ECONSTOR

WWW.ECONSTOR.EU

Der Open-Access-Publikationsserver der ZBW – Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft
The Open Access Publication Server of the ZBW – Leibniz Information Centre for Economics

Hilbert, Josef; Paulus, Wolfgang; Romanowski, Sascha

Working Paper

Telemedizin und AAL in der Metropole Ruhr: Bestandsaufnahme und Ausblick

Forschung Aktuell, No. 01/2012

Provided in Cooperation with:
Institut Arbeit und Technik (IAT), Westfälische Hochschule, University of Applied Sciences

Suggested Citation: Hilbert, Josef; Paulus, Wolfgang; Romanowski, Sascha (2012) : Telemedizin und AAL in der Metropole Ruhr: Bestandsaufnahme und Ausblick, Forschung Aktuell, No. 01/2012

This Version is available at:
http://hdl.handle.net/10419/57241

Nutzungsbedingungen:
Die ZBW räumt Ihnen als Nutzerin/Nutzer das unentgeltliche, räumlich unbeschränkte und zeitlich auf die Dauer des Schutzrechts beschränkte einfache Recht ein, das ausgewählte Werk im Rahmen der unter
→ http://www.econstor.eu/dspace/Nutzungsbedingungen
nachzulesenden vollständigen Nutzungsbedingungen zu vervielfältigen, mit denen die Nutzerin/der Nutzer sich durch die erste Nutzung einverstanden erklärt.

Terms of use:
The ZBW grants you, the user, the non-exclusive right to use the selected work free of charge, territorially unrestricted and within the time limit of the term of the property rights according to the terms specified at
→ http://www.econstor.eu/dspace/Nutzungsbedingungen
By the first use of the selected work the user agrees and declares to comply with these terms of use.

ZBW Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft
Leibniz Information Centre for Economics

Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft

FORSCHUNG AKTUELL
01 / 2012

Institut Arbeit und Technik

Telemedizin und AAL in der Metropole Ruhr.

Bestandsaufnahme und Ausblick

Autoren

Josef Hilbert
Wolfgang Paulus
Sascha Romanowski

Auf den Punkt

- Die Metropole Ruhr ist bereits heute ein wichtiger Akteur auf vielen Gebieten der Gesundheitswirtschaft.
- Auch bei Anwendung und Entwicklung von Telemedizin und AAL ist das Ruhrgebiet gut vertreten.
- Besonders aktiv ist das Ruhrgebiet bei der Suche nach innovativen Lösungen für die Unterstützung des zuhause Lebens im Alter.
- Wie viele andere Regionen hat auch das Ruhrgebiet Schwierigkeiten bei der breiten dauerhaften Umsetzung von innovativen AAL- und Telemedizin-Lösungen.
- Die Berücksichtigung der sozialen, organisatorischen und technischen Dimensionen der Telemedizin wird ihre Verbreitung fördern.

Zentrale wissenschaftliche Einrichtung der Fachhochschule Gelsenkirchen in Kooperation mit der Ruhr-Universität Bochum

Fachhochschule Gelsenkirchen

RUHR UNIVERSITÄT BOCHUM RUB

Einleitung

Die Erwartungen, die mit Telemedizin und AAL verbunden werden, sind groß. Zum einen werden durch ihren Einsatz Verbesserungen in der Behandlung von Patienten angestrebt. Zum anderen werden große Beiträge zur Lösung von Problemen erwartet, die durch steigende Kosten im Gesundheitswesen, durch Mangel an Ärzten und Pflegern und durch den demografischen Wandel entstehen (werden): Telemedizin soll mehr leisten und gleichzeitig Kosten senken.

Aufgrund der Entwicklungen im Bereich der Pflegeeinrichtungen und der Krankenhäuser ist davon auszugehen, dass weitere krankheitsbewältigende und gesunderhaltende Aktivitäten in den Haushalt verlagert werden. Gerade hier wird verstärkt auf technische Hilfen gesetzt: so soll A(mbient) A(ssisted) L(iving), i.e. altersgerechte (technische) Assistenzsysteme, alten Menschen ein längeres Verbleiben in der angestammten Wohnung ermöglichen, Telemedizin soll helfen, die Folgen des Ärztemangels, gerade auf dem Lande, zu minimieren, indem beispielsweise die Mittel der Informations- und Kommunikationstechnik größere räumliche Distanzen zwischen Arzt und Patient bzw. zwischen (Fach-) Ärzten bei Therapie und Diagnose überbrücken.

Allerdings sind die großen Erwartungen, die in diese Techniken gesetzt werden, bisher nur teilweise[1] erfüllt worden. Oft fanden innovative Lösungen nicht den Weg in die breite Praxisanwendung. Jedoch sind in letzter Zeit Fortschritte zu erkennen. So ist im inzwischen verabschiedeten „Gesetz zur Verbesserung der Versorgungsstrukturen in der gesetzlichen Krankenversicherung“ (GKV-Versorgungsstrukturgesetz – GKV-VStG) explizit der Einsatz von Telemedizin – speziell in ländlichen Gebieten – vorgesehen[2.] Das „Neurologische Telekonsil bei Behandlung des akuten Schlaganfalls“ hat seit Januar 2011 eine OPS-Komplexziffer[3] und kann damit für Krankenhäuser zur abrechenbaren Regelversorgung werden, sofern sie die organisatorischen Voraussetzungen (z.B. Abstellung eines Facharztes für Neurologie nur für den Telekonsildienst) erfüllen können.

Vor diesem Hintergrund soll in diesem Beitrag die Situation von AAL und Telemedizin im Ruhrgebiet beleuchtet werden. Zunächst wird die Situation im Ruhrgebiet anhand einiger wichtiger Kriterien mit der Telemedizin-Situation in NRW und im Bund verglichen. Anschließend wird die abwechslungsreiche Landschaft der Telemedizin und AAL im Ruhrgebiet anhand ausgewählter Beispiele dargestellt und bewertet.

[1] Hilbert, Josef / Paulus, Wolfgang (2011): Vom Hausnotruf zu AAL: Geschichte, Stand und Perspektiven des Einsatzes von Techniken in Medizin und Pflege. In: Archiv für Wissenschaft und Praxis der sozialen Arbeit, Nr. 3, S. 4-17
[2] http://www.bmg.bund.de/krankenversicherung/gkv-versorgungsstrukturgesetz/gkv-versorgungsstrukturgesetz.html
[3] http://www.dimdi.de/static/de/klassi/prozeduren/ops301/opshtml2011/block-8-97...8-98.htm

Abschließend unterbreiten wir einige Vorschläge zum weiteren Vorgehen bei der Einführung von telemedizinischen Diensten im Ruhrgebiet und anderswo.

Stand von Telemedizin und AAL in der Gesundheitsmetropole Ruhr

Mit 5,3 Millionen Einwohnern, 130 Krankenhäusern und Kliniken, 3 medizinischen Fakultäten, 9.000 Haus- und Fachärzten, 1.100 Pflegeheimen und Pflegediensten sowie über 300.000 Beschäftigten[4] ist das Ruhrgebiet ein bedeutender Akteur in der deutschen Gesundheitswirtschaft.

Auch in Sachen Telemedizin und AAL tut sich in der Region einiges. Die vom IAT im Rahmen des vom BMBF geförderten und inzwischen abgeschlossenen Projektverbundes E-Health@Home[5] erstellte Telemedizinische Landkarte[6] verzeichnet aktuell bundesweit 273 telemedizinische Projekte und Dienste[7]. Diese der Landkarte zugrunde liegenden Daten bildeten die Grundlage der folgenden Analysen. Die Daten wurden zunächst durch Eigenrecherche des IAT erhoben und anschließend (wo immer möglich) mit den Projektleitern abgeglichen.

Zwar bildet die E-Health@Home-Landkarte nach unserem Erkenntnisstand die derzeit umfangreichste deutschsprachige Sammlung an telemedizinischen Projekten ab, doch kann sie (noch) keinen Anspruch auf Vollständigkeit erheben.

In NRW haben 61 telemedizinische Projekte ihre Zentrale, im Ruhrgebiet sind es 23. Rein quantitativ „führt“ NRW damit vor Bayern und Baden-Württemberg sowie Berlin, das telemedizinisch eng mit dem umgebenden Brandenburg verknüpft ist. Regional liegen die Schwerpunkte der Telemedizin in NRW im Ruhrgebiet, im ostwestfälischen Bad Oyenhausen und in Köln, Düsseldorf und Bonn.

Ganz deutlich soll hier noch einmal herausgestrichen werden, dass es sich bei den in der Landkarte erfassten Projekten, Initiativen und Angeboten bislang noch fast ausnahmslos um solche handelt, die sich als „work in progress“ beschreiben lassen. Noch beschränkt sich Telemedizin weitgehend auf Forschungs- und Entwicklungsprojekte und auf quantitativ eher bescheidene Regelangebote. Sie stehen bislang noch am Rande des Versorgungsgeschehens im Gesundheitswesen und haben ihre Zukunft noch vor sich – so jedenfalls ist die verbreitete Expertenmeinung.

[4] http://www.deutsche-gesundheitsregionen.de/regionen/gesundheitsmetropole-ruhr/
[5] http://www.e-health-at-home.de/
[6] http://www.iat.eu/ehealth/
[7] Stand September 2011

Abbildung 1: Telemedizin und AAL in NRW

Topografie der Telemedizin-Projekte, -Initiativen und -Angebote in NRW und im Ruhrgebiet

Bund: 273

NRW: 61 (22,3%)

- Bochum: 8
- Dortmund: 5
- Duisburg: 2
- Essen: 2
- Gelsenkirchen: 1
- Hattingen: 1
- Marl: 1
- Mülheim: 1
- Oer-Erkenschwick: 1
- Witten: 1

Ruhrgebiet: 23 (8,4%)
Quelle: IAT

Telemedizin im Ruhrgebiet im NRW- und Bundesvergleich

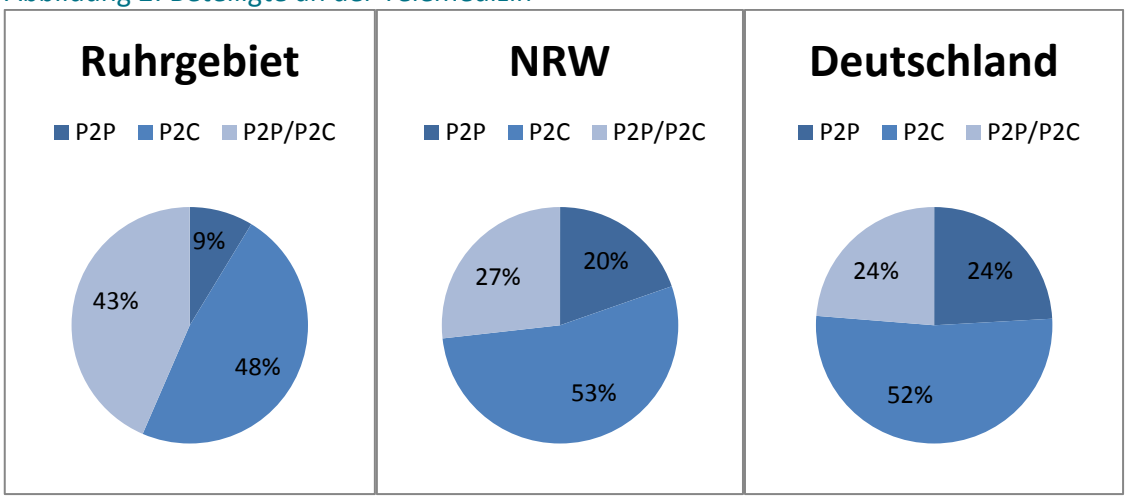
Im Folgenden wird analysiert, wie das Ruhrgebiet in Sachen Telemedizin und AAL hinsichtlich wichtiger Parameter im Vergleich zu NRW und dem Bundesgebiet aufgestellt ist. Analysiert wird, wer an den Projekten, Initiativen und Angeboten beteiligt ist, in welchen medizinischen Feldern sie vertreten sind, welche Teile der medizinischen Wertschöpfungskette sie abdecken und ob es sich um Pilotprojekte oder solche im Regelbetrieb handelt.

Beteiligte an der Telemedizin

In der wissenschaftlichen Literatur zum Thema Telemedizin wird häufig zwischen Projekten unterschieden, an denen nur Ärzte (Doctors) beteiligt sind (D2D=Doctor to Doctor), und solchen, an denen auch Patienten (D2P=Doctor to Patient) beteiligt sind. Wir haben das D durch ein P(rofessional) und das P durch ein C(lient) ersetzt. Dadurch wird es möglich, nicht nur ärztliches Personal, sondern auch andere Professionelle, z.B. pflegerisches Personal, abzubilden.

Durch den Wechsel vom P zum C können nicht nur Kranke, sondern auch Verwandte und sonstige Unterstützer sowie Kunden aus dem zweiten Gesundheitsmarkt abgebildet werden.

Abbildung 2: Beteiligte an der Telemedizin[8]



Quelle: IAT

Betrachtet man die Verteilung der telemedizinischen Projekte und Dienste auf Bundesebene, so zeigt sich, dass der Patient im Mittelpunkt steht: Bei 76 Prozent der Dienste sind Klienten beteiligt, entweder findet die Kommunikation ausschließlich zwischen Patienten und Professionellen statt oder es finden sich Kommunikationsbeziehungen sowohl zwischen Professionellen als auch zwischen Professionellen und Klienten innerhalb eines telemedizinischen Projektes. Auf NRW- und Ruhrgebietsebene ändert sich an den Verteilungen nichts Grundsätzliches, allerdings nimmt der Anteil der Dienste ab, an denen nur Professionelle beteiligt sind. Dieser ist im Ruhrgebiet besonders gering, was möglicherweise auf die kurzen Wege in Großstädten oder auf die insgesamt bessere Infrastruktur eines Ballungsraumes zurückzuführen ist.

[8] Quelle dieser und aller folgenden Tabellen: IAT

Medizinische Felder

Tabelle 1: Medizinische Felder der telemedizinischen Projekte und Dienstleistungen

	Ruhrgebiet	NRW	Deutschland
Kardiologie	5	19	68
Home-Care	6	12	61
Pflege	5	8	41
Allgemein	4	14	32
Neurologie	0	1	25
Notfallmedizin	1	1	24
Diabetologie	1	7	23
Radiologie	1	2	21
Onkologie	0	1	16
Chirurgie	0	1	13
Herz-Kreislauf	0	2	12
Pneumologie	1	2	11

Quelle: IAT

Aus Gründen der Übersichtlichkeit beschränken wir uns bei der Analyse auf die am häufigsten ermittelten medizinischen Felder. Die Gesamtliste kann unserer Datenbank entnommen werden.

Betrachtet man die medizinischen Felder (Mehrfachnennungen sind möglich), auf denen Telemedizin zum Einsatz kommt, zeigt sich auf Bundesebene eine Dominanz der Kardiologie. 68 der Projekte und Dienste fallen in diese Kategorie. Auf den folgenden Plätzen finden sich professionelle Pflege im Heimbereich (Home-Care) und Pflege durch Profis und Laien sowie allgemeine medizinische Dienste (z.B. Dokumentationssysteme für Diabetiker und Patienten mit blutgerinnungshemmenden Medikamenten).

Für NRW sind folgende Unterschiede festzustellen: Die allgemeinen medizinischen Dienste rücken vor Home-Care und Pflege auf den zweiten Platz, außerdem schiebt sich die Diabetologie vor auf Platz 5.

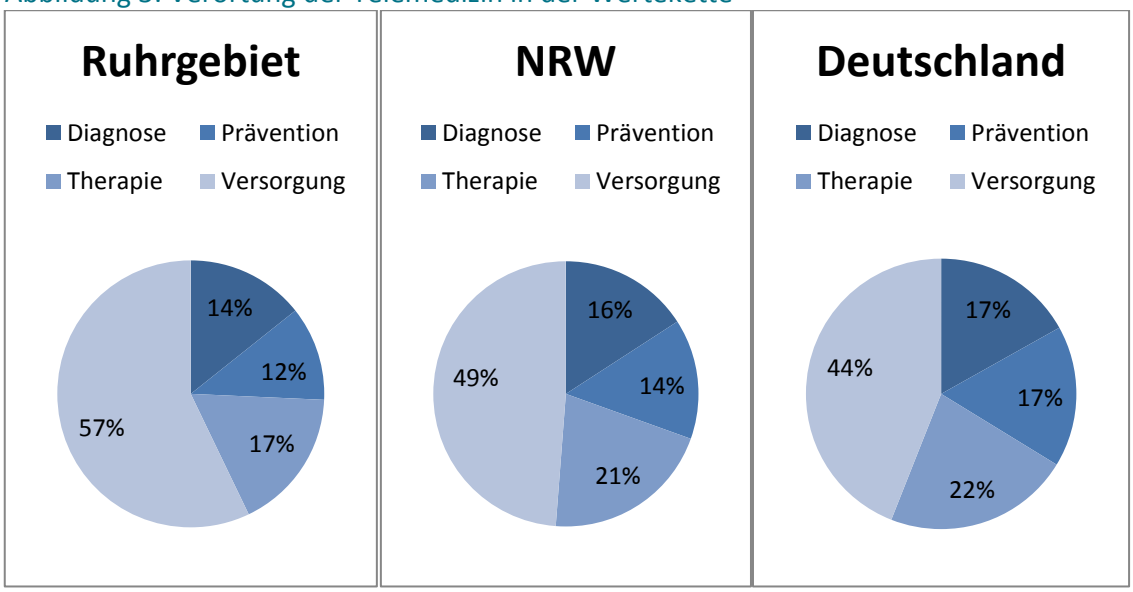
Im Ruhrgebiet steht die professionelle Pflege im häuslichen Bereich (Home-Care) auf Platz 1 und verdrängt die Kardiologie auf Platz 2. Kombinierte Pflege von Laien und Professionellen liegen gleichauf mit kardiologischen Diensten. Allgemeine medizinische Dienste nehmen den gleichen Platz ein wie auf Bundesebene.

Die Gründe für die Dominanz einzelner medizinischer Felder sind so unterschiedlich wie vielfältig. Dass aber auch auf dem Gesundheitsmarkt das ökonomische Prinzip von „Angebot und Nachfrage“ greift, liegt auf der Hand: für die großen Volkskrankheiten wie etwa Diabetes oder Herz-Kreislauferkrankungen gibt es auch „naturgemäß“ mehr telemedizinische Lösungen als etwa für seltene Erkrankungen.

Neben der reinen Anzahl an Krankheitsfällen ist aber auch die Art der Therapie entscheidend, denn (noch) nicht immer ist der Einsatz eines technischen Hilfsmittels auch von Vorteil. Es liegt in der Natur der Sache, dass telemedizinische Lösungen immer dann besonders sinnvoll sind, wenn im Rahmen der Therapie erhobene Daten über eine längere Distanz übermittelt werden müssen. Da hier primär schnelle Übermittlungswege für einfach zu erhebende Werte von Bedeutung sind, bieten digitale Informationskanäle eine naheliegende Lösung. Insofern erscheint es ebenfalls logisch, dass die am häufigsten genannten Therapien langfristig und nachhaltig auf eine gezielte Überwachung von Vitalparametern setzen (Diabetologie, Herz/Kreislauf).

Verortung der Telemedizin in der Wertekette

Abbildung 3: Verortung der Telemedizin in der Wertekette



Quelle: IAT

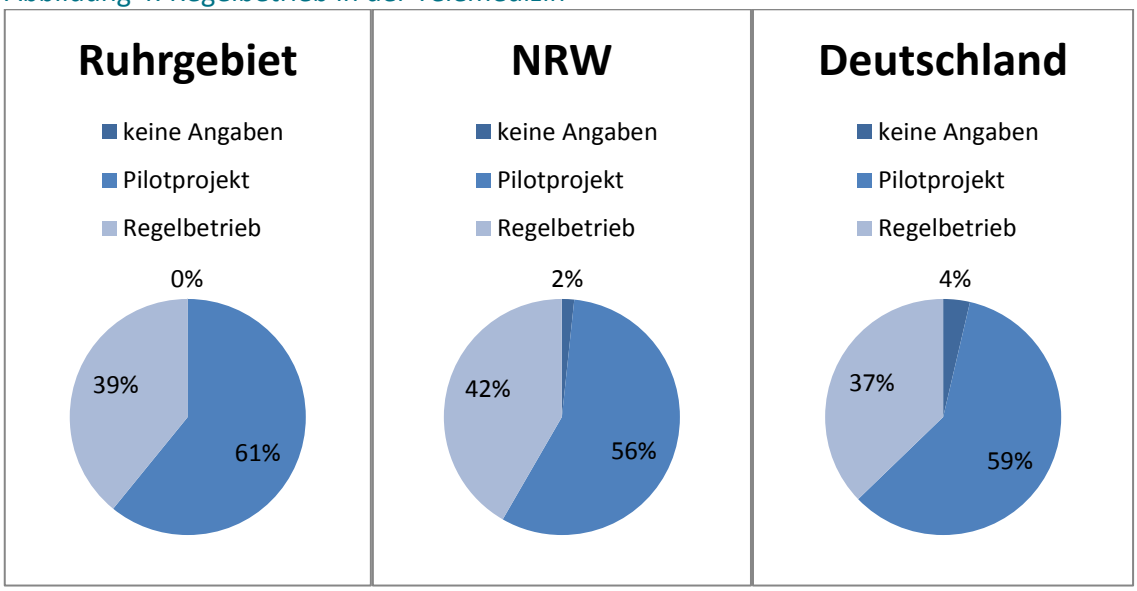
Deutschlandweit sind die meisten Projekte bei „Versorgung“ in der Wertekette zu verorten (Mehrfachnennungen sind möglich). Der Anteil der Versorgung verstärkt sich in NRW und ist im Ruhrgebiet noch ausgeprägter. Zu erklären ist die überdurchschnittliche Versorgungsorien-

tierung im Ruhrgebiet vermutlich vor allem dadurch, dass hier die Debatte über Versorgungsherausforderungen einer alternden Gesellschaft schon sehr früh begonnen hat.[9]

Es zeigt sich auch, dass Prävention bei der Telemedizin eine vergleichsweise geringe Rolle spielt und zwar bezogen auf alle drei Untersuchungsräume.

Regelbetrieb in der Telemedizin

Abbildung 4: Regelbetrieb in der Telemedizin



Quelle: IAT

Mit bundesweit knapp 160 Pilotprojekten und ca. 100 Projekten in unbefristetem bzw. längerfristigem Betrieb zeigt sich eindeutig, dass in Deutschland die theoretische Auseinandersetzung über den Nutzen von Telemedizin noch nicht von einer flächendeckenden, praktischen Nutzung derselben untermauert wird. Ein großer Anteil leidet also immer noch an der sprichwörtlichen „Pilotitis“, d.h. Pilotprojekte sterben am Ende ihrer geförderten Laufzeit einen frühen Tod. In NRW ist der Anteil der längerfristig betriebenen telemedizinischen Projekte sichtbar höher als auf Bundesebene, das Ruhrgebiet liegt in dieser Hinsicht allerdings nur geringfügig über dem Bundesdurchschnitt.

[9] Scharfenorth, Karin (2003): Mit dem Alter in die Dienstleistungsgesellschaft? Perspektiven des demographischen Wandels für Wachstum und Gestaltung des tertiären Sektors; Utz; München

Erfolgreiche Beispiele für Telemedizin und AAL im Ruhrgebiet

Im Folgenden werden wir einige der 23 telemedizinischen und AAL-Projekte beschreiben, die im Ruhrgebiet ihre Zentrale haben. Dabei werden nur noch nicht abgeschlossene, bzw. unbefristet laufende Projekte und Dienste berücksichtigt.

Teleradiologieverbund Ruhr[10]

Ein Leuchtturm der Telemedizin im Ruhrgebiet ist der "Teleradiologieverbund Ruhr", der offiziell seinen Betrieb im Rahmen des 3. RadiologieKongresses Ruhr (28.-30. Oktober 2010) aufnahm. Ein Ziel des Teleradiologieverbundes ist die Verringerung der Diskrepanz zwischen den ständig steigenden Diagnosemöglichkeiten, die moderne Röntgen-, CT- und MRT-Geräte bieten, und dem Austausch der gewonnenen Bilddaten zwischen den beteiligten medizinischen Akteuren. Teilweise wird dieser Austausch (z.B. zwischen Klinik und niedergelassenem Arzt) noch vom Patienten vorgenommen, der seine Röntgenbilder in einem großen Papierumschlag transportiert. In einem anderen Szenario muss ein Taxifahrer bemüht werden, der dem in eine Spezialklinik verlegten Patienten die Röntgenaufnahmen hinterherfährt. Eine wichtige Funktion des Teleradiologieverbundes ist es, mittels einer geeigneten Telekommunikationsinfrastruktur den elektronischen Austausch von Röntgenbildern etc. in einem standardisierten Format zu ermöglichen. Darüber hinaus ermöglicht diese Infrastruktur die Durchführung von Telekonsilen mittels Videokonferenzsystemen. Außerdem lässt sich eine räumlich entkoppelte Kooperation von Krankenhäusern einrichten, bei der die Befundung von Röntgenaufnahmen durch Teleneurologen durchgeführt wird, die sich nicht in dem Krankenhaus befinden, in dem die Aufnahmen gemacht wurden. Auf der informations- kommunikationstechnischen Infrastruktur des Verbundes sind weitere Anwendungen denkbar.

Momentan haben sich ca. 30 Praxen und klinische Einrichtungen dem Verbund angeschlossen. Wesentliche Komponenten der im Verbund verwendeten Informations- und Kommunikationstechnik kommen ebenfalls aus dem Ruhrgebiet. Die VISUS AG (Bochum) lieferte die Software zur Speicherung und Übertragung der Bilder, das Fraunhofer-Institut für Software- und Systemtechnik ISST (Dortmund) entwickelte einen Verzeichnisdienst, das Zentrum für Telematik im Gesundheitswesen (ZTG, Bochum) ist für den Datenschutz zuständig, und die Gesellschaft für Organisationsentwicklung (contec, Bochum) kümmerte sich um Vergütungsmodelle. Als Orchestrator des Verbundes agiert die MedEcon Ruhr GmbH (Bochum), die "zentrale Adresse der Gesundheitswirtschaft in der Metropole Ruhr".

[10] http://www iat.eu/ehealth/detailansicht.php?link=305.

TELTRA Gesellschaft für telematische Traumatologie mbH [11]

Entstanden ist TELTRA aus einem universitären Forschungsprojekt der Ruhr-Universität Bochum. Begonnen hat die Firma mit einer internet-gestützten Televisite von Wunden und videobasierten Lehr-Operationen. Heute bietet die Firma telemedizinische Dienste zur computergestützten Tele-Rehabilitation bei neurologisch-, kortikal-bedingten Sehstörungen (Skotome, kortikale Blindheit, Quadrantenanopsien, Hemaianopsien) an.

TELTRA kooperiert bundesweit mit Kliniken, Rehazentren und Schwerpunktpraxen.

Kardio-Service – Individuelle Telemedizin bei Patienten mit Herzinsuffizienz[12]

Eine Schlüsselrolle bei der patientennahen Versorgung in Essen spielt der so genannte Kardio-Service am Elisabeth-Krankenhaus. Künftig übernehmen dort eine Pflegekraft und ein Kardiologe die Betreuung der Patienten nach ihrer Entlassung aus dem Krankenhaus. Schwerpunkt ist die permanente Kontrolle des Körpergewichtes. Es wird mittels einer elektronischen Waage täglich an das Kardio-Team des Krankenhauses übermittelt. Arzt und Pflegekraft können anhand einer Gewichtszunahme – die auf Wasserablagerungen im Körper zurückzuführen ist – schnell die Verschlechterung des Gesundheitszustandes erkennen. Die Betroffenen werden sofort kontaktiert. Gemeinsam wird mit ihnen die weitere Therapie besprochen, unter Umständen erfolgt danach eine Behandlung beim Kardio-Service am Elisabeth-Krankenhaus. Mit einer gezielten Gabe von Medikamenten kann das Wasser ausgeleitet und das Herz entlastet werden. Eine Verschlimmerung des aktuellen Krankheitszustandes und ein erneuter langwieriger Aufenthalt in einer Klinik werden vermieden. Zudem hält das Kardio-Team Kontakt mit den niedergelassenen Ärzten, die die Nachsorgeuntersuchungen durchführen.

Tele-EKG im NEF - Notarzt-Einsatzfahrzeug[13]

Unter Not- und Klinikärzten besteht Einigkeit darüber, dass je schneller die Ärzte im Krankenhaus wissen, wie es um einen Notfallpatienten bestellt ist, umso größer dessen Überlebens- und Heilungschancen sind. Am Marienhospital in Marl läuft seit 2009 ein Pilotprojekt mit genau dieser Zielrichtung. Das Marler Notarzt-Einsatzfahrzeug (NEF) ist mit einem EKG-Gerät ausgestattet, dessen Messdaten über ein Mobiltelefon aus dem Fahrzeug direkt ins Krankenhaus übertragen werden. Dort können die Kardiologen sofort erkennen, wie es um das Herz des Notfallpatienten bestellt ist und ob ein Katheter gelegt werden muss. Ziel ist es, alle NEF im Kreis Recklinghausen mit solchen Übertragungsgeräten auszustatten

[11] http://www.iat.eu/ehealth/detailansicht.php?link=49
[12] http://www.iat.eu/ehealth/detailansicht.php?link=56
[13] http://www.iat.eu/ehealth/detailansicht.php?link=230

Wundnetz Witten – Erfolgsmodell Telekonsil[14]

Seit zwei Jahren betreibt das Evangelische Krankenhaus Witten gemeinsam mit niedergelassenen Ärzten der Ärztlichen Qualitätsgemeinschaft Witten (ÄQW) ein regionales Wundnetz zur Betreuung von Patienten mit chronischen Wunden. Das Projekt wird wissenschaftlich durch das Dortmunder Fraunhofer Institut für Software und Systemtechnik (ISST) begleitet. Im Evangelischen Krankenhaus arbeitet die Arbeitsgruppe Telemedizin; diese Nähe zwischen Forschung und Krankenhaus ist förderlich für das gemeinsame Vorhaben. Mit Hilfe der Telemedizin haben das Evangelische Krankenhaus Witten und Fachärzte der Ärztlichen Qualitätsgemeinschaft Witten eine medizinische Datenbank aufgebaut. Auf wöchentlichen Wundkonferenzen werden gemeinsam Diagnosen gestellt und alternative Behandlungsmethoden diskutiert.

JUTTA (JUsT-in-Time Assistance) – Ambulante Quartiersversorgung[15]

In diesem Projekt wird eine neue integrierte Dienstleistung entwickelt und bereitgestellt, die alle wichtigen Betreuungsservices umfasst, um akute Bedarfe von Menschen im Bereich ihres Wohnumfeldes zu bedienen. Die einzelnen Dienstleistungen sind dabei auf den individuellen Bedarf der Kunden zugeschnitten und haben das Ziel, Menschen länger ein weitgehend unabhängiges Leben sowie Sicherheit im eigenen Zuhause zu ermöglichen. Zusätzlich zu der professionellen Unterstützung durch einen ambulanten Pflegedienst sollen die Lösungen auch die Integration familiärer oder auch ehrenamtlicher Hilfe und damit die Entwicklung sozialer Netze und Kommunikation unterstützen. Das neue Dienstleistungsangebot folgt damit den Leitsätzen in der Versorgung und Betreuung von "ambulant vor stationär" sowie "möglichst lange in der vertrauten Umgebung" (sog. Sozialraumorientierung). Das Projekt wird durchgeführt vom Duisburger Fraunhofer-Institut Mikroelektronische Schaltungen und Systeme (IMS), dem Fraunhofer - inHaus-Zentrum, der ambient assisted living GmbH, Vitaphone GmbH, alpha gGmbH. Es endet im Jahre 2012.

SAMDY – Sensorbasiertes adaptives Monitoringsystem für die Verhaltensanalyse von Senioren[16]

Im Projekt SAMDY entsteht ein Frühwarnsystem, das die Pflegedienste rund um die Uhr über sich abzeichnende gesundheitliche Veränderungen oder potenzielle Gefahrensituationen der unterstützten Personen informiert. Gleichzeitig soll SAMDY das Pflegepersonal von pflegerisch nicht relevanten Tätigkeiten wie Dokumentation und Abrechnung entlasten. Das Frühwarnsystem besteht aus verschiedenen in der Wohnung und im Bett installierten Sensoren sowie einer

[14] http://www.iat.eu/ehealth/detailansicht.php?link=240
[15] http://www.iat.eu/ehealth/detailansicht.php?link=236
[16] http://www.iat.eu/ehealth/detailansicht.php?link=155

datenverarbeitenden Home-Station. Der Projektverbund wird koordiniert vom Sozialwerk St. Georg e.V. und endet im Jahre 2012. Weitere Partner sind die scemtec automation GmbH, akquinet dynamic solutions GmbH, Klinikum Duisburg GmbH, die inHaus GmbH sowie das Fraunhofer IMS.

Fazit: Das Ruhrgebiet im nationalen und NRW-Telemedizin-Vergleich

Wie die vorangegangenen Projektbeschreibungen zeigen, decken die aktuellen Telemedizin- und AAL-Projekte und -Dienste im Ruhrgebiet ein breites Anwendungsspektrum ab: Neben telemedizinischen Diensten, die die Verbesserung von Behandlungsergebnissen durch Telekonsile zum Gegenstand haben, gibt es Dienste, die den Gesundheitszustand des Patienten durch regelmäßige telemedizinische Kontakte zu verbessern suchen. Es zeichnet sich ab, dass auch in der telemedizinischen Landschaft die großen Volkskrankheiten eine dominante Rolle spielen, zumal chronische Erkrankungen wie etwa Diabetes insbesondere durch eine zeitnahe und lückenlose Überwachung von Vitalparametern besser therapiert werden können. Durch digitale Informationsvermittlung können gerade solche Aspekte besonders vorteilhaft unterstützt werden.

Hinsichtlich der Aktivitäten in Sachen Telemedizin und AAL sind Nordrhein-Westfalen und speziell das Ruhrgebiet bundesweite Aktivposten. Internationale Trends wurden nicht verschlafen, im Vergleich mit dem Land NRW und dem Bundesgebiet sind Telemedizin und AAL im Ruhrgebiet gut aufgestellt und decken ein breites Anwendungsspektrum in Forschung, Entwicklung und Anwendung ab.

Das Ministerium für Gesundheit, Emanzipation, Pflege und Alter (MGEPA) des Landes Nordrhein-Westfalen unterstützt die Entwicklung der Telemedizin durch verschiedene Förderprogramme. Das Zentrum für Telematik im Gesundheitswesen in Bochum wird ein „Zentrum für Telemedizin“ aufbauen. Es erhält dafür vom MGEPA in den nächsten Jahren 1,5 Mio. Euro[17]. Es besteht die Hoffnung, dass dieses neue Zentrum wichtige Impulse liefern kann, um endlich den telemedizinischen Projekten und Initiativen die Schritte in die Nachhaltigkeit und Dauerhaftigkeit eines tragfähigen Regelbetriebs zu ermöglichen.

Mehrere Pilotprojekte erforschen den Einsatz von AAL-Komponenten, eingebunden in ein ganzheitliches Unterstützungskonzept. Es scheint also ein Umdenken in Richtung komplexere, also ganzheitliche Lösungssysteme stattzufinden: hier ist die Telemedizin meist nur ein integra-

[17] http://www.ztg-nrw.de/content/services/presse/presseinfos_2011/29122011__gesundheit_nrw_foerdert_telemedizin___bundesweit_erstes_ueberregionales_zentrum_fuer_telemedizin_geht_anfang_2012_an_den_start/index_ger.html

tiver Bestandteil. Ob sich aus ihnen Angebote mit einer langfristigen Perspektive entwickeln, bleibt abzuwarten, doch deuten alle Zeichen darauf hin, dass solche Lösungen auf breitere Akzeptanz bei Nutzer und Anbieter stoßen, als etwa viele rein Informationstechnik-zentrierte Lösungen der vergangenen Jahre.

Allerdings ist eine Reihe von Aktivitäten noch ziemlich „forschungslastig“ und eindeutig als (zeitlich befristete) Projekte gekennzeichnet.

Das Revier ist bisher nur Durchschnitt bei P2P-Projekten: Insofern ist es ein richtiger Schritt, dass MedEcon den Teleradiologie-Verbund-Ruhr aufbaut, durch den dann vermutlich einer der größten P2P-Verbünde in Deutschland entsteht.

Lange Zeit gab es in Sachen Telemedizin in Deutschland (wie in NRW und im Ruhrgebiet) große Schwierigkeiten. Seit Mitte 2010 breitet sich jedoch bei vielen Beteiligten ein vorsichtiger Optimismus aus: Es liegen vermehrt Erkenntnisse vor, die die Leistungsfähigkeit der Telemedizin belegen, [18]Ärzte- und Pflegeorganisationen gehen auf die Telemedizin zu; und Patienten, die an Telemedizinprojekten beteiligt waren, zeigen sich oft begeistert.

Gegenwärtig steigen die Chancen, dass die Telemedizin in Deutschland, in NRW und im Ruhrgebiet den Sprung von der Forschung in die breite Anwendung macht. Voraussetzung ist allerdings, dass die telemedizinischen Dienste mit den Ärzten und den Pflegeberufen sowie den Kostenträgern abgestimmt entwickelt werden. Außerdem sollten sie auch bereits in der Aus- und Weiterbildung von Ärzten und Pflegern thematisiert werden. Der Nutzen telemedizinischer Dienste muss durch klinische und gesundheitsökonomische Studien weiter nachgewiesen werden.

Am allerwichtigsten ist jedoch, dass auf die konkreten Bedürfnisse von Patienten eingegangen wird, so dass diese die Vorteile der Telemedizin besser erkennen und souverän nutzen können.

[18] http://www.partnership-for-the-heart.de/klinische-studie/studienergebnisse/

Autoren:

Josef Hilbert ist Geschäftsführender Direktor des IAT und Leiter des Forschungsschwerpunkts Gesundheitswirtschaft und Lebensqualität.

Wolfgang Paulus und Sascha Romanowski sind Wissenschaftliche Mitarbeiter im Forschungsschwerpunkt Gesundheitswirtschaft und Lebensqualität.

Kontakt: hilbert@iat.eu paulus@iat.eu romanowski@iat.eu

Forschung Aktuell

ISSN 1866 – 0835

Institut Arbeit und Technik der Fachhochschule Gelsenkirchen

Redaktionsschluss: 11. Januar 2012

http://www.iat.eu/index.php?article_id=91&clang=0

Redaktion

Claudia Braczko

Tel.: 0209 - 1707 176
Fax: 0209 - 1707 110
E-Mail: braczko@iat.eu

Institut Arbeit und Technik
Munscheidstr. 14
45886 Gelsenkirchen

IAT im Internet: http://www.iat.eu