



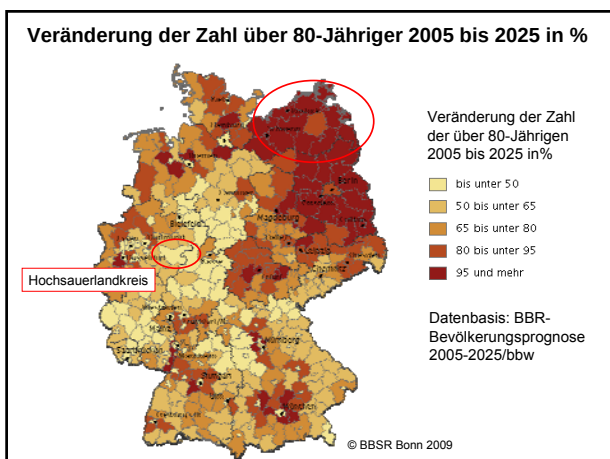
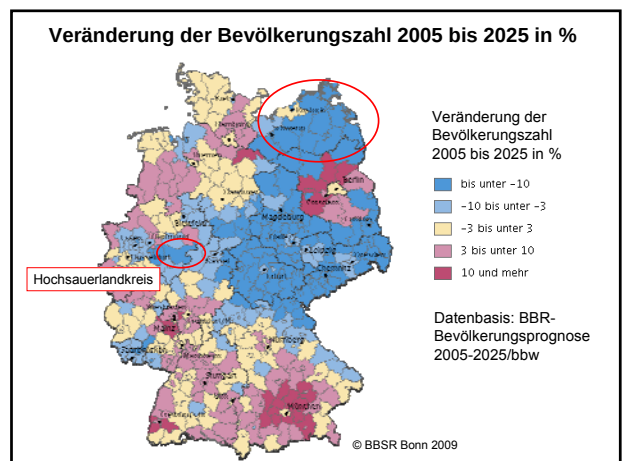
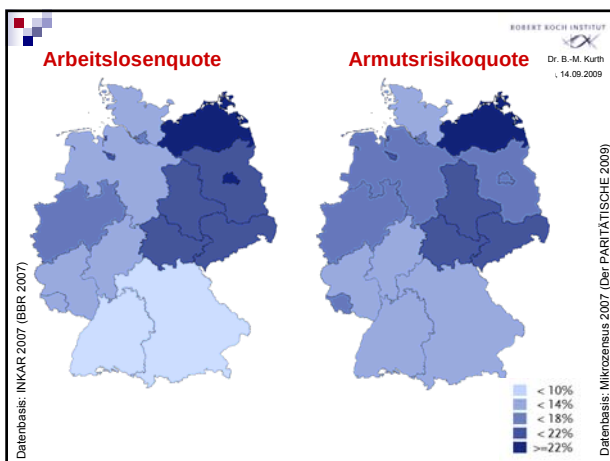

Das Delegationskonzept AGnES

Hintergrund, Ergebnisse, Weiterentwicklungen

Prof. Dr. Wolfgang Hoffmann, MPH

Institut für Community Medicine,
Abt. Versorgungsepidemiologie und Community Health
Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald

Frühjahrskolloquium Berufsbildungswerk Deutscher Krankenhäuser e.V., Meschede, 13.03.2010





2/2007 MECKLENBURG-VORPOMMERN

Risikopopulation Vorpommern

Henry Völzke¹, Dietrich Alte¹, Hanne Neuhauser¹, Susanne Moebus¹, Hannelore Löwe¹, Thomas Kohlmann², Wolfgang Hoffmann³, Reiner Biffar⁴, Ulrich John¹

Der Hintergrund

Die nordostdeutsche Bevölkerung weist im Vergleich zu anderen Teilen Deutschlands die geringste Lebenserwartung

Vergleich zu anderen Regionen in Deutschland vermuten. Diese Morbiditätsunterschiede sowie ihre Ursachen und Entwicklung über die Zeit sind bislang noch sehr unzureichend untersucht.

In Vorpommern deutlich höhere Häufigkeit für:

- Hypertonie
- Gallensteinleiden
- aktuelles Rauchen
- Übergewicht (BMI ≥ 25)
- Adipositas (BMI ≥ 30)

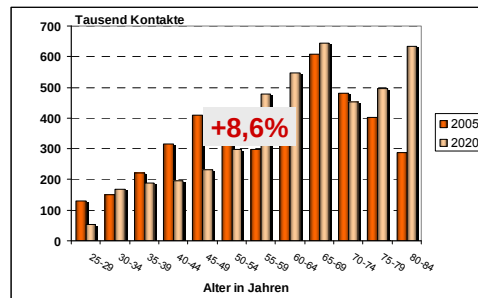
Entwicklung der Patientenzahlen für ausgewählte Erkrankungen in MV 2005-2020

	Patientenzahlen, Prognose (ICM) ^x
Prävalenz (20-84 jährige Bev.)[*]	
Hypertonie	+6,5% (+39.759)
Diabetes	+21,1% (+24.771)
Myokardinfarkt	+23,5% (+9.816)
Schlaganfall	+16,3% (+5.178)
Osteoporose	+27,4% (+17.518)
Inzidenz^{**}	
Krebs (Dickdarm)	+30,7% (+213)
Krebs gesamt	+22,6% (+1.897)
Demenz	+86,9% (+5.097)

^{*} SHIP-0 / SHIP-1 ^{**} Krebs: GKR-NBL (2004), Demenz: Bickel, H. (2002)

^x Basis: Bevölkerungsprognose Rostocker Zentrum (BAK 2008)

Hochrechnung: Anzahl der Arztkontakte / Jahr beim Allgemeinarzt in MV 2005-2020



(Datenbasis: Inanspruchnahme: SHIP-1,
Bevölkerungsprognose: Rostocker Zentrum, MPI-Demographie)

© ICM-VC EMAU 2009

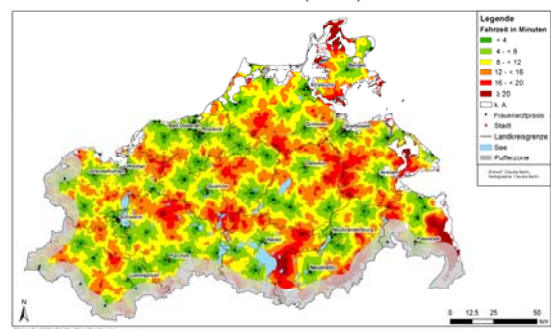
Veränderung der Zahl der in 2006 tätigen Ärzte von 2006 bis 2020 (Annahme: Ruhestandsalter 68 J)

	Anzahl 2006	Anzahl 2020	Veränderung in Prozent
Neurologen	90	52	-42,2%
Hausärzte	1138	676	-40,6%
Chirurgen	103	67	-35,0%
Urologen	55	38	-30,9%
Gynäkologen	188	131	-30,3%
HNO-Ärzte	88	62	-29,5%
Augenärzte	109	79	-27,5%
Internisten	141	106	-24,8%
Orthopäden	84	67	-20,2%

© ICM-VC EMAU 2009

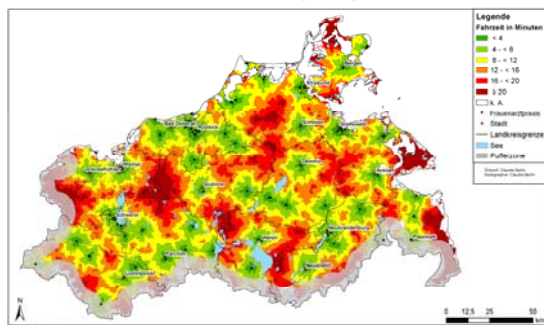
Derzeitige Erreichbarkeit

Pkw-Fahrzeit zu den Frauenärzten (N=188) in M-V im Jahr 2006



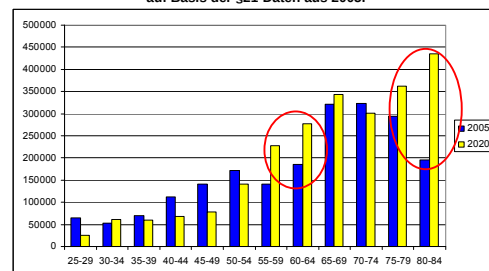
Zukünftige Erreichbarkeit (Worst Case Szenario)

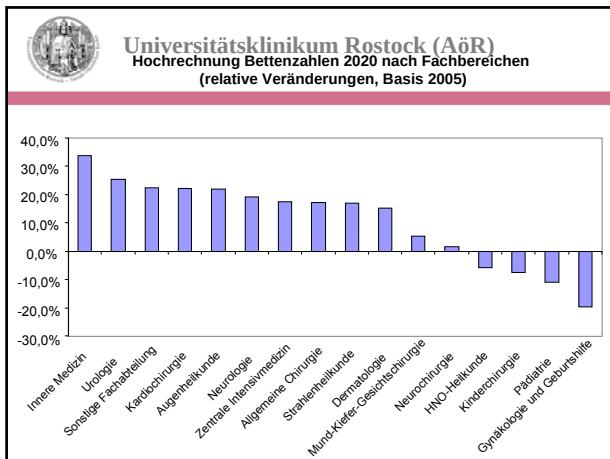
Pkw-Fahrzeit zu den Frauenärzten (N=131) in M-V im Jahr 2020



Universitätsklinikum Rostock (AöR)

Prognose der für 2020 voraussichtlich zu erwartenden stationären Behandlungstage
in M-V unter Berücksichtigung der geschlechts- und altersabhängigen Morbiditäten
auf Basis der §21-Daten aus 2005.





Demografische Veränderung in NRW **KVWL** Kasselerärztliche Vereinigung Westfalen-Lippe

	2008	2030
Einwohnerzahl NRW in 1000 (Einwohnerzahl WL in 1000)	17.996,6 8.397,7	17.332,0 (-3,7 v.H.) 7803,5 (-7,1 v.H.)
Bevölkerungsdichte	528 E/km ²	508 E/km ²
Anteil Hochbetagte (≥ 80 Jahre)	4,8 v. H.	8,1 v. H.
Altenquotient (≥ 65 Jahre bezogen auf Gruppe 20-64 Jährige)	33,4 v. H.	48,9 v. H.
Lebenserwartung bei Geburt (männlich)	76,5 Jahre	81,0 Jahre
Lebenserwartung bei Geburt (weiblich)	81,7 Jahre	85,4 Jahre

aber: hohe Varianz regionaler Entwicklungen

Seite: 8 Dr. WB / IH 25.08.2009 Im Dienst der Medizin.

Quelle: Dr. med. Ulrich Thamer, 1. Vorsitzender der KVWL, Berlin, 27. August 2009.
http://www.kvwl.de/politik/lqp/berichte/2009/zukuenftiger_bedarf_arzt.pdf, Zugriff am 7.3.2010

Morbiditätsentwicklung **KVWL** Kasselerärztliche Vereinigung Westfalen-Lippe

Morbiditätsentwicklung in NRW bis 2025
(erwartete Steigerungsrate gegenüber 2004, MAGS/LIGA)

➔ **Krebsneuerkrankungen**

- Prostatakrebs +35 v. H.
- Bauchspeicheldrüsenkrebs +35 v. H.
- Dickdarmkrebs +39 v. H.
- Magenkrebs +44 v. H.
- (...)

Quelle: Dr. med. Ulrich Thamer, 1. Vorsitzender der KVWL, Berlin, 27. August 2009.
http://www.kvwl.de/politik/lqp/berichte/2009/zukuenftiger_bedarf_arzt.pdf, Zugriff am 7.3.2010

Morbiditätsentwicklung **KVWL** Kasselerärztliche Vereinigung Westfalen-Lippe

Morbiditätsentwicklung in NRW bis 2025
(erwartete Steigerungsrate gegenüber 2004, MAGS/LIGA)

➔ **Demenzneuerkrankungen**
+58 v. H.
(darunter: Männer +88 v. H., Frauen +44 v. H.)

➔ **Herzinfarkte**
+50 v. H.

Quelle: Dr. med. Ulrich Thamer, 1. Vorsitzender der KVWL, Berlin, 27. August 2009.
http://www.kvwl.de/politik/lqp/berichte/2009/zukuenftiger_bedarf_arzt.pdf, Zugriff am 7.3.2010

SACHVERSTÄNDIGENRAT
zur Begutachtung der Entwicklung
im Gesundheitswesen

**Koordination und Integration –
Gesundheitsversorgung in einer
Gesellschaft des längeren Lebens**

geprägten Siedlungsräumen. Die flächendeckende Sicherstellung einer qualitativ hochwertigen Versorgung in ländlichen Räumen, insbesondere in den strukturschwachen Regionen der ostdeutschen Bundesländer bildet künftig eine zentrale Herausforderung der Gesundheitspolitik. Es erscheint daher erforderlich, die wünschenswerte populationsorientierte Versorgung sowohl unter generationenspezifischen als auch unter regionalen Aspekten zu beleuchten, was die Koordinationsaufgabe um eine Dimension erweitert und inhaltlich anspruchsvoller gestaltet. Das in diesem Sondergutachten vorgeschlagene Zu-

Sondergutachten 2009

AGnES: **Community Medicine**

Arztentlastende, Gemeindenähe, E-Healthgestützte, Systemische Intervention

- ➔ Hausarztunterstützung durch qualifizierte Praxismitarbeiter(innen) (Gesundheits- und KrankenpflegerInnen, med. Fachangestellte, Arzthelferinnen)
- ➔ Basis: Delegation ärztlicher Tätigkeiten, insbesondere von Hausbesuchen, durch den Hausarzt

© Institut für Community Medicine, 2008

Ausgewählte Ergebnisse I

- Anzahl der Patienten: **1.430**
- Alter: durchschnittlich **78,6** Jahre
- Multimorbidität: durchschnittlich **6 Diagnosen** (Range: 1-33)
- 89,6%** der Patienten sind nicht oder nur eingeschränkt mobil
- 41,1%** der Patienten haben eine Pflegestufe
- Insgesamt **11.228** Hausbesuche
- 1.305** Medikamentenanamnesen bei 783 Patienten
- 550** Sturzprophylaxen und 2.720 Kontrollen der Empfehlungsumsetzungen
- 414** geriatrische Assessments
- Insgesamt beteiligt: **53** Hausärzte,
32 Gesundheits- und Krankenpflegerinnen,
6 Arzthelferinnen.



© ICM, EMAU 2008

Ausgewählte Ergebnisse II

Systemische Effekte (Einschätzung Hausärzte, N=42) :

- 90,5%**: „AGnES-Konzept **arztentlastend**“
- 88,0%** : „AGnES **positiv für die Compliance** der Patienten“

Akzeptanz bei Patienten (N=667 Patienten)

- 94,3%** : AGnES übernimmt Hausbesuche und spezielle Themen, der Hausarzt nur noch bei dringendem medizinischen Bedarf
- 98,7%** : AGnES ist **kompetente Ansprechpartnerin** bei Gesundheitsfragen



Ausgewählte Ergebnisse III

Medizinische Qualität (Bewertung durch den Hausarzt, N=657 Patienten):

„Die gemeinsame **medizinische Betreuung** des Patienten von Hausarzt und AGnES (auf Delegationsbasis) wies im bisherigen Projektzeitraum eine **vergleichbare Qualität** mit einer üblichen hausärztlichen Betreuung auf.“

- „stimme sehr zu“ (N=503) bzw. „stimme ziemlich zu“ (N=102) für **92,1%** der Pat.

Lebensqualität (N=887 Patienten)

- Psychische Komponente: $\Delta 2,2$ ($p < 0.0001$)
→ Klinisch relevant
- Körperliche Komponente: $\Delta 0,5$ ($p = 0.057$)



AGnES

Medikamente: Adhärenz, Nebenwirkungen

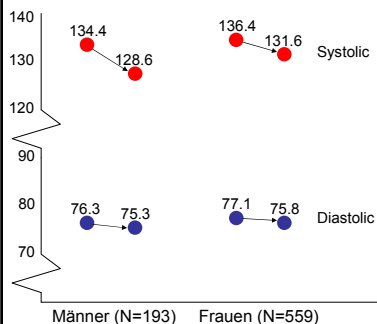
Ergebnisse für 414 Patienten mit ≥ 2 Anamnesen

- Vergessen sie gelegentlich ein Medikament?**
Projektanfang **8,3%**
- Verzichten Sie manchmal ganz bewusst auf ein Medikament?**
Projektanfang **5,2%**
- Medikamentenliste vorhanden:**
Projektanfang **75,3%**
- Erhalten Sie Unterstützung bei der Vorbereitung und Einnahme Ihrer Medikamente?**
Projektanfang **69,9 %**
- Hatten Sie in den letzten 3 Monaten Probleme mit Nebenwirkungen?**
Projektanfang **5,8 %**



Stat. Methoden: * Fisher, ** Chi2

AGnES: Entwicklung der Blutdruckwerte bei Hypertoniepatienten



© ICM, EMAU 2009

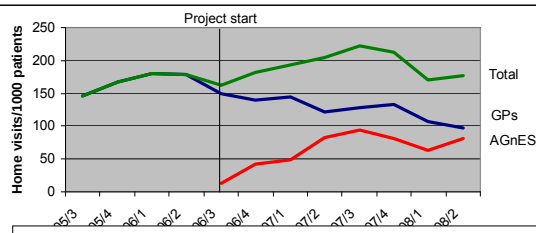
AGnES: Entwicklung der Blutdruckwerte bei Hypertoniepatienten

Veränderung in WHO-Kategorie	N	%
von normal in pathologisch	107	14.2
von pathologisch in normal	194	25.8
pathologisch geblieben	170	22.6
normal geblieben	281	37.4



© ICM, EMAU 2009

Auswirkungen auf die Gesamtanzahl der Hausbesuche am Bsp. Brandenburg (EDV-Praxisdokumentation)



- MVZ, 3 AGnES-Fachkräfte, 6 Hausärzte
- Hausbesuchsrate der Hausärzte: - 23%, $p=0,027$
- **Gesamthausbesuchsrate: keine statistisch signifikante Änderung**

© ICM, EMAU 2009

Übergang in die Regelversorgung

Aus der Beschlussempfehlung des Ausschusses für Gesundheit vom 12.3.2008 (Drucksache 16/8525):

8a. Dem § 87 Abs. 2b wird folgender Satz angefügt:

„Bis spätestens zum 31. Oktober 2008 ist mit Wirkung zum 1. Januar 2009 eine Regelung zu treffen, nach der ärztlich angeordnete Hilfeleistungen anderer Personen nach § 28 Abs. 1 Satz 2, die in der Häuslichkeit der Patienten in Abwesenheit des Arztes erbracht werden, vergütet werden.“

§28 Abs. 1 Satz 2: Zur ärztlichen Behandlung gehört auch die Hilfeleistung anderer Personen, die von dem Arzt angeordnet und von ihm zu verantworten ist.

© ICM, EMAU 2009

Übergang in die Regelversorgung

Aus der Beschlussempfehlung des Ausschusses für Gesundheit vom 12.3.2008 (Drucksache 16/8525):

Ergebnisse aus dem Bewertungsausschuss (3/2009):

- Vergütung: €17 / €12,50 pro Hausbesuch
- Regionen:
 - ärztliche Unterversorgung oder
 - drohende Unterversorgung oder
 - zusätzlicher lokaler Versorgungsbedarf
- Qualifizierung:
 - max. 220 Std. (Arzthelferin, < 5 J. Berufserfahrung)
 - Ermittlung AGnES Qualifizierungsbedarf: 622 Std.!

§28 Abs. 1 Satz 2: Zur ärztlichen Behandlung gehört auch die Hilfeleistung anderer Personen, die von dem Arzt angeordnet und von ihm zu verantworten ist.

© ICM, EMAU 2009

Arztentlastung - dafür gibt's viele Bewerber

Hausärzte werden zu einem knappen Gut. Entlastung ist gefragt. Doch wer soll es richten? AGnES, Verah oder doch Pflegekräfte?

Auch GEK will Einsatz der **Mopras** testen

Mobile Praxisassistentinnen sollen helfen. Hausärzte in Sachsen-Anhalt zu entlasten / AOK hat bereits Erfahrung

Arzthelferinnen auf Hausbesuch
Fortbildung zur "Entlastenden Versorgungsassistentin" in Nordrhein-Westfalen
MAGDEBURG (rte). Die "M" Neuaufwertung im Sachsen-Anhalt
Gmünder Ersatzkasse (GEK) Hausärzte entlasten können
KÖLN (cmn). Ärztekammern und Kassenärztliche Vereinigungen in Nordrhein-Westfalen bieten künftig eine Fortbildung für Arzthelferinnen zur "Entlastenden Versorgungsassistentin" (EVA).

Die Versorgungsassistentin **"VERAH"**
Mit der Weiterbildung zur "Versorgungsassistentin in der Hausarztpraxis" teilt bei Hausbesuchen ein Arzt nicht ersetzen", sagt Ina f nur bestimmte Aufgaben

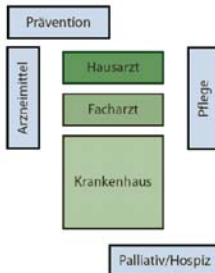
Kostenfreie Qualifizierungsangebote für Delegation ärztlicher Leistungen
BÄK: Neue Fortbildung für Medizinische Fachangestellte
Arzthelferinnen können bald "Fachwirts für ambulante medizinische Versorgung" werden / In Niedersachsen geht es ab September los

HELVET
Arzthelferinnen können bald "Fachwirts für ambulante medizinische Versorgung" werden / In Niedersachsen geht es ab September los

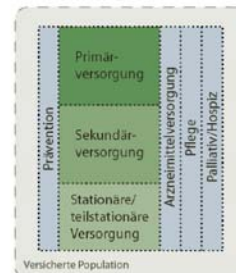
Nach Auskunft der Bundesärztekammer (BÄK) soll es am 27. März vom Bundesvorstand beraten und verabschiedet werden. Die Ärztekammer Niedersachsen (ÄKN) ist in Vorlage gegangen und hat bereits jetzt ein Curriculum festgelegt. ... Ärztezeitung, 24.03.2009



Traditionelles System Anbieter- und sektororientiert



Zukunftskonzept Populationsorientiert und sektorübergreifend



Quelle: Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen, Sondergutachten 2009

**Institut für Community Medicine:
Integrierter Funktionsbereich Telemedizin (IFT)
im Universitätsklinikum Greifswald, AöR**

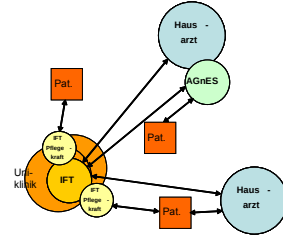
Aufgaben des IFT:

- Einrichtung und modellhafte Erprobung eines Integrierten Funktionsbereichs Telemedizin (IFT) im Universitätsklinikum Greifswald
- Telemedizinische Leistungen in Kombination mit bestehenden Funktionen („Klinik-AGnES“) ⇒ **Integrative, kooperative regionale Versorgung**

- ⇒ Beitrag zur Sicherstellung der regionalen med. Versorgung
- ⇒ Subsidiäre Leistungen in Kooperation mit niedergelassenen Haus- und Fachärzten
- ⇒ Keine Konkurrenz!

Förderung:

Ministerium für Soziales und Gesundheit des Landes M-V: € 462.034
Laufzeit: 09/2008 – 08/2010



Einweihung des IFT am 10.6.2009



**Integrierter Funktionsbereich
Telemedizin (IFT), Beispielprojekte:**

**Herzinsuffizienzpatienten (Koop. Kardiologie,
Stand 8.3.2010: 100 Pat.):**

- Regelmäßige Blutdruck- und Gewichtsmessungen
- Individuelle, telemedizinische Medikamentenerinnerung
- Zeitnahe Interventionen, z. B.
 - ⇒ telefonische Kontakte (Compliance der Patienten)
 - ⇒ Anpassung der Medikation



**Schmerz- und Palliativpatienten (Koop. Schmerzambulanz,
Stand 8.3.2010: 25 Pat.):**

- Telefonate und Hausbesuche: Dokumentation von Schmerzen, Beschwerden und Einschränkungen
- ⇒ Bedarfsgerechte Medikation, Hilfsmittel

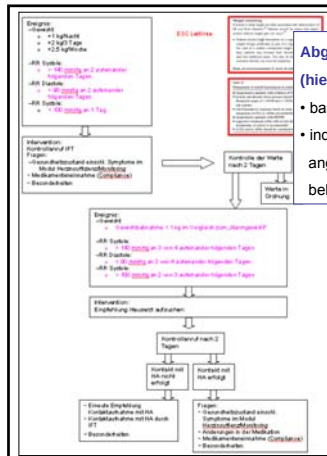
Psychiatrische Patienten (Koop. Psych. Tagesklinik, Stand 8.3.2010: 31 Pat.):

- Regelmäßiges Monitoring des psych. Gesundheitszustandes
- Erinnerungsfunktionen (Medikation, Termine, Therapieziele...)
- ⇒ Zeitnahe Möglichkeit der Intervention bei Krisensituationen

Telefon, SMS

**Abgestuftes Interventionsschema
(hier am Beispiel Herzinsuffizienz):**

- basiert auf internationaler Leitlinie (ESC)
- individuell für den jeweiligen Patienten angepasst durch den IFT-Kardiologen / behandelnden Haus- und/oder Facharzt



**Integrierter Funktionsbereich
Telemedizin (IFT), neue Projekte:**

**Geriatrische Patienten mit einer Mangelernährung
(Koop. Innere Medizin / Ernährungsmedizin)**

- Regelmäßige Gewichtsmessungen
- Überwachung der Compliance (hochkalorische Trinknahrung)
- Überwachung des Gesundheitszustandes
- Zeitnahe Interventionen nach einem individuellen Interventionsschema, z. B.
 - ⇒ telefonische Kontakte (Compliance der Patienten)
 - ⇒ Anpassung der hochkalorischen Trinknahrung
 - ⇒ Kontaktaufnahme mit Ernährungswissenschaftlerin
 - ⇒ Kontaktaufnahme mit dem Haus- oder Klinikumsarzt

Patienten mit einer Leberzirrhose (Koop. Innere Medizin):

- Regelmäßige Gewichtsmessungen
- Überwachung der Compliance (Medikamente)
- Überwachung des Gesundheitszustandes und der kognitiven Ressourcen
- Zeitnahe Interventionen, z. B.
 - ⇒ telefonische Kontakte, Hausbesuche
 - ⇒ Kontaktaufnahme mit dem Haus- oder Klinikumsarzt



Presse

TELEMEDIZIN

Greifswald eröffnet Kompetenzzentrum

Telemedizin wird in Zukunft eine immer bedeutendere Rolle in der medizinischen Versorgung spielen. Bei zunehmender Anzahl von Patienten und gleichzeitig sinkender Zahl von Fachkräften vor allem in ländlichen Regionen ist eine flexible Gesundheitsversorgung immer stärker gefragt. Telemedizinische Lösungen werden daher weiter in der alltäglichen Versorgung von Kindern etabliert.

Das Universitätsklinikum Greifswald macht einen großen Schritt in diese Richtung: Seit Juni 2009 widmet sich am Institut für Community Medicine der jungst gegründete integrierte Funktionsbereich Telemedizin (IFT) den neuen technischen Möglichkeiten der Patientenbetreuung. Bisher ist das Kompetenzzentrum einzigartig am Nordosten



„Die Herzinsuffizienzpatienten erhalten von uns ein Blutdruckmessgerät, einen Medikamentenplan und eine Waage“, erläutert die stellvertretende Leiterin des IFT, Dr.

Blutdruckmessgeräte werden auf dem Tisch der Telemedizin bereitgestellt.

Neues Zentrum für Telemedizin an Uniklinik Greifswald

GREIFSWALD (48). Ein neues Kompetenzzentrum am Greifswalder Universitätsklinikum soll telemedizinische Lösungen in der täglichen Versorgung etablieren.

Ziel ist es zunächst, Hemmschwellen abzubauen. „Mit dem Telemedizincenter wollen wir eine Brücke von der Forschung und Praxiserprobung in die Flächenversorgung schlagen“, sagt Gunter Gosal, kaufmännischer Direktor des Universitätsklinikums.

Um dieses Ziel zu erreichen, hat das Hochschulklinikum den integrierten Funktionsbereich Telemedizin (IFT) am Institut für Community Medicine eingerichtet. Das mit sieben Mitarbeitern besetzte Institut beginnt seine Arbeit mit zwei Projekten:

■ **Telemedizinische Überwachung von Herzinsuffizienzpatienten:** Eine telemedizinisch betreute Patientengruppe mit Herzschwäche wird mit einer Patientengruppe ohne Telemedizin verglichen. Bei der Analyse werden etwa die Entwicklung von Symptomen und Beeinträchtigungen, der Medikamentenverbrauch, die Lebensqualität, die Zahl der stationären te und die Verweildauer

Klinik und Patient täglich im Kontakt

Wolfgang Packmohr aus Ostfriesland gehört zu 100 Patienten, die in ein Projekt der Telemedizin der Uniklinik Greifswald eingebunden sind.

Von TORSCHROTTER



Wolfgang Packmohr aus Ostfriesland nimmt seit dieser Woche an Forschungsprojekt teil. Telemedizin-Schwerpunkt: Herz-Kreislauferkrankungen. Foto: T. Schrotter

schwieriger, „ich dachte, das ist eine gute Sache für Leute, die wie ich gerade operiert werden sind“, meinte der Patient.

Am Mittwoch versorgte das IFT, Mitarbeiterin Kathrin Radt Thierow mit einem Blutdruckmessgerät und einer digitalen Personenskala und erklärte deren Handhabung. Dem lagte ein erster Probelauf, Wolfgang Packmohr hatte selbst die Messungen vor. Neben dem später signifikanten von Packmohr überbrachte die Messung

in nach Greifswald: „Das Gerücht ist täglich einmal, das Blutdruckmessgerät wird dann von mir abgeholt.“



Die telemedizinische Überwachung der Daten erfolgt mittels GPS-Mobilfunknetz und einer 3G-Internetverbindung.

verordnete Messung an Handgelenk auf dem Rücken. „Viele Ärzte gehen dort dorthin in Berlin. Die Nachbetreuung ist schwierig.“ Es wurde Lücken in der Versorgung gesehen, muss die Durchschaltbarkeit der Versorgung sein. Das Projekt ist ein Beitrag, gesundheitlich.

Auch in anderen Berufen wird die Rolle der Telemedizin durch die Vernetzung von Ärzten und Patienten etwas mehr nach der Einführung von der Vernetzung der Ärzte und der Patienten. Die Ärzte sind 2005 auf den Markt gekommen. Die Ärzte sind 2005 auf den Markt gekommen. Die Ärzte sind 2005 auf den Markt gekommen.

Ostsee Zeitung, Ausgabe Wolgast 6.3.2010

Fazit und Ausblick



- Innovative, flexible **regionale Versorgungsmodelle** sind notwendig für die zukünftige Versorgung insbesondere in ländlichen Regionen
- Evaluation mit **konkreten Endpunkten** (medizinisch, ergebnisbezogen, patientenzentriert, gesundheitsökonomisch)
- Gute **Akzeptanz der AGNES- und IFT-Konzepte** bei den Patienten
- AGNES: gute medizinische und gesundheitsökonomische Evaluationsergebnisse
- Erweiterung der Modelle:
 - (noch) bessere Verzahnung ambulant – stationär
 - Entwicklung **regionaler Behandlungspfade** für einzelne Indikationen
 - Systematische Einbeziehung von primärer und sek. **Prävention**
 - Entwicklung von Regionalbudget/Capitationmodellen
- Forschung: Multimorbidität, Demenz, ...



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!