

# dialog

# 5

S.1 Topthema

S.2 Topthema (Fortsetzung)

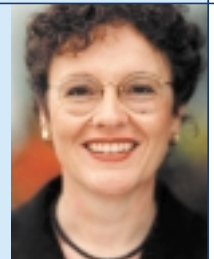
S.3 Aus den Kommunen

S.4 Service

Pilotprojekte zeigen:

## Telemedizin kann Leben retten und Kosten senken

Neu  
E-Mail-Newsletter  
Kontakt: newsletter@izmf.de



» Wer heute eine verbesserte Patientenbetreuung fordert, muss sich nicht selten Fragen zur Finanzierung dieser Leistungen gefallen lassen. Dennoch muss der Wunsch nach besserer medizinischer Versorgung einerseits und Kostenreduzierung andererseits kein Widerspruch bleiben. Große Hoffnungen sind hier mit der mobilen Telemedizin verknüpft. Denn wo heute nach Operationen oft noch lange Krankenhausaufenthalte zur Beobachtung nötig sind, können Patienten durch den Einsatz mobiler Überwachungsgeräte schon bald früher entlassen werden. Dies fördert den Genesungsprozess und schont die Budgets im Gesundheitswesen.



Die Europäische Kommission hat diese Potentiale der Telemedizin erkannt und 2002 ihr mit knapp fünf Millionen Euro ausgestattetes Projekt „MobiHealth“ zur mobilen Überwachung von lebenswichtigen Körperfunktionen gestartet. An dem Projekt beteiligen sich 14 europäische Unternehmen und Universitäten. „Insgesamt wurden in den vergangenen vier Jahren 200 Millionen Euro im Bereich Gesundheitstelematik investiert“, erklärte Jean-Claude Healy vom EU-Förderprogramm für Techniken der Informationsgesellschaft. MobiHealth soll helfen, die Behandlungskosten um 20 Prozent

zu senken. Der Mobilfunkausrüster Ericsson koordiniert das Gesamtprojekt, das mit am Körper getragenen, über Mobilfunk fernablesbaren Sensoren arbeitet und so den Patienten die gewünschte Mobilität verschafft.

### Mehr Freiheiten für Patienten

Laufende Überwachung, schnelle Hilfe in Notfällen und selbst die Kontrolle sportlicher Leistungen werden kontinuierlich per Funk möglich. „Menschen mit Bluthochdruck- und Herzproblemen, mit Asthma oder Zuckerkrankheit - allein in Deutschland über 25 Millionen - und vielen anderen wird unser Projekt neue Freiheiten geben. Sie brauchen nicht mehr ins Krankenhaus zu gehen, um überwacht zu werden, sie können zu Hause, im Beruf oder in der Freizeit sicher leben“, sagt Ericsson-Projektmanager Rainer Herzog.

Auf der letzten Fachmesse Medica in Düsseldorf konnte erstmals das „Body Area Network“ (BAN) live demonstriert werden. Im Bedarfsfall kann es lebensgefährliche Herzwerte sicher und schnell über das Handy direkt an die Zentrale übermitteln. Von dort aus wird automatisch ein Rettungswagen alarmiert, selbst bei plötzlicher Ohnmacht.

Im Klinikum Aachen wird zur Zeit ein sogenanntes „Home-Monitoring“-Verfahren erprobt, bei dem Diagnosedaten von einem Spezialhandy für Herzschrittmacherpatienten erfolgreich eingesetzt werden. Vorteil: Die Patienten können zu Hause bleiben. Das unter Leitung von Dr. Christoph Stellbrink entwickelte Verfahren wird bei Patienten eingesetzt, die über einen entsprechend ausgestatteten Herzschrittmacher verfügen. Von einem Spezial-Handy aus

Sehr geehrte Damen und Herren,  
liebe Leserinnen und Leser,

in Notfallsituationen verlassen wir uns längst auf den Mobilfunk, beim Absetzen eines Notrufs per Handy etwa. Die Bedeutung des Mobilfunks nimmt aber auch durch die wachsenden Möglichkeiten der Telemedizin für die Patientenbetreuung stetig zu. Und: Laut Bundesgesundheitsministerium entfallen rund 20 bis 40 Prozent der Leistungen im Gesundheitswesen auf Datenerfassung, Informationsverarbeitung und Kommunikation.

Mobile telemedizinische Lösungen werden helfen, diese Leistungen patientengerechter und zugleich wirtschaftlicher zu gestalten. Den Schwerpunkt dieser Ausgabe unseres **dialog** bildet deshalb der Bereich „Umwelt und Medizin“.

Die Ursprünge der Telemedizin liegen übrigens Jahrzehnte zurück. Bereits in den Raumfahrtprogrammen der Vergangenheit wurden Blutdruckdaten oder das EKG der Astronauten per Funk vom Mond auf die Erde übertragen. Die medizinische Betreuung per Mobilfunk wird nun schon bald Vielen nutzen.

Dagmar Wiebusch  
Geschäftsführerin IZMF



**Meinungen zum Thema Telemedizin:**

„Selbstverständlich ist ein wesentlicher Einsatzbereich der Telemedizin die medizinische Versorgung in strukturschwachen Gebieten. Das ist natürlich auch der Fall in Katastrophenfällen und Kriegsgebieten. Genau das ist das Ziel der Telemedizin, die medizinische Dienstleistung zum Patienten zu bringen und nicht umgekehrt.“

Prof. Dr. Thomas Tolxdorff,  
Leiter des Instituts für medizinische Informatik, Berlin.

„Die modernen Kommunikationsmöglichkeiten müssen auch im Gesundheitssystem mehr als bisher genutzt werden. Beispielsweise intelligente und effiziente Telematiksysteme verbessern die Qualität der medizinischen Behandlung, besonders der Arzneimittelsicherheit.“

Ulla Schmidt,  
Bundesgesundheitsministerin

„Zwischen 20 Prozent und 40 Prozent der Leistungen im Gesundheitswesen sind Datenerfassung, Informationsverarbeitung und Kommunikation. Diese Leistungen könnten durch den IT-Einsatz erheblich rationeller gestaltet werden. Damit würde sich auch die Qualität der Behandlung verbessern.“

Dr. Klaus Theo Schröder,  
Staatssekretär im Bundesgesundheitsministerium

**Telemedizin kann Leben retten und Kosten senken**  
Fortsetzung von Seite 1

werden rund um die Uhr und unabhängig vom Aufenthaltsort des Erkrankten diagnostische, therapeutische oder technische Daten über das Mobilfunknetz weitergeleitet und zur Überwachung des Gesundheitszustandes an den behandelnden Arzt gesendet.

**Besseres Notfallmanagement**

In der italienischen Region Marken fragen die Rettungskräfte im Notfall bereits seit längerem per Internet und Handy Datenbanken ab oder senden Patientendaten zu anderen Einrichtungen. Bereits während der Erstversorgung am Unfallort kann über eine mobile Datenbankanbindung auch festgestellt werden, in welchen Unfallkliniken der Umgebung die erforderlichen Kapazitäten zur Verfügung stehen. Dieses Verfahren lässt sich zu einem umfassenden Katastrophenmanagement erweitern. Ein ähnliches Projekt wurde vom Rettungszentrum Regensburg erfolgreich erprobt. Dieses Regensburger Notfallnetzwerk „NOAH“ wurde durch den Europäischen Strukturfonds und den Freistaat Bayern gefördert. Es ermöglicht mit Hilfe von Minicomputern, dass die Notärzte künftig bereits am Unfallort Diagnosen erstellen, per Mobilfunk an die Kliniken weitergeben und so die wirkungsvolle Koordination mit den Kliniken und Rettungsleitstellen organisieren können.

Politik und Wirtschaft sind gleichermaßen an einem erfolgreichen Einsatz der Telemedizin interessiert. So wollen das Bundesministerium für Gesundheit und Soziale Sicherung und die „Initiative D21“ - ein Zusammenschluss von Unternehmen und Organisationen - künftig gemeinsam die Akzeptanz von Informations- und Kommunikationstechnologien auch bei Versicherten und Verbrauchern fördern. Dazu soll über die Möglichkeiten einer verbesserten medi-

zischen Versorgung durch den Einsatz neuer Medien im Gesundheitswesen informiert werden. Dr. Klaus Theo Schröder, Staatssekretär im Bundesministerium für Gesundheit und Leiter des Schwerpunktbereichs „IT im Gesundheitswesen“ der Initiative D21, nannte im Mai 2003 als wichtiges Ziel, durch den Einsatz von Informationstechnologien (IT) im Gesundheitswesen den Informationsfluss zwischen Arzt, Patient und Apotheker zu beschleunigen und so die Behandlungserfolge zu verbessern.

**Visite per Videokonferenz**

Ein weiteres Anwendungsgebiet im Bereich der Telemedizin sind ambulante Behandlungen per "Televisite": Ein Konzept der „Deutschen Gesellschaft für Biomedizinische Technik“ sieht vor, Patienten zur Krankenhausentlassung künftig mit einer digitalen Funkkamera auszustatten. Mit ihrer Hilfe können von zu Hause Fragen des Arztes beantwortet, Sprachnachrichten sowie Fotos und Videos von der Operationswunde aufgenommen und gesendet werden. Der Arzt wertet die Informationen aus, die „Telesprechstunde“ findet zu vereinbarten Terminen wie bei einer Videokonferenz statt. Persönlich muss der Patient das Krankenhaus oder den Arzt nur noch im Bedarfsfall aufsuchen. Ein entsprechendes Forschungsprojekt läuft gegenwärtig an den Bochumer Universitäts-Kliniken. „Die Patienten sind begeistert, dass sie in ihrem heimischen Umfeld genesen können“, berichtet der Bochumer Chirurg Dr. Bernhard Clasbrummel.

Infos: [www.initiaved21.de](http://www.initiaved21.de)

Infos: [www.mobihealth.org](http://www.mobihealth.org)

Infos: [www.bmgs.bund.de](http://www.bmgs.bund.de)

Infos: [www.dgbmt.de](http://www.dgbmt.de)



Ministerpräsident Peter Müller informiert sich über innovative UMTS-Anwendungen beim DFKI in Saarbrücken.

## Standortfaktor UMTS:

# Saarland setzt auf Mobilfunk

» Das Saarland hat das Thema Mobilfunk als wichtigen Standortfaktor erkannt. Mit Förderprogrammen wie „IT Saarland“ oder „DoIT“ wird die Einführung neuer Technologien und Dienste unterstützt und der zügige Aufbau der neuen UMTS-Infrastruktur gefördert.

Vor gerade mal einem Jahr wurde das „DoIT“, das erste deutsche Testzentrum für Anwendungen der 3. Mobilfunkgeneration UMTS, am „Deutschen Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz“ (DFKI) in Saarbrücken gegründet. Das „DoIT“ ist ein Referenzprojekt der Multimedia-Initiative des saarländischen Wirtschaftsministeriums und der Deutschen Telekom AG. „Dies ist ein großer Zugewinn für das Saarland und Impulsgeber für unsere kleinen und mittleren Unternehmen“, erklärte damals Wirtschaftsminister Dr. Hanspeter Georgi. Rund 25 Unternehmen arbeiten mittlerweile mit dem DFKI zusammen. Inzwischen ist auch die „DoIT“-UMTS-Infrastruktur installiert und steht interessierten Unternehmen für Testzwecke zur Verfügung.

**Initiativen im Saarland sind auch ein Impulsgeber für kleine und mittlere Unternehmen**

Bereits im Frühjahr konnte der saarländische Ministerpräsident Peter Müller das erste Mobilfunkgespräch auf Basis des neuen UMTS-Standards führen. „Es spricht für den Standort Saarland, dass diese technische Novität und Innovation nicht in Berlin oder München, sondern in Saarbrücken demonstriert wird“, erklärte Müller. Beispiele für innovative Mehrwertdienste auf UMTS-Basis sind der ortsbezogene City-Shopper, der beim Stadtbummel die Internetseiten von Geschäften der Saarbrücker

Innenstadt auf dem UMTS-Handy darstellt. Oder der Allergie-Checker, mit dem ein Kunde bereits im Geschäft die Inhaltsstoffe eines Produktes mit seinem persönlichen Allergieprofil per Handy abgleichen kann.

Dieser Innovationsgeist bewies sich auch bei der Preisverleihung im Rahmen eines UMTS-Ideenwettbewerbs von Vodafone und dem saarländischen Wirtschaftsministerium: „Saarländische Unternehmen und Einzelpersonen haben sich als einfallreich bei ihren Vorschlägen für neue UMTS-Anwendungen gezeigt“ erklärte Daniela Schlegel-Friedrich, Staatssekretärin im saarländischen Wirtschaftsministerium im Juli. Die Ideen reichten von Sicherheitsanwendungen im Haushalt über Routen- und Fahrplanfinder bis hin zu einem mobilen Gesundheitsassistenten oder einem Abrechnungssystem für Cityparker. „UMTS ermöglicht eine Vielzahl neuer Dienste und wird unser Leben in Zukunft nachhaltig beeinflussen“, so Schlegel-Friedrich bei der Vorstellung der Preisträger.

Die Initiativen des Saarlands haben zumindest für Ministerpräsident Müller zu ersten Konsequenzen geführt: Ihm wird am 9. September von der „Initiative Neue Soziale Marktwirtschaft“ der Titel „Ministerpräsident des Jahres“ verliehen.

Infos: [www.umts-doit.de](http://www.umts-doit.de)

## „Mobilfunkvereinbarung NRW“ unterzeichnet

Beim Bau von Mobilfunkanlagen sollen die Kommunen verstärkt in die Standortfindung einbezogen werden. Dies sieht eine Vereinbarung zwischen Mobilfunkbetreibern, der Landesregierung Nordrhein-Westfalen und kommunalen Spitzenverbänden vor, die in Düsseldorf unterzeichnet wurde. „200 Millionen Euro Investitionen können nun verbaut werden“, betonte Ministerpräsident Peer Steinbrück (SPD) und wies darauf hin, dass das Verfahren zum Bau der Netze durch die kürzlich vom Landtag verabschiedete Landesbauordnung beschleunigt werde.

## Mobilfunk auf der „Zukunft Kommune“

Das Thema „Mobilfunk“ wird für die Kommunen immer wichtiger. Anlässlich der vom 25. bis 26. Juni 2003 in Düsseldorf durchgeführten Kommunalmesse „Zukunft Kommune“ diskutierten Experten aus Kommunen, Wissenschaft und Wirtschaft über Chancen, Möglichkeiten, Rahmenbedingungen und mögliche Risiken des Mobilfunks. Erstmals präsentierte sich auch das Informationszentrum Mobilfunk auf dieser Kommunalfachmesse. „Der Dialog mit den Kommunen ist uns wichtig. Im direkten Gespräch erfahren wir am besten, wo welche Informationen benötigt werden“, erläuterte IZMF-Geschäftsführerin Dagmar Wiebusch das Engagement des Vereins.

## 4 Service

Leitfaden erleichtert  
Kommunen die Umsetzung  
der Verbändevereinbarung



### » Leitfaden zur Mobilfunkvereinbarung für Kommunen entwickelt

Die Kommunen und Mobilfunknetzbetreiber haben gemeinsam praxisorientierte Hinweise und Erläuterungen zur bestehenden Mobilfunkvereinbarung erarbeitet. Unter dem Titel „Hinweise und Informationen zur Mobilfunkvereinbarung“ wurde ein Leitfaden für die praktische Umsetzung der Vereinbarungen entwickelt. Zu diesem Schritt ist es gekommen, nachdem im März 2003 die Ergebnisse der ersten vom Deutschen Institut für Urbanistik (Difu) erstellten Umfrage zur Umsetzung der sogenannten Verbändevereinbarung zwischen den Mobilfunknetzbetreibern und den Kommunen beim weiteren Ausbau der Mobilfunknetze vorgestellt wurden. Für die Erhebung wurden damals alle Städte mit mehr als 50.000 Einwohnern befragt, in kleineren

Gemeinden und Landkreisen wurde die Daten anhand von repräsentativen Stichproben ermittelt. Auftraggeber dieser Studie war das Informationszentrum Mobilfunk (siehe dialog Nr. 4).

Neben den insgesamt positiven Ergebnissen ist in der Studie auch deutlich geworden, dass es weiteren Erklärungsbedarf zur Mobilfunkvereinbarung gibt. So werden Empfehlungen für die Vorgehensweise beim Bau neuer Sendeanlagen, Leitlinien für die Standortauswahl sowie Erläuterungen zur vereinbarten 8-Wochen-Regelung gegeben. In diesem Zeitraum kann sich die Kommune an der Standortauswahl beteiligen. Ziel ist es, den Verfahrensablauf bei der Errichtung von Mobilfunkantennen noch transparenter zu machen.

Infos: [www.izmf.de/download/MobFu\\_Hinweise\\_Verbaendevereinb\\_endg.pdf](http://www.izmf.de/download/MobFu_Hinweise_Verbaendevereinb_endg.pdf)

### » Handys für Seh- oder Hörgeschädigte

Speziell für sehbehinderte Menschen hat das niederländische Unternehmen Alva in Zusammenarbeit mit Siemens ein Handy entwickelt, mit dem sie Kurznachrichten schreiben und lesen sowie ihr elektronisches Telefonbuch verwenden können. Möglich wird dies durch eine elektronische Blindenschrift-Zeile, die die normalen Funktionen für Blinde lesbar macht. Darüber hinaus ermöglicht ein eingebauter Sprach-Chip, dass die Besitzer ihre Mitteilungen und das Telefonbuch abhören können.

An einer anderen Entwicklung arbeitet die Technische Hochschule Aachen: Dort wird ein mobiles System erprobt, das automatisch die Gebärdensprache erkennt. Das Projekt mit dem Namen WISDOM (Wire-

less Information Services for Deaf People on the Move) nutzt UMTS, damit Gehörlose über die Gebärdensprache kommunizieren können. Zusätzlich können Gehörlose mit einer Dolmetscherzentrale telefonieren, die deren Anrufe für hörende Menschen übersetzt. Technisch geschieht das über ein mobiles Videotelefon. WISDOM ist ein Projekt von Netzbetreibern, Gehörlosenverbänden und Sprachforschern.

Ebenfalls für gehörlose Menschen maßgeschneidert ist eine schwedische Erfindung: Dort besorgt ein animiertes „Computergesicht“ die Übersetzung der natürlichen Sprache in Bewegungen von Zunge und Lippen. Schwerhörige können diesen Text von den Lippen des Gesichts ablesen.

Infos: [www.techinfo.rwth-aachen.de/Forschung/SLR/Wisdom/wisdom.html](http://www.techinfo.rwth-aachen.de/Forschung/SLR/Wisdom/wisdom.html)



## Impressum

Herausgeber und  
verantwortlich für den Inhalt:  
Informationszentrum Mobilfunk e.V.

Druck und Vertrieb:  
ProPress Verlags GmbH  
Am Buschhof 8 | 53227 Bonn

Fotos: IZMF, A. Kowalski/DFKI

Erscheinungsweise: 4x jährlich

## Kontakt:

Informationszentrum Mobilfunk e.V.  
Hegelplatz 1 | D-10117 Berlin  
Fon: +49(0)30/209 16 98 -0  
Fax: +49(0)30/209 16 98-11  
E-Mail: [info@izmf.de](mailto:info@izmf.de)  
Kostenfreie Hotline: 0180/330 31 33  
Internet: [www.izmf.de](http://www.izmf.de)

Das Informationszentrum Mobilfunk ist Ansprechpartner für Bürgerinnen und Bürger, Medien sowie öffentliche und private Einrichtungen zum Thema Mobilfunk. Es ist ein eingetragener, gemeinnütziger Verein, der von den Mobilfunknetzbetreibern E-Plus, Mobilcom, O2, Quam, T-Mobile, Vodafone D2 und dem Bündelfunknetzbetreiber Dolphin Telecom getragen wird.