem steht die Bundesrepublik im EU-Vergleich noch immer lediglich auf einem Platz im vorderen Mittelfeld. Die Verwaltung könnte ihre Effizienz noch weiter steigern, wenn sie modernste ITK-Infrastruktur flächendeckend einsetzt und sich mithilfe einer umfassenden Reorganisation der Verwaltungsprozesse auf die Kernkompetenzen konzentriert.

### Chancen der Dienstleistungsrichtlinie nutzen

Die größte Herausforderung für E-Government-Lösungen in Deutschland ist nach wie vor der Föderalismus. Länder und Kommunen richten sich bei ihren Verwaltungsdienstleistungen im Wesentlichen nach Bundesgesetzen. Dennoch ist ein abgestimmtes Vorgehen bei der Entwicklung und Einführung von E-Government-Lösungen in der Vergangenheit fast nie gelungen – ein Beispiel für einen falsch verstandenen Föderalismus, der sinnvollen Wettbewerb um die besten Lösungen verhindert.

Deutlich wird das Problem bei der EU-Dienstleistungsrichtlinie. Die sieht vor, dass Bund, Länder und Kommunen bürokratische Hürden für Unternehmen abbauen müssen.

Außerdem ist die öffentliche Hand verpflichtet, bis Ende 2009 grenzüberschreitende elektronische Dienste und Einheitliche Ansprechpartner für Unternehmen aus dem EU-Ausland einzurichten. In den bisherigen Spitzengesprächen wurde bekräftigt, dass die Ausgestaltung des Einheitlichen Ansprechpartners Ländersache sein soll.

Die Folge ist, dass Länder und Kommunen eigene Wege gehen – und das ausgerechnet bei der Ausgestaltung eines „einheitlichen“ Ansprechpartners! Diese unterschiedliche Vorgehensweise entspricht zwar der verfassungsrechtlich verbürgten Staatlichkeit der Länder bzw. der Selbstverwaltungsgarantie der Kommunen und Kreise. Sie erschwert aber die technologische und wirtschaftliche Umsetzung und konterkariert damit das

eigentliche Ziel, das mit der Einführung des Einheitlichen Ansprechpartners erreicht werden sollte.

- **Maximal zwei Modelle:** Bundesregierung, Länder und Kommunen sollten sich auf ein oder maximal zwei Modelle eines Einheitlichen Ansprechpartners einigen. Das geeignete Gremium, um diese Top-Level-Entscheidung zu treffen ist der IT-Rat von Bund, Ländern und Kommunen.
- **Ausweitung der Verantwortung des IT-Rats** bezüglich der Interoperabilität der Verwaltungs-IT bei gleichzeitiger Einführung von Mehrheitsregelungen bei der Beschlussfassung.

### Wettbewerbs- statt Blockade-Föderalismus

Ein wesentlicher Vorteil von föderalen Teilstaaten im Vergleich mit zentralen Staatsstrukturen kann der Wettbewerb der Systeme sein. Allerdings müssen dafür die Rahmenbedingungen so gestaltet sein, dass Wettbewerb tatsächlich gefördert wird. Die Koexistenz unterschiedlicher Systeme allein reicht dafür nicht aus. Es bedarf einer Vergleichskultur sowie der Bereitschaft, Konsequenzen aus den entstehenden „Benchmarks“ zu ziehen.

Im Zuge der Föderalismusreform II wurde die Einführung von Leistungsvergleichen zwischen den Ländern zwar angeregt – die Kommission spricht sich für eine Erweiterung und Institutionalisierung von Leistungsvergleichen zwischen den Gebietskörperschaften aus. In der Praxis wurde der Leistungs- und Qualitätsvergleich aber bisher nicht umgesetzt.

- **Benchmarks einführen:** Bund und Länder sollten sich darauf einigen, regelmäßige Leistungs- und Qualitätsvergleiche durchzuführen. Diese Aufgabe sollte auf eine unabhängige Benchmarking-Agentur übertragen werden, die bei der Deutschen Hochschule für Verwaltungswissenschaften in Speyer angesiedelt ist. Über Gegenstände der Vergleichsstudien entscheidet die DHV auf Vorschlag der Innenministerkonferenz, des Bundesministeriums des Innern oder anderer Fachministerkonferenzen.



### Bundes-CIO mit mehr Ressourcen ausrüsten

Mit dem Ende 2007 berufenen Beauftragten für Informationstechnik im Range eines Staatssekretärs hat die Bundesregierung erste Schritte unternommen, die eigene IT zu konsolidieren. Der CIO in seiner jetzigen Position ist jedoch nicht mit den ausreichenden Mitteln versehen, um eine kohärente Steuerung der Informationstechnologie über die Bundesressorts hinweg sicherzustellen.

- Einrichtung des CIO als „Full-Time Job“ und gleichzeitige Ausweitung seiner finanziellen und personellen Ressourcen, eigenem Vortragsrecht im Bundeskabinett.
- Einrichtung hochrangiger IT-Beauftragter in allen Bundesministerien, die eine zentrale Rahmenkompetenz für die IT aller nachgeordneten Behörden erhält.

### Eigenrealisierungen der öffentlichen Hand schaden allen

Das Prinzip „so viel Staat wie nötig und so viel Markt wie möglich“ ist der Leitgedanke unserer Wirtschaftsordnung. Schon in den Gemeindeordnungen wird die erwerbswirtschaftliche Tätigkeit der Gemeinde deswegen auf den Fall beschränkt, dass der damit beabsichtigte Zweck nicht ebenso gut und wirtschaftlich durch einen privaten Dritten erfüllt wird oder erfüllt werden kann.

Dieser Grundsatz gilt auch für den Bereich des E-Government. Allerdings wird diese Leitidee in der Praxis oft missachtet: Der Staat tritt immer öfter nicht nur als Nachfrager von ITK-Lösungen auf, sondern auch als Anbieter. Dabei handelt es sich um Eigenrealisierungen innerhalb der Behörde. Es werden aber auch immer mehr Behörden oder deren Abteilungen angehalten, über den Rechtskreis ihres jeweiligen Dienstherrn hinaus ebenfalls für andere öffentliche Auftraggeber tätig zu werden. Diese Fehlentwicklung widerspricht den ordnungspolitischen Grundsätzen unserer Wirtschaftsordnung. Der Bundestag hat bei Verabschiedung der Vergaberechtsreform im Dezember 2008 sprichwörtlich in letzter Minute die vorgesehene Möglichkeit der Inhouse-Vergabe (99 Abs. 1, Satz 2 GBW-E) gestrichen. Diese hätte es der öffentlichen Hand erstmals rechtssicher ermöglicht, Leistungen ohne öffentliche Ausschreibungen „inhouse“ – und damit am Markt vorbei – durch andere Stellen der öffentlichen Hand erbringen zu lassen. Die Zustimmung des Bundesrats steht noch aus. Inhousevergaben bedeuten einen Verzicht auf Wettbewerb als Garant einer wirtschaftlichen Verwendung von Steuermitteln und einen massiven Eingriff in funktionierende Märkte. BITKOM und BDI hatten sich daher entschieden gegen die gesetzliche Legitimation von Inhouse-Vergaben ausgesprochen.

- Keine gesetzliche Legitimierung von Inhouse-Vergaben  
BITKOM fordert die Politik auf, Inhousevergaben als ordnungs- wie wirtschaftspolitisch grundlegend falschem Instrument der öffentlichen Leistungsbeschaffung entgegenzutreten. Hierüber sollte politisches und auch rechtliches Einvernehmen erzielt werden. Auch der Bundesrat muss sich der Streichung des § 99 Abs. 1, Satz 2 GBW-E anschließen.

## Öffentliche Beschaffung als Teil der Innovationspolitik

Deutschland verfügt mit mehr als 17 Milliarden Euro pro Jahr über das größte Auftragsvolumen für ITK-Beschaffungen der öffentlichen Hand in Europa. Internationale Studien zeigen, dass der Staat eine wichtige Rolle als Marktschaffender hat. Um diese Rolle mit einem möglichst hohen Nutzen für die gesamte Volkswirtschaft zu verbinden, muss die staatliche Beschaffung innovationsorientiert und wettbewerbsorientiert sein – öffentliche Beschaffung wird so zur nachfrageorientierten Innovationspolitik.<sup>30</sup>

Die Bundesregierung hat hier erste Schritte eingeleitet. So wurde im Rahmen der Hightech-Strategie verabredet, das Potenzial der öffentlichen Beschaffung stärker für die staatliche Nachfrage nach innovativen Produkten und Dienstleistungen zu nutzen. Trotz dieser ersten Ansätze fehlt bislang die flächendeckende und strategische Umsetzung. Ursachen hierfür sind praktische Gründe wie das Fehlen des Innovationsziels in den Beschaffungsleitfäden. Auch die mangelnde Spezialisierung von Beschaffern im öffentlichen Dienst trägt dazu bei, dass im Zweifel eher konservative Lösungen gewählt werden. Hier sollte die Spezialisierung durch eine fundierte technologische und juristische Ausbildung gefördert werden.

Ebenso wichtig ist die Definition von ITK-Vorreitermärkten, auf die sich öffentliche Hand und Wirtschaft einigen sollten. Im Idealfall schließt diese Definition von Vorreitermärkten an Leuchtturmprojekte der Forschungspolitik an und sorgt somit für die notwendige Schubkraft bei der Markteinführung dieser Technologien. Beispielhaft dafür seien die semantischen Technologien genannt, die durch das Leuchtturmprojekt „The-seus“ gefördert werden. Hier wäre ein klares Bekenntnis der öffentlichen Hand zur Integration in die Beschaffung hilfreich, um eine klare Anwendungsperspektive für den deutschen Markt zu schaffen.

- **Innovationsorientierung stärken:** Etablierung von Innovation zu einem allgemein akzeptierten Kriterium in der generellen Beschaffung sowie Spezialisierung und Weiterbildung von Beschaffern der öffentlichen Hand. Der Fokus liegt auf einer fundierten technologischen und juristischen Ausbildung. Auch in der Weiterentwicklung der Hightech-Strategie sollte die nachfrageorientierte Innovationspolitik stärker berücksichtigt werden.
- **Gemeinsame Definition von ITK-Vorreitermärkten,** in denen die staatliche Beschaffung einen wichtigen Kick-Off-Effekt haben kann.

<sup>30</sup> Vgl. Büro für Technikfolgenabschätzung beim Deutschen Bundestag (2006): Politikbenchmarking: Nachfrageorientierte Innovationspolitik. Berlin. Drucksache 16/5064. (<http://dip21.bundestag.de/dip21/btd/16/050/1605064.pdf>)



### EVB-IT: Bumerang mit negativen Folgewirkungen

Langfristig funktionieren Märkte am besten, wenn beide Seiten dauerhaft Profit aus dem Austausch ziehen. Bevorteilen die Spielregeln eine Partei, so ist mit dem Rückzug des Gegenübers zu rechnen. Langfristig hat das negative Folgen für beide. Denn wenn aufgrund des Rückzugs von Anbietern der Nachfragende zwischen weniger und gegebenenfalls schlechteren Angeboten auswählen muss, ist keinem geholfen.

Vor diesem Problem wird der Bund bald stehen – zumindest wenn die rechtlichen Bedingungen für öffentliche Aufträge nicht nachgebessert werden. In der Vergangenheit konnte BITKOM im Einvernehmen mit den Vertretern der öffentlichen Hand stets für beide Seiten ausgewogene Einkaufsbedingungen für den ITK-Markt, die EVB-IT (Ergänzende Vertragsbedingungen für die Beschaffung von IT-Leistungen), erreichen. Im Jahr 2007 hatte das Bundesministerium des Innern diese gemeinsame Linie verlassen und einseitig den neuen EVB-IT Systemvertrag zur Beschaffung großer IT-Systeme veröffentlicht und damit die Bedingungen für öffentliche IT-Aufträge massiv verschärft. Der Vertrag, der die Risiken einseitig zu Lasten des Auftragnehmers verteilt, belastet insbesondere den Mittelstand. Gleichzeitig werden auch öffentliche IT-Großprojekte, für die dieser Vertragstyp unter anderem vorgesehen ist, deutlich schwerer durch leistungsstarke Bieter zu realisieren sein. Es ist schon jetzt zu beobachten, dass sich diese angesichts solcher Bedingungen mehr und mehr aus dem öffentlichen Sektor zurückziehen.

- Schnellstmögliche Überarbeitung des EVB-IT Systemvertrags in Zusammenarbeit mit dem BITKOM, um für beide Seiten ausgewogene und damit allgemein anerkannte Beschaffungsbedingungen zu erreichen.



Der Bundesverband Informationswirtschaft, Telekommunikation und neue Medien e.V. vertritt mehr als 1.200 Unternehmen, davon 900 Direktmitglieder mit etwa 135 Milliarden Euro Umsatz und 700.000 Beschäftigten. Hierzu zählen Anbieter von Software, IT-Services und Telekommunikationsdiensten, Hersteller von Hardware und Consumer Electronics sowie Unternehmen der digitalen Medien. Der BITKOM setzt sich insbesondere für bessere ordnungspolitische Rahmenbedingungen, eine Modernisierung des Bildungssystems und eine innovationsorientierte Wirtschaftspolitik ein.



Bundesverband Informationswirtschaft,  
Telekommunikation und neue Medien e.V.

Albrechtstraße 10 A  
10117 Berlin-Mitte  
Tel.: 030.27576-0  
Fax: 030.27576-400  
bitkom@bitkom.org  
www.bitkom.org