#### Prof. Dr. Günter Neubauer

# Kosteneffektivität der Telemedizin:

# Das Beispiel Notfallversorgung

6. Bayerischer Tag der Telemedizin21. Juni 2018München

IfG INSTITUT FÜR GESUNCHETTSÖKONOMK

- 1. Begriffe: Kosten Effektivität
- 2. Telemedizin in Deutschland

- 3. Anwendungsbeispiel "Ambulante Notfallversorgung"
- 4. Rechtliche und organisatorische Voraussetzungen
- 5. Ausblick



# 1.1 Methoden der gesundheitsökonomischen Evaluation

Gesundheitsökonomische Evaluation							
Nicht vergleichend Budget-Impact-A.		vergleichend					
Kosten- Analyse	Krankheits- kosten- Analyse	Kosten- Kosten- Analyse	Nutzen- Nutzen- Analyse	Kosten- Nutzen- Analyse	Kosten- Wirksam- keits-A.	Kosten- Nutzwert- Analyse	
(1)	(2)	(3)	(4) (5	) (6)	(7)	(8)	

Kostenwirtschaftlichkeit gegeben, wenn:



## 1.2 Telemedizin: Was ist das?

- Diagnose + Therapie ohne face to face Kontakte
- Streitig ist: ob Erstkontakt face to face sein muss
- Nachfolgende Kontakte können generell telemedizinisch erfolgen



# 1.3 Telemonitoring:

- Überwachung wichtiger Vitalfunktionen via Telemedizin "Automaten"
- Das IQWIG analysierte insgesamt 17 Studien mit 10.130 Teilnehmern und veröffentlichte die Ergebnisse im Februar 2018
- Entweder erhielten die Teilnehmer die Standardnachsorge oder wurden zusätzlich per Telemonitoring überwacht.
- Bei Patienten mit Herzinsuffizienz oder ventrikulären Tachyarrhythmien bleibt es unklar, ob diese von Telemonitoring profitieren.



IFG INSTITUT FÜR GESUNDHEITSÖKONOMK

Quelle: Deutsches Ärzteblatt | Jg. 115 | Heft 10 | 09.3.2018

# 1.4 Effizienz der Telemedizin: Ergebnis einer Metaanalyse

- Insgesamt ergibt sich kein klares Bild zu der Effizienz telemedizinischer Maßnahmen im Vergleich zu klassischen analogen oder teildigitalisierten Maßnahmen ohne telemedizinische Prozesse.
- Schwerpunkt der Literaturanalyse war neben einem Überblick zu den Auswirkungen auf die Ergebnisqualität auch die Gesamtschau des systematischen Reviews, die die Effekte auf die Wirtschaftlichkeit der Versorgung untersuchen

Quelle: Diss. Gmeiner 2016



- 1. Begriffe: Kosten Effektivität
- Telemedizin in Deutschland

- 3. Anwendungsbeispiel "Ambulante Notfallversorgung"
- 4. Rechtliche und organisatorische Voraussetzungen
- 5. Ausblick



## 2. Telemedizin in Deutschland

### 2.1 Derzeitiger Stand:

- Deutscher Ärztetag erlaubt Telemedizin beengt auch für Erstkontakt
- Landesärztekammern müssen Erlaubnis erteilen

### 2.2 Seit Anfang 2018:

- Pilotversuche zu telemedizinischen Erstkontakten (LÄK BaWü;
  Privatversicherte, dann auch KK-Versicherte)
- Vorreiter sind LÄK BaWü und LÄK Schleswig-Holstein

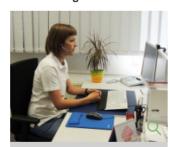


# Modellprojekte 2018

Baden-Württemberg

#### KV startet telemedizinisches Modellprojekt in Stuttgart und Tuttlingen

Am 16. April startet in Baden-Württemberg das erste Telemedizin-Projekt einer Kassenärztlichen Vereinigung in Deutschland. Name: "docdirekt". Der zunächst auf etwa zwei Jahre angelegte Modellversuch der KV Baden-Württemberg (KVBW) soll es gesetzlich Versicherten aus Stuttgart und der Region Tuttlingen ermöglichen, unter bestimmten Voraussetzungen per Telefon, Videotelefonie oder Online-Chat Kontakt zu einem Arzt aufzunehmen. Als technischer Partner wurde durch zwei Ausschreibungen der Münchner Anbieter "TeleClinic" gewonnen.



Kurze Demonstration für die Presse am Mittwoch: Eine Mitarbeiterin von docdirekt nimmt einen Patientenanruf entgegen. ® änd

"40 Millionen Deutsche suchen mindestens einmal im Jahr im Internet nach Lösungen für ihre Gesundheitsprobleme", sagte der KVBW-Vorstandsvorsitzende Dr. Norbert Metke am Mittwoch auf einer Pressekonferenz in Stuttgart. Der Informationsbedarf sei demnach vorhanden und müsse nach Überzeugung der KVBW von Ärzten geleistet werden, die "das Fach gelernt" hätten. Die KVBW wolle finanziell getriebenen, teilweise nicht-ärztlichen Privatanbietern nicht das Feld überlassen und sehe es im Rahmen des Versorgungsauftrags als wichtig an, selbst aktiv zu werden. "Wenn wir das nicht machen, stehen telemedizinische Angebote auf Dauer nur Privatpatienten zur Verfügung", so Metke. Sein Stellvertreter Dr. Johannes Fechner bekräftigte: "Wir sind der einzig vernünftige Träger eines solchen Callcenters, weil wir weder Gewinn

machen, noch die erhobenen Daten weitergeben wollen."

Mit dem Telemedizin-Projekt soll nicht nur dem Patientenwunsch stattgegeben, sondern auch der Ärztemangel ausgeglichen und der Überlastung der Notaufnahmen Einhalt geboten werden, indem "mit weniger Zeitkontingent mehr Patienten" erreicht würden. In entsprechende Apps und Tools könne der Patient beispielsweise zeitsparend bereits alle wichtigen Angaben und Gesundheitskoordinaten sicher speichern, bevor er mit dem Arzt in Kontakt trete, erklärte Prof. Dr. Reinhard Meier, Gründer und medizinischer Leiter der Teleclinic.



# Modellprojekte 2018

homa Fernbehandlung

# Aufbruch in die digitale Realität

Kurz vor dem Deutschen Ärztetag in Erfurt sind die Diskussionen um eine Lockerung des ausschließlichen Fernbehandlungsverbots erneut aufgeflammt. Die Ärztekammer Schleswig-Holstein hat derweil Fakten geschaffen.

rekt" startete dort kürzlich un Clever). das erste Modellprojekt, bei dem sich gesetzlich Krankenversicherte Mehr Rechtssicherheit

Kommunikationsmedien behandeln noch hinausgeltt, hat zudem die sollen die Neuerungen in Kraft treten. zuvor ihre Berufsordnung gelndert per Internet beraten därfen, sofern ein Hausarzt einer Patientin im

en Anfang machte Baden- und für entsprechende Modellver- dies medizinisch vertrefbar ist. Die Württemberg: Mit "Doed- suche gelffnet hatte (siehe 3 Fragen Landeslitztekammer hat damit ihre Berufsordnung als erste in Deutschland entsprechend geändert. Den einstimmigen Beschluss fasste die Kamin den Modellregionen Stuttgart. Ein weiteres Zeichen, das über die mer nach einer intensiven zweißhriund Tuttlingen ausschließlich über Regelungen in Baden-Württemberg gen Diskussionsphase. Im Sommer

lansen können (siehe D.i 16/2018). Ärztekammer Schleswig-Holstein Damit Will die AKSH mehr Ermöglicht wurde dieses und weite- (ÅKSH) am 18. April gesetzt. Ärzte Rechtssicherheit für Ärzte erreire Telemedizinprojekte (Kasren) in in dem nördlichen Bundesland sollen chen, die Patienten bei leichten gedem Bundesland, weil die Landes- Patienten auch ohne vorherigen per- sundheirlichen Beeinträchtigungen ärztekammer Baden-Württemberg sönlichen Kontakt telefonisch oder am Telefon beraten. So kann etwa

#### FRAGEN AN ...

Worüber wird der Deutsche

Dr. med. Josef Mische, Prüsistert der Ärztekammer des Saarlandes Mitglied des Ausschwans Berufsordrung der Bundesürztekomme

Arztatag beim Themenpunkt Fembehandlung diskutiersn? Der Deutsche Ärztetag beritt einen Beachlussantrag zur Neufassung von § 7 Abs. 4 der (Muster-)Barufsordnung mit der Möglichkeit, jetzt im Einauch ausschließlich über Kommunikasonsmeden durchführen zu dürfen.

Was bedeutet das für den niedergelassenen Arzt? Der niedergeisssone Arzt kann dann im Rahmen seiner Praxistitigkeit auch eine Onlinesprechstunde anbie-

ten, sofem er dies möchte. Voraussetzungen sind die Beachtung noch festzulegender Rahmenbedingungen und die Beachtung der erfonterlichen ärztlichen Sorgfalt.

Sollte das Fembehandlungsverbot zelfall eine Beratung oder Behandlung aufgehoben werden, was muss dann als nächster Schritt folgen? Wenn der Deutsche Ärztetag in der (Muster-)Berufsordnung das ausschließliche Fernbehandungsverbot suffect, wird dies erst rechtswirksam, wenn die Delegiertenversammlungen der einzelnen Landesärztekammern die neue Regelung in ihre

Berufsordnungen übernehmen und die zuständige Aufsichtsbehörde zustimmt. Parallel müssen die Rahmenbedingungen festgelegt werden. Hierzu gehören organisatorische Fragen wie zum Beispiel sichere Patientenidentifikation, nachweisbare Aufklänung der Patienten, Fragen der Abrechnung, einer Anzeigepflicht und Qualitätseicherung Diese Fragen werden durch die Berufsordnungsgremien der BAK in Abstimmung mit. anderen Institutionen wie etwo der KBV, dem Hausárzteverband und auch den Krankenkassen zu bearbei-

Deutsches Activities | Jg. 115 | Helt 17 | 27. April 2018

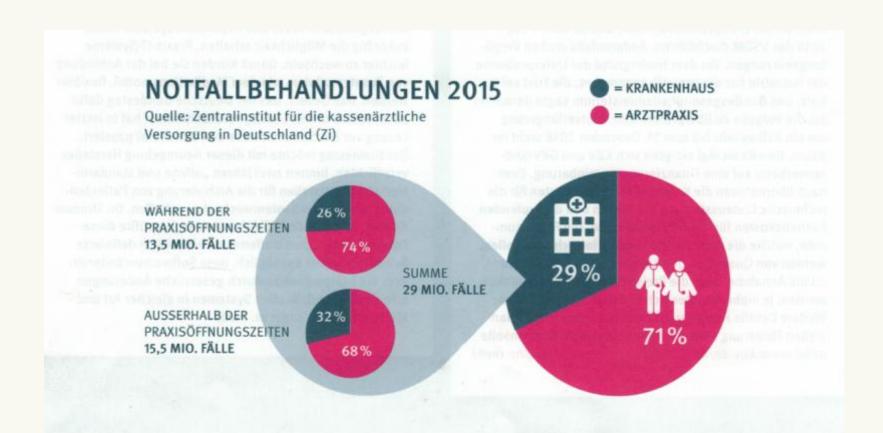


- 1. Begriffe: Kosten Effektivität
- 2. Telemedizin in Deutschland

- 3. Anwendungsbeispiel "Ambulante Notfallversorgung"
- 4. Rechtliche und organisatorische Voraussetzungen
- 5. Ausblick



# 3.1 Notfallbehandlungen 2015 insgesamt





# 3.2 Dringlichkeit der Notfallbehandlungen 2015

Mehr als die Hälfte der Patienten, die eine Notaufnahme aufsuchten, bewerteten die Dringlichkeit ihrer ärztlichen Behandlung als niedrig und fallen damit nicht unter die Definition eines Notfalls.

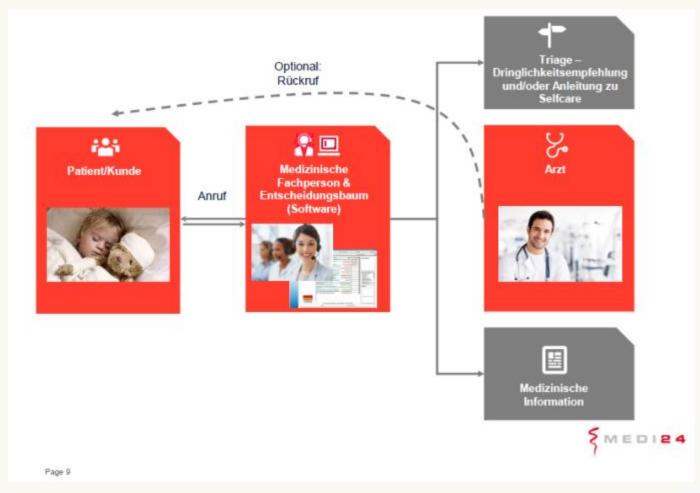
Individuelle Beweggründe wie Bequemlichkeitserwägungen, negative Erwartungen der Verfügbarkeit ambulanter Ärzte oder die Erwartung einer besseren Versorgung in der Notaufnahme als im ambulanten System spielten für viele Patienten eine wichtige Rolle.



# 3.3 Telemedizinische Erfahrungen in der Schweiz



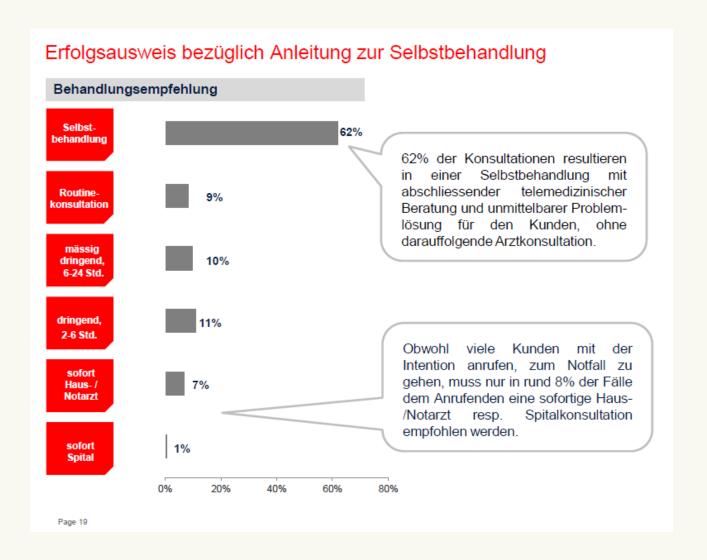
# 3.3.1 Prozess der telemedizinischen Konsultation





Quelle: Medi24

# 3.3.2 Ergebnisse aus der Schweiz (Medi24)





Quelle: Medi24

- 1. Begriffe: Kosten Effektivität
- 2. Telemedizin in Deutschland

- 3. Anwendungsbeispiel "Ambulante Notfallversorgung"
- 4. Rechtliche und organisatorische Voraussetzungen
- 5. Ausblick



# 4. Rechtliche und organisatorische Voraussetzungen

- Erlaubnis mit Verbotsvorbehalt?
- Akkreditierung der telemedizinischen Dienstleister und Software durch LÄK
- Wissenschaftliche Evaluation



- 1. Begriffe: Kosten Effektivität
- 2. Telemedizin in Deutschland

- 3. Anwendungsbeispiel "Ambulante Notfallversorgung"
- 4. Rechtliche und organisatorische Voraussetzungen
- 5. Ausblick



# Geschätzte Effizienzpotentiale jenseits der Telemedizin

Top 10 Anwendungsgebiete für künstliche Intelligenz				
Roboterunterstützte Chirurgie	40 Mrd. \$			
Virtuelle Pflegeunterstützung	20 Mrd. \$			
Arbeitsabläufe	18 Mrd. \$			
Fehlerentdeckung	17 Mrd. \$			
Verringerung Fehldosierung	16 Mrd. \$			
Vernetze Maschinen	14 Mrd. \$			
Bildung von Kontrollgruppen	13 Mrd. \$			
Vordiagnostik	5 Mrd. \$			
Bildgebende Verfahren	3 Mrd. \$			
Cybersicherheit	2 Mrd. \$			
Gesamt	148 Mrd. \$			

Quelle: Ulrich, Beitrag: "Ökonomische Aspekte der Digitalisierung im Gesundheitswesen" im Buch Digitalisierungsmanagement in Gesundheitssystemen nach Accenture, Artifical Intelligence, Why Artificial Intelligence Is the Future of Growth, 2017.

## Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

#### Weiterführende Literatur:

# Ein Jahrzehnt Gesundheitsökonomie und Gesundheitspolitik 2000 – 2010

Band I und Band II

Ausgewählte Beiträge von Günter Neubauer



Zu bestellen über

IfG Institut für Gesundheitsökonomik

Frau-Holle Str. 43, 81739 München

Tel. 089 / 60 51 98

Fax: 089 / 606 11 87

E-Mail: <u>ifg@ifg-muenchen.com</u>

www.ifg-muenchen.com



# Anhang

