

Grundlagen der Versorgungsforschung – Theorie und Beispiele

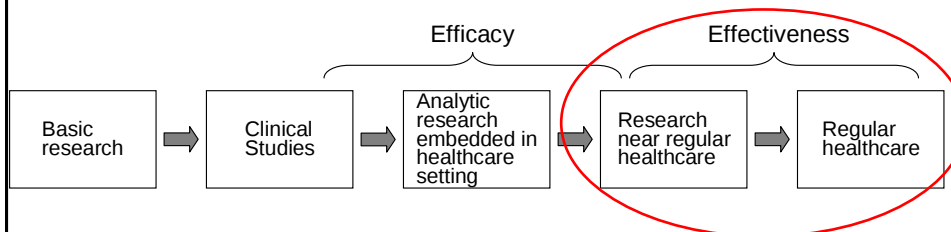
Prof. Dr. Neeltje van den Berg

Institut für Community Medicine,
Abt. Versorgungsepidemiologie und Community Health
Universitätsmedizin Greifswald

Online, 18.06.2024

Versorgungsforschung

Versorgungsforschung ist die wissenschaftliche Untersuchung der Versorgung von Einzelnen und der Bevölkerung mit gesundheitsrelevanten Produkten und Dienstleistungen unter Alltagsbedingungen“ (Arbeitskreis Versorgungsforschung beim wissenschaftlichen Beirat der Bundesärztekammer 2004)



Fragestellungen in der Versorgungsforschung

- Beschreibung und Analyse der Versorgungssituation
- Analyse der Inanspruchnahme
- Evaluation von bestehenden Versorgungskonzepten/Behandlungsmethoden
- Entwicklung, Implementation und Evaluation von neuen Versorgungskonzepten
- Evaluation von Screening- und Früherkennungsmaßnahmen
- Qualitätssicherung (z.B. Implem. von Leitlinien, Mengen → Qualitätseffekte, ...)

Versorgungsforschung

Klinische Studien	Studien in der Versorgungsforschung
„Harte“ Endpunkte (z.B. Mortalität, Krankenhausaufnahme, Unerwünschte Ereignisse)	Zusätzlich: – Beschreibende Endpunkte – Patient Reported Outcomes (Lebensqualität, Alltagsaktivitäten, Mobilität, ..) – Prozessoutcomes – Gesundheitsökonomische Endpunkte
Randomized Controlled Trials (RCTs)	– Nicht-kontrollierte Studien – Pragmatic RCTs – Stepped Wedge Designs – Matching von Patienten, Leistungserbringern, .. – Regionale Vergleiche – Retrospektive Analysen mit Sekundärdaten – Qualitative Studien
Einzelne Intervention (z.B. Medikament, Medizingerät)	Komplexe Interventionen, bestehend aus mehreren Komponenten
Eine Intervention für alle Probanden	Individualisierte Interventionen
Strikte Ein- und Ausschlusskriterien	Wenig Ein- und Ausschlusskriterien

Versorgungsforschung



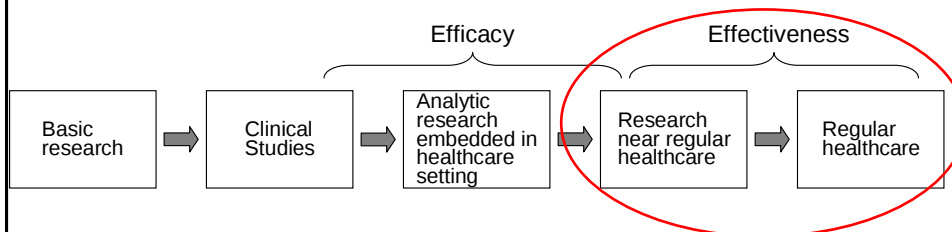
Mögliche Konsequenzen für Ergebnisse von Studien in der Versorgungsforschung:

- Geringere Effekte
- Ergebnisse sind durch die Methodik manchmal „weniger belastbar“
- Effekte können beeinflusst werden durch Änderungen im Gesundheitssystem
- Gute externe Validität
- Multi-Method approach

Versorgungsforschung



Versorgungsforschung ist die wissenschaftliche Untersuchung der Versorgung von Einzelnen und der Bevölkerung mit gesundheitsrelevanten Produkten und Dienstleistungen unter Alltagsbedingungen“ (Arbeitskreis Versorgungsforschung beim wissenschaftlichen Beirat der Bundesärztekammer 2004)



Was heißt „Alltagsbedingungen“ oder „in der realen Versorgung“ ?

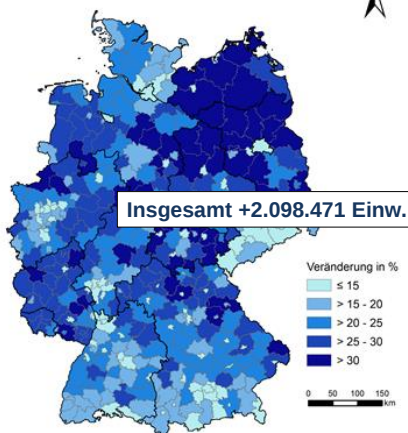
Alltagsbedingen, reale Versorgung:

- Dimension Bevölkerung

Veränderung der Bevölkerung der Altersgruppen 60+

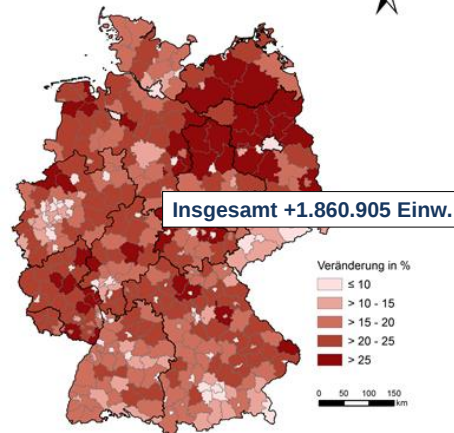
Männer

Veränderung des Anteils der ab 60-Jährigen
an der männlichen Bevölkerung im Jahr 2025
(Prognose) gegenüber 2014



Frauen

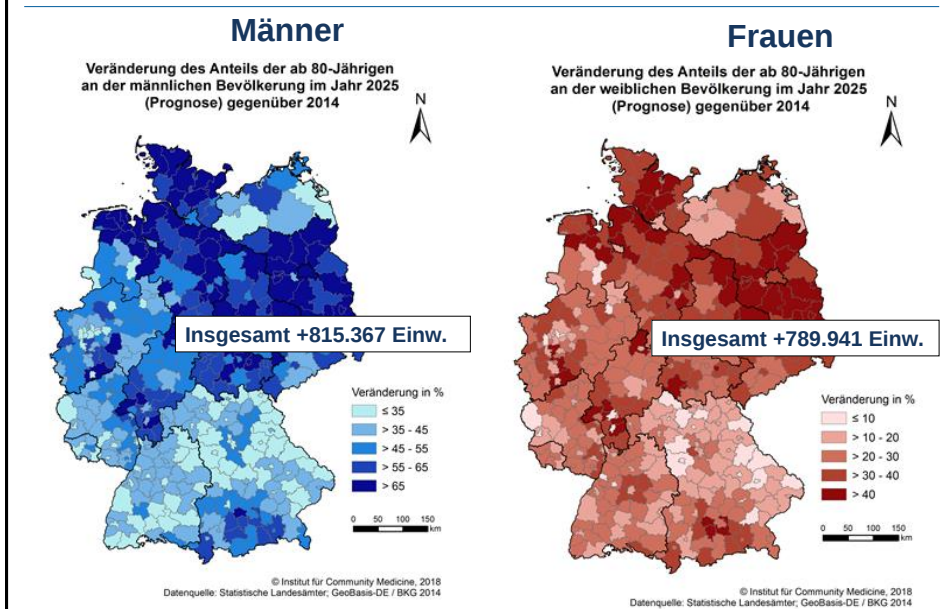
Veränderung des Anteils der ab 60-Jährigen
an der weiblichen Bevölkerung im Jahr 2025
(Prognose) gegenüber 2014



© Institut für Community Medicine, 2018
Datenquelle: Statistische Landesämter, GeoBasis-DE / BKG 2014

© Institut für Community Medicine, 2018
Datenquelle: Statistische Landesämter, GeoBasis-DE / BKG 2014

Veränderung der Bevölkerung der Altersgruppe 80+



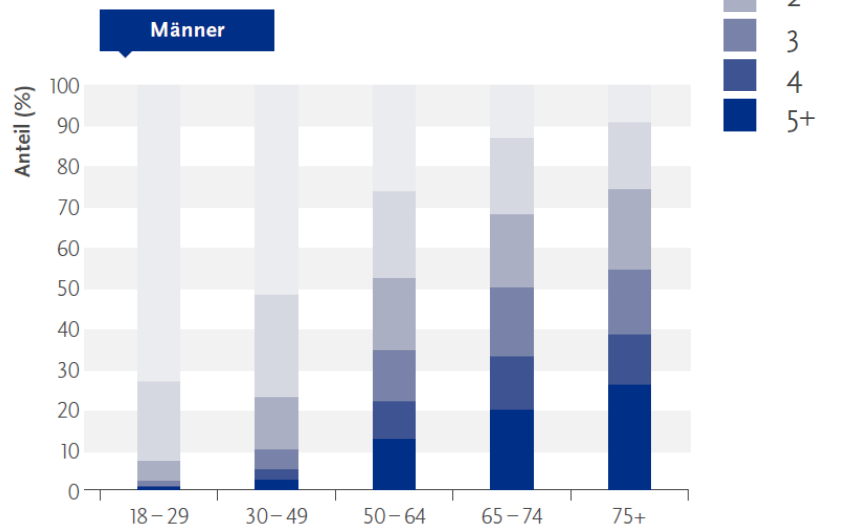
Prävalenz von Krankheiten in Deutschland 2007, 2030 und 2050 absolut und Veränderung in Prozent zu 2007

Erkrankung:	2007 (in Mio)	2030 (in Mio)	2050 (in Mio)
Sehbehinderungen	0,35	0,44 (+27%)	0,49 (+41%)
Osteoporose	8,3	10,2 (+23%)	10,4 (+26%)
Arthrose	13,6	15,6 (+15%)	14,9 (+9%)
Rheumatoide Arthritis	0,66	0,73 (+18%)	0,73 (+18%)
Chron. Rückenschmerzen	12,7	13,0 (+2%)	12,1 (−5%)
Diabetes mellitus	4,1–6,4	4,9–7,8 (+22%)	5,8–7,8 (+20%–+22%)
Schwerhörigkeit	8,8	10,8 (+23%)	11,2 (+28%)
Hypertonie	34,8	37,9 (+9%)	35,5 (+2%)
COPD	6,4	7,9 (+23%)	7,9 (+23%)
Demenz	1,1	1,6 (+51%)	2,2 (+104%)

Quelle: Peters et al. Demografischer Wandel und Krankheitshäufigkeiten. Eine Projektion bis 2050. Bundesgesundheitsbl 2010, 53:417–426

Multimorbidität

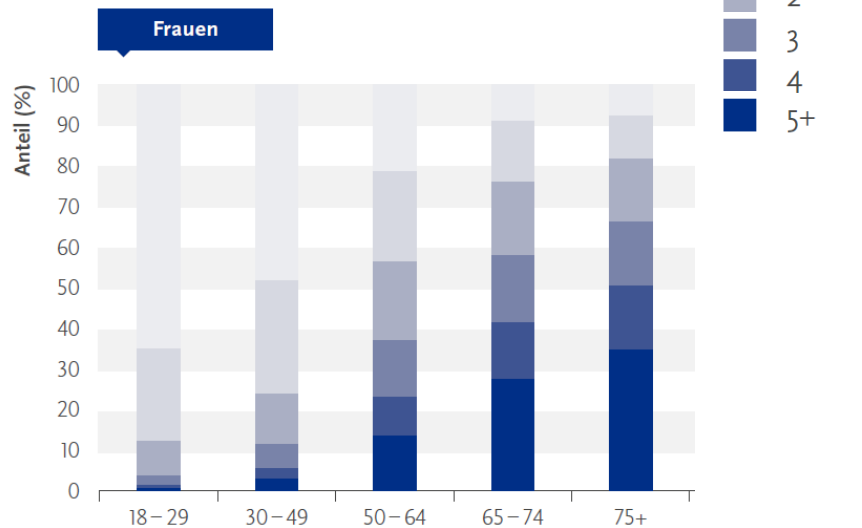
Anzahl Erkrankungen nach Alter



Quelle: RKI (Hrsg) (2015) Gesundheit in Deutschland. Gesundheitsberichterstattung des Bundes. Gemeinsam getragen von RKI und Destatis. RKI, Berlin

Multimorbidität

Anzahl Erkrankungen nach Alter

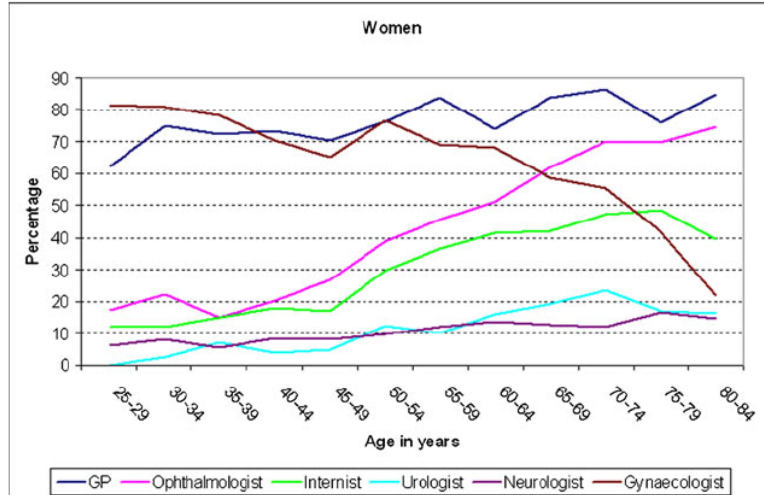


Quelle: RKI (Hrsg) (2015) Gesundheit in Deutschland. Gesundheitsberichterstattung des Bundes. Gemeinsam getragen von RKI und Destatis. RKI, Berlin

Inanspruchnahme medizinischer Leistungen



SHIP-1 Probanden, ≥ 1 Arztkontakt in den letzten 12 Monaten

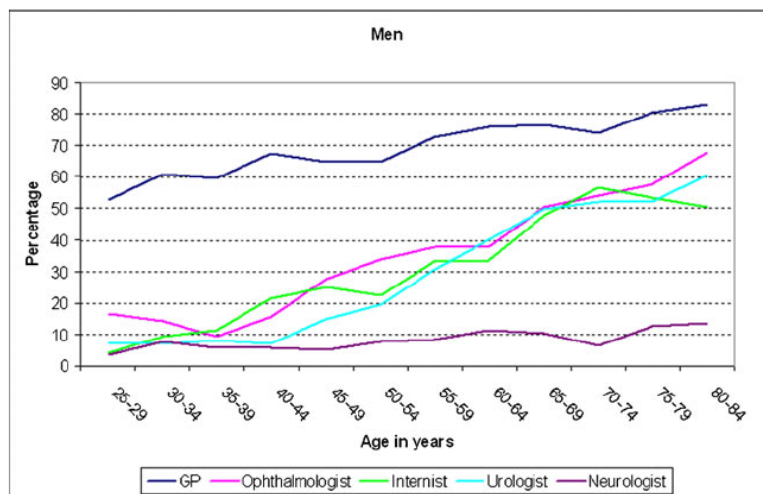


Siewert et al. Future outpatient health-care utilisation in an ageing population: projections up to the year 2020 based on the Study of Health in Pomerania (SHIP). J Public Health 2013

Inanspruchnahme medizinischer Leistungen



SHIP-1 Probanden, ≥ 1 Arztkontakt in den letzten 12 Monaten



Siewert et al. Future outpatient health-care utilisation in an ageing population: projections up to the year 2020 based on the Study of Health in Pomerania (SHIP). J Public Health 2013

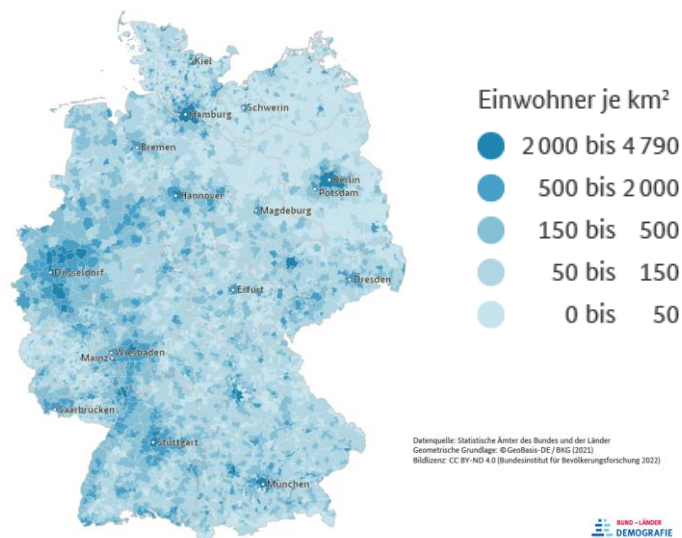
Alltagsbedingen, reale Versorgung:

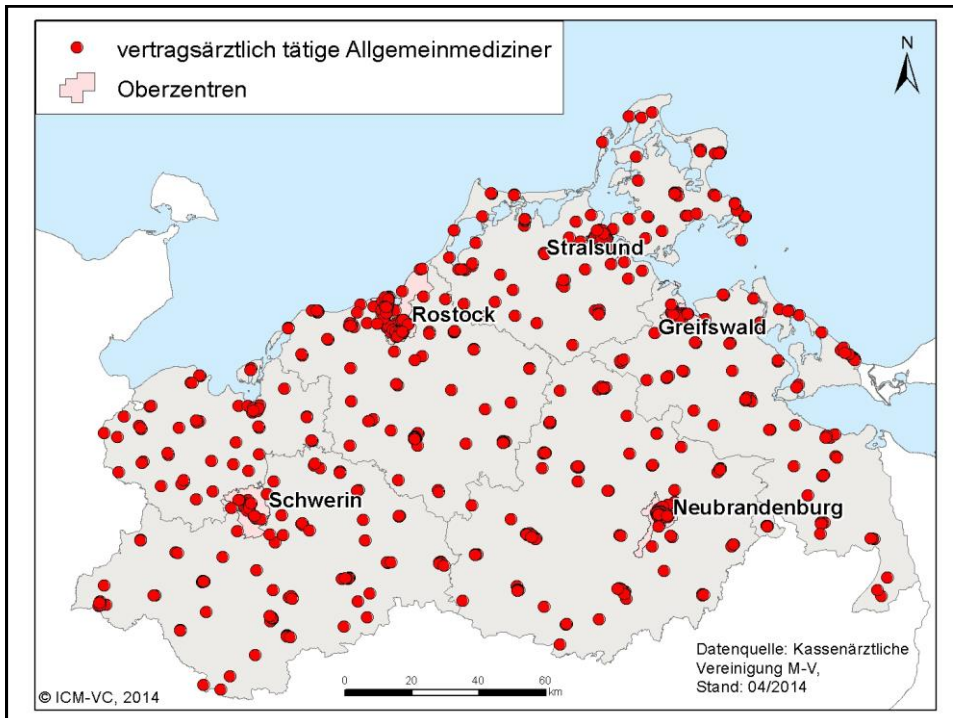
- Dimension Bevölkerung
- Dimension Versorgungslandschaft

Bevölkerungsdichte, 2020

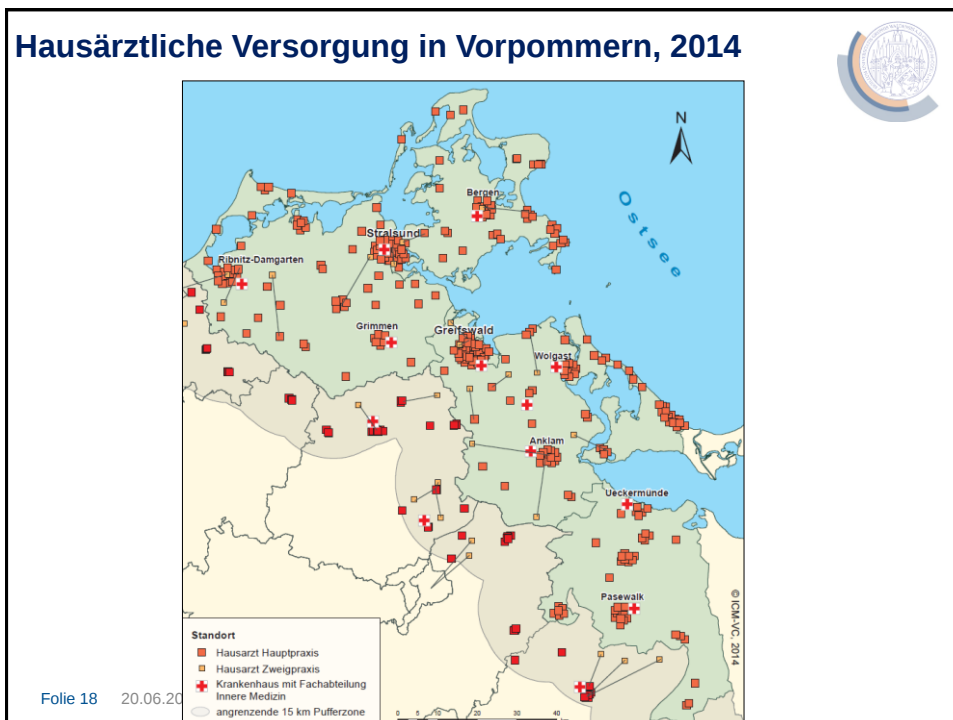


Bevölkerungsdichte, 2020

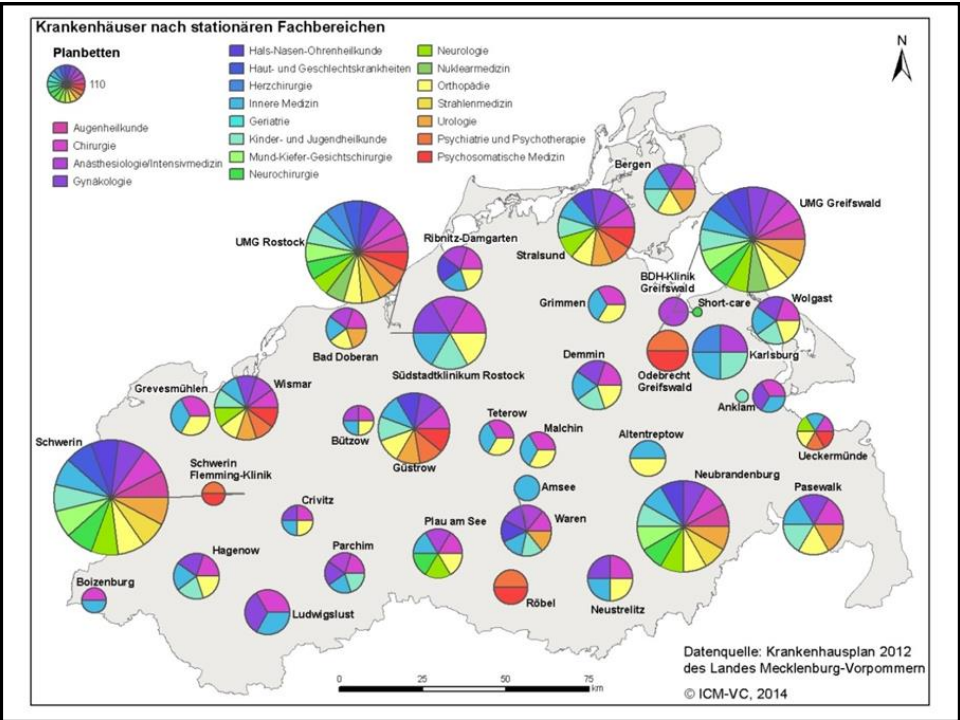
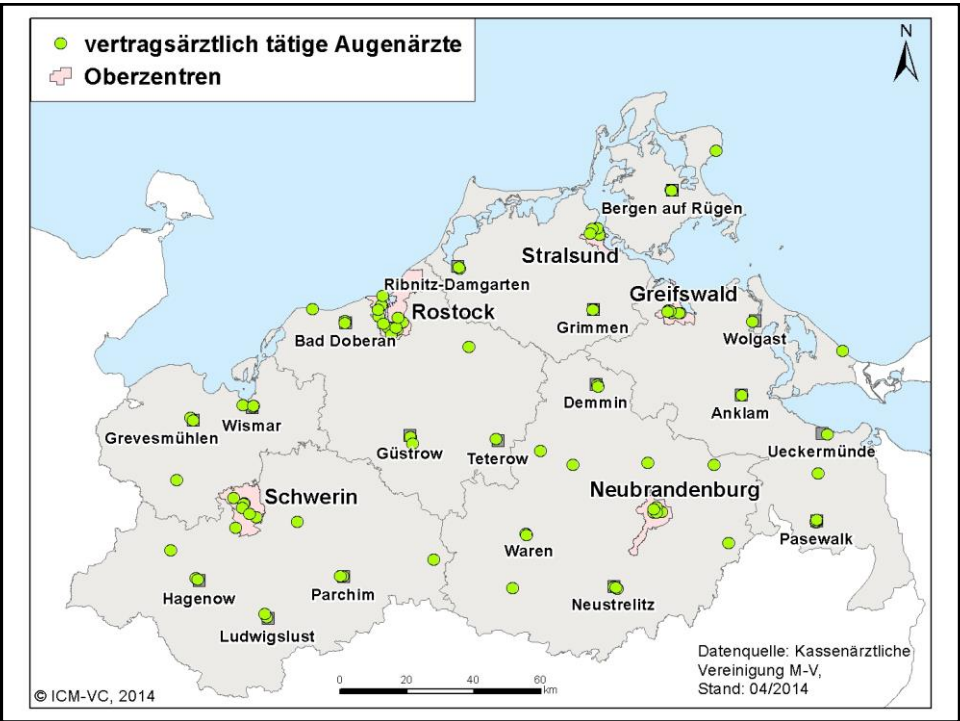




Hausärztliche Versorgung in Vorpommern, 2014



Folie 18 20.06.20





Alltagsbedingen, reale Versorgung:

- Dimension Bevölkerung
- Dimension Versorgungslandschaft
- Dimension regionale Besonderheiten

Regionale Besonderheiten, regionale Probleme

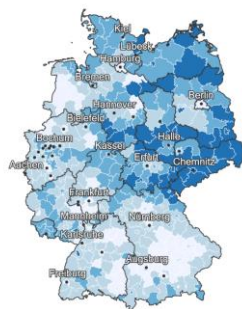
Welche Parameter spielen für die regionale Versorgung eine Rolle?



Bevölkerung:

- Altersverteilung
- Morbidität
- Sozio-ökonomische Parameter (Einkommen, Bildung, Arbeitslosenquote...)

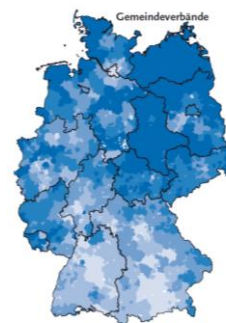
Bevölkerung 80 Jahre und älter
Anteil an der gesamten Bevölkerung in %



Anteil in %
4,8 bis unter 6,5 6,5 bis unter 7,5 7,5 bis unter 8,7 8,7 bis 11,2

Copyrights: © GeoBasis-DE / BKG 2019 | Quelle: Bevölkerungsfortschreibung
© Statistische Ämter des Bundes und der Länder, 2022

Regionale sozioökonomische Deprivation



Quintile: 1 2 3 4 5

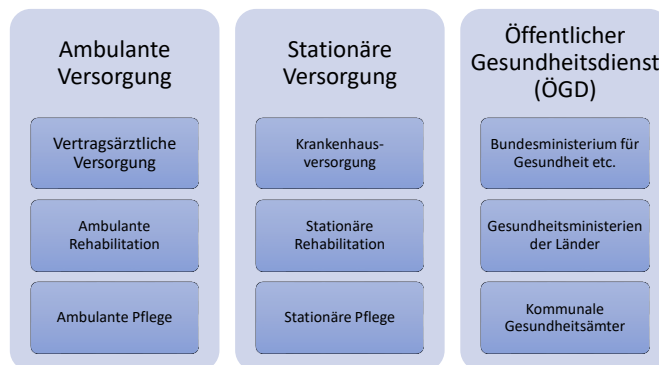
Höchste Deprivation

Quelle: Kroll LE, Schumann M, Hoebel J et al. (2017) Regionale Unterschiede in der Gesundheit – Entwicklung eines sozioökonomischen Deprivationsindex für Deutschland. Journal of Health Monitoring 2(2): 103 – 120.

Herausforderungen in der Versorgung

- Geringe Bevölkerungsdichte - teilweise große Entfernungen zu den Leistungserbringern
- Kinder und Jugendliche ↓; Anteil der älteren Bevölkerung ↑; Steigende Patientenzahlen und Inanspruchnahme medizinischer Leistungen bei älteren Menschen
- Multimorbidität, eingeschränkte Mobilität, kognitive Einschränkungen
- Wiederbesetzung von Arztpraxen regional problematisch
- Wirtschaftlichkeit kleiner Krankenhäuser ?
- „Politisierung“ der medizinischen Versorgung...

Die Säulen des Gesundheitssystems



Quelle: Eigene
Abbildung

... und die Akteure

Sektoren:

- Separate Planung
- Verschiedene, separate Abrechnungssysteme

Akteure:

- Unterschiedliche Interessen



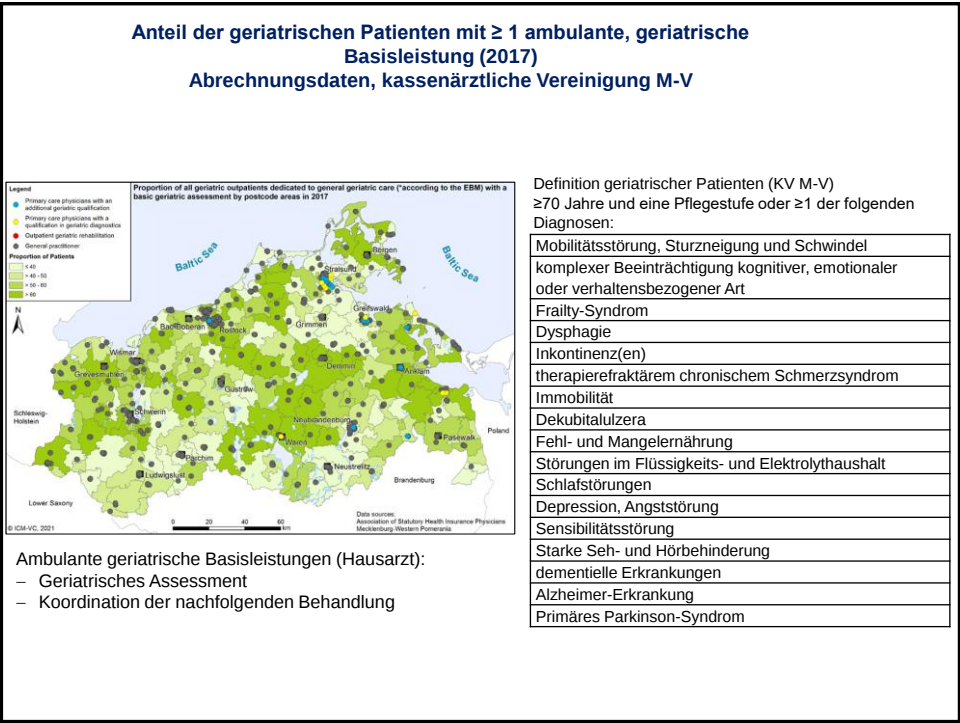
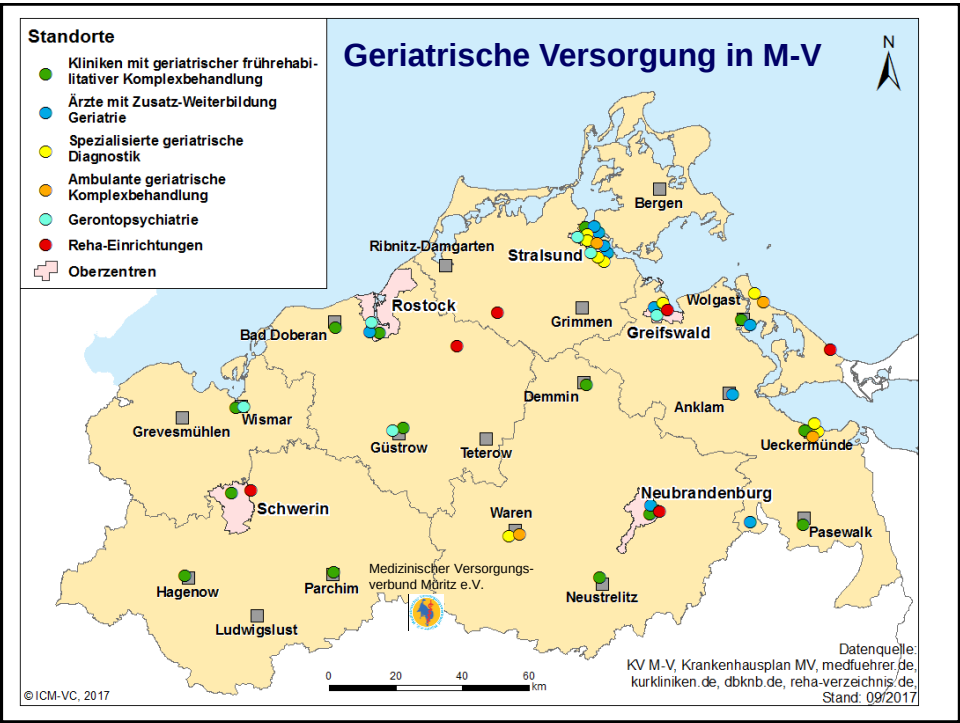
Quelle: <https://www.amboss.com/stb/steigbuegel-ratgeber/das-gesundheitssystem> (18.9.2022)

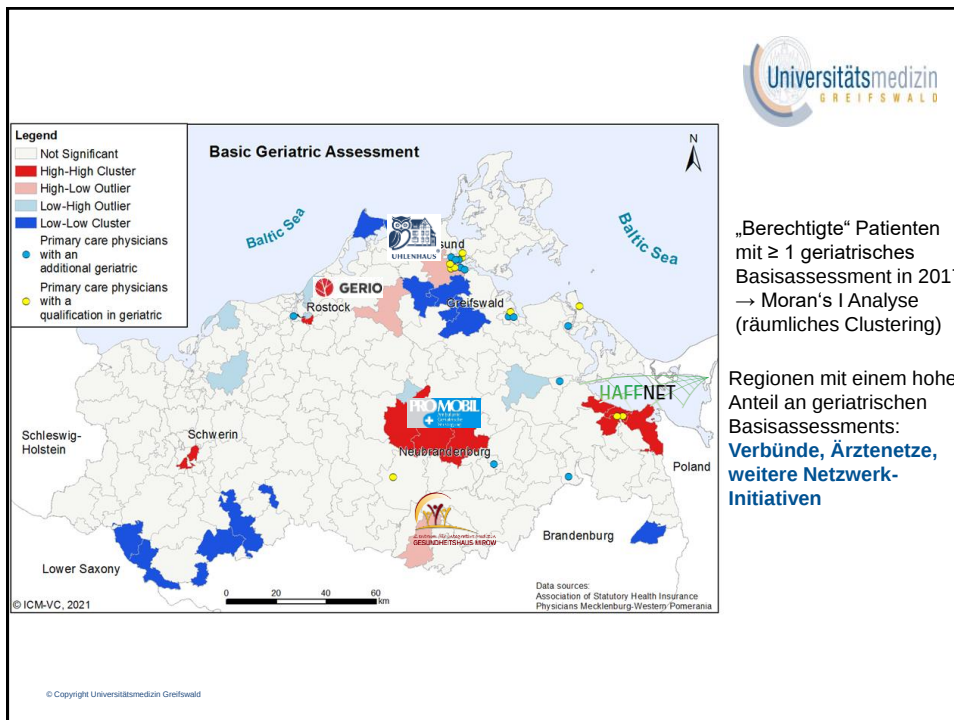


Beispiele von Analysen und Projekten Nutzung von unterschiedlichen Methoden:

Primärdaten
Sekundärdaten
Geografische Analysen
Qualitative Analysen
Verschiedene Projektdesigns

...





Analytische Versorgungsepidemiologie mit Routinedaten



- Einschränkungen bei der Abbildung von Diagnosen
- Keine genaue Abbildung der Versorgung, Einschränkung auf abgerechneten Leistungen
- Keine standardisierte Datenerhebung
- Keine Laborbefunde
- Zeitpunkte der Datenerhebung unterschiedlich

Aber:

- Hohe Vollständigkeit der Modellvariablen
- Großer Datenpool
- Abbildung der Finanzströme

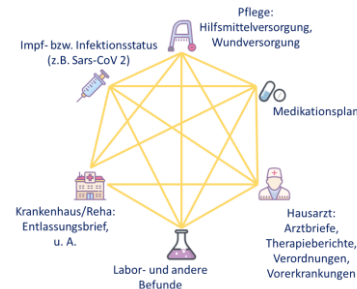
Geriatrie - Herausforderungen

Ambulante geriatrische Versorgung (2017):

- Basisleistungen: n=129.283 (58,3%) der Patienten mit potentielltem Bedarf
- Spezialisierte Leistungen: n=414 (0,4%) der Patienten mit potentielltem Bedarf

Was gefährdet Ihrer Ansicht nach die angemessene Versorgung älterer Menschen in Ihrem Landkreis?

	n	% der Befragten
Mangel an Pflegefachkräften	102	64%
Lange Wartezeiten auf FA-Behandlung	101	64%
Hausarztmangel	87	55%
Mangel an in Geriatrie weitergebildeten Ärzten	79	50%
Zu große Entfernungen zwischen den Leistungserbringern	72	45%
Separiertes Arbeiten im ambulanten und stationären bzw. Reha-Bereich	60	38%
Andere Gründe	11	7%



Ziele und Inhalte der Regionalen Fallakte für die geriatrische Versorgung

Problemstellung:

- Geriatrische Patienten benötigen Versorgungsleistungen in unterschiedlichen Bereichen des Gesundheitssystems
- Hohe Anforderungen an Kommunikation und Informationsaustausch zwischen den Leistungserbringern

Regionale Fallakte für die geriatrische Versorgung:

- Informationen stehen allen beteiligten Leistungserbringern zur Verfügung (z.B. Hausärzte, geriatrische Schwerpunktpraxis, Krankenhaus, Pflegedienst, Therapeuten)
- Bessere Kommunikation, Abstimmung und Transparenz zwischen den Leistungserbringern

Technische Basis: eHealth-Plattform der UMG

Inhalte:

- Strukturierte Daten (eCRFs) Stammdaten, Diagnosen, geriatrische Assessments, Medikation
- Hochladen von Dokumenten (pdf's): z.B. Arztbriefe, Pflegeüberleitungsbögen, Therapieberichte, Laborwerte, ...
- Chatfunktion

Entwicklung und Implementation der Regionalen Fallakte nach dem Community-Based Participatory Research Ansatz (CBPR)

- Einbeziehung der regionalen Akteure in Entwicklung und Implementation der Fallakte
- Balance zwischen Forschung und Praxis
- Gemeinsame Identifikation von Schnittstellen- und Kommunikationsproblemen in der geriatrischen Versorgung
- Berücksichtigung regionaler Besonderheiten
- Gemeinsame Entwicklung, Testung und Weiterentwicklung von Funktionalitäten zur Unterstützung des Informationsaustauschs (Plan-Do-Observe-Reflect-Cycle)
- Gemeinsame Präsentation und Dissemination der Zwischenergebnisse des Projektes (z.B. Flyer- und Postergestaltung, gemeinsame Akquise neuer NutzerInnen)
- Synergieeffekte zwischen der Entwicklungszusammenarbeit an der Regionalen Fallakte und der Erweiterung von beteiligten Versorgungsnetzwerken

33

Regionale digitale Fallakte für die geriatrische Versorgung

Universitätsmedizin
MAGDEBURG

Standorte

- Kliniken mit geriatrischer frührehabilitativer Komplexbehandlung
- Ärzte mit Zusatz-Weiterbildung Geriatrie
- Spezialisierte geriatrische Diagnostik
- Ambulante geriatrische Komplexbehandlung
- Gerontopsychiatrie
- Reha-Einrichtungen
- Oberzentren

© ICM-VC, 2017

Datenquelle:
KV M-V Krankenhausplan MV, medfuhrer.de,
kurkliniken.de, dlnkn.de, reha-verzeichnis.de,
Stand: 09/2017

Regionale Geriatrie Patientenakte Mürztal

Basistaten

Assessm. Selbstversorgung/Mobilität

Assessm. Instrumentelle Aktivitäten

Assessm. Kognition/Emotion

Medizinische Übersicht

Dokumente

Formularer anlegen:

Barthel Index (U)

Essen

Aufsetzen & Umsetzen

Sich waschen

Toilettenbenutzung

Baden/Duschen

Aufstehen & Gehen

Treppensteinen

An- und Auskleiden

Stuhlkontinenz

In Arbeit

Speichern

Drucken

Zurück

Direkte Eingabe in die Fallakte (eCRF):

- Spezifische geriatrische Assessments
- Diagnosen
- Medikamenten
- Kontaktpersonen (Behandler, Verwandte, ...)
- Hilfsmittel
- Patientenverfügung

Hochladen von Dokumenten
(z.B. Arztbriefe, Medikamentenpläne, Pflege- und Therapieberichte, Assessments,...)

Chat-Funktion
z.B. zu speziellen Bedarfe oder Besonderheiten bei der Versorgung

Regionale digitale Fallakte für die geriatrische Versorgung

Universitätsmedizin

Medienburg

Vorpommersche

Altzeit

Implementation in der Region Tessin:

- 1 Rehaklinik (mit Ärzten, Pflege, Therapeuten, Psychologin)
- 1 Klinik für Neurologie
- 3 Hausärzte
- 2 Pflegedienste
- 1 Sanitätshaus

N=314 Patienten in der Fallakte (47% Verletzungen z.B. als Folge von Stürzen, 41% Herz- Kreislauferkrankungen, 25% muskuloskelettaler Erkrankungen)

Genutzte Funktionen in der Regionalen Fallakte (N=314 Patienten)

Funktion	Anzahl
Dokumentation Medikamente	780
Upload pdf-Dokumente (Arztbriefe, Pflegeberichte, usw.)	600
Ausgefüllte Assessments	580
Dokumentation Hilfsmittel	350
Dokumentation Ansprechpartner nach Entlassung	100
Dokumentation Pflegegrad	80
Dokumentation Verfügungen/Vollmachten	50

18

Ergebnisse zur Akzeptanz der geriatrischen Fallakte (Befragung; N=11 Leistungserbringer)



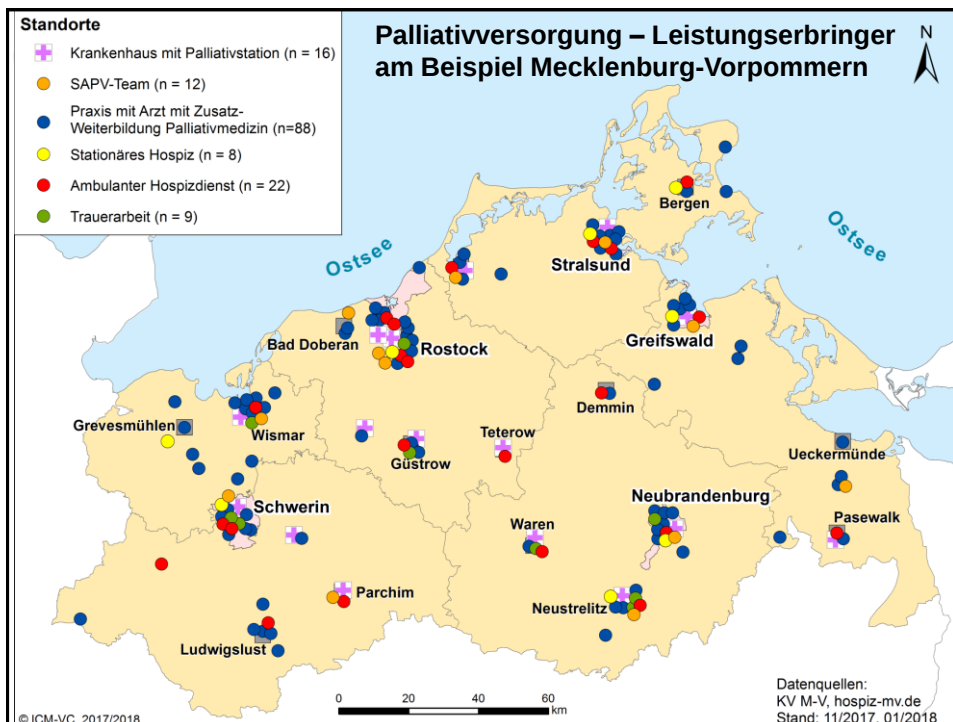
Barrieren:

- Einige Einrichtungen: bisherige Dokumentation in einer Papierakte in Ergänzung zur EDV. Deswegen Umstrukturierung der Arbeitsabläufe notwendig
- Hausärzte: fehlende Synchronisation zwischen lokaler Praxissoftware und Fallakte
- Datenschutzbedenken und mangelndes Vertrauen zwischen den beteiligten Leistungserbringern
- keine flächendeckende Anbindung der Leistungserbringer an die Regionale Fallakte + freie Arztwahl des Patienten → weiterhin „Informationslücken“

Fördernde Faktoren:

- Organisation der Leistungserbringer in einem sektorübergreifenden Netzwerk für die geriatrische Versorgung
- Aktive Beteiligung an Entwicklungen in der geriatrischen Behandlung
- Aktive Beteiligung an der Verbesserung der Regionalen Fallakte

HOSPIZ- UND PALLIATIVVERSORGUNG



Versorgungsepidemiologische Analyse der Palliativversorgung auf der Basis von Abrechnungsdaten



Ziel: Identifizierung von Lücken in der palliativmedizinischen Versorgung

Erhebung von Primärdaten (leitfadengestützte Expertengesprächen, standardisierte Befragung)

Analyse von Sekundärdaten aus verschiedenen Quellen:

- Inanspruchnahme palliativmedizinischer Leistungen (ambulant und stationär)
- Regionale Unterschiede der Inanspruchnahme
- Analyse von (sektorübergreifenden) Versorgungsmustern

Datenbasis:

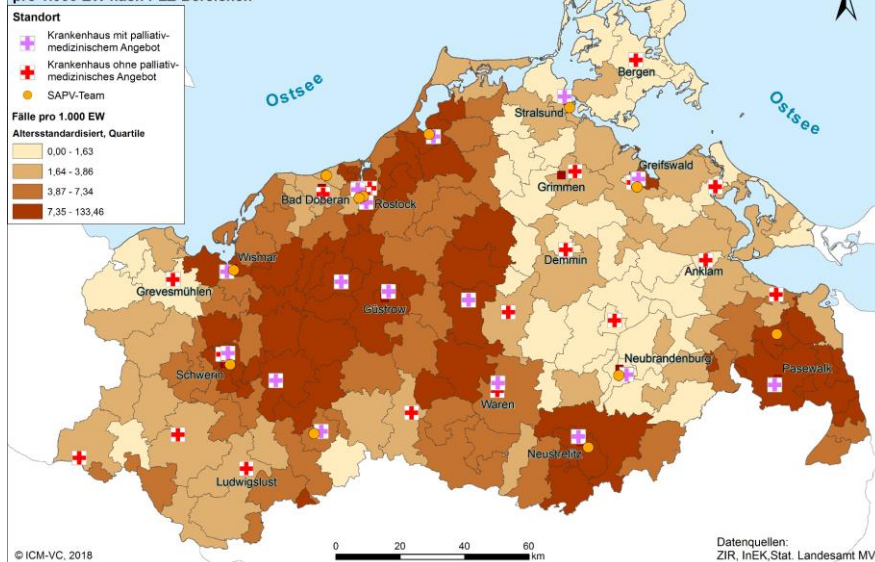
- Abrechnungsdaten der ambulanten Versorgung (KV Mecklenburg-Vorpommern, 2014-2017)
- Abrechnungsdaten der stationären Versorgung (§ 21 KHEntgG, InEK-Daten, 2011-2016)
- Abrechnungsdaten ambulant/stationär (AOK Nordost, 2015-2016)

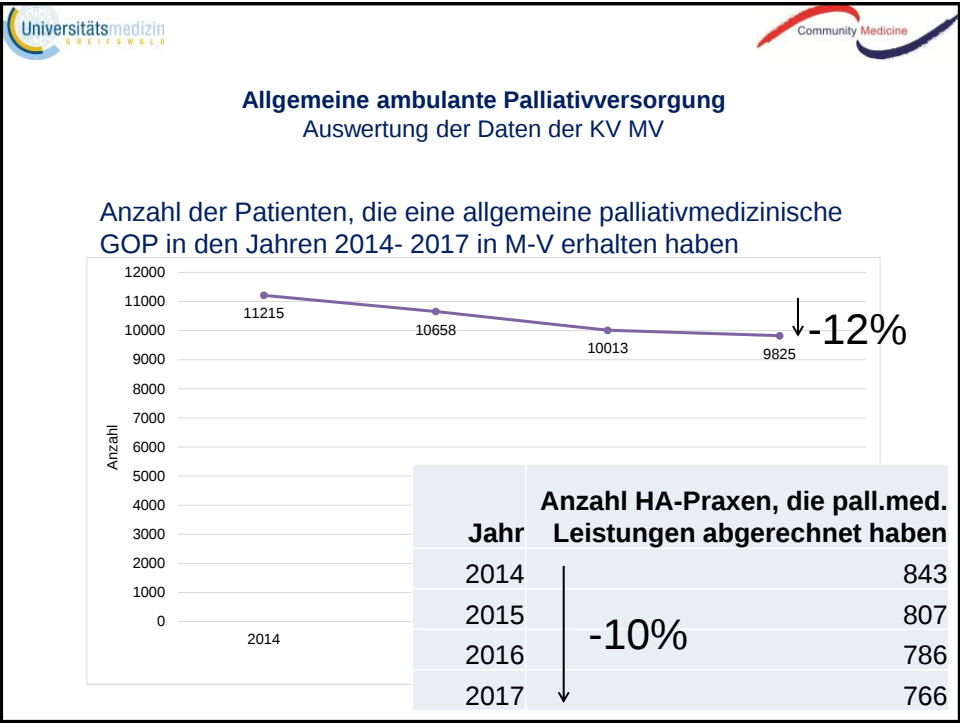
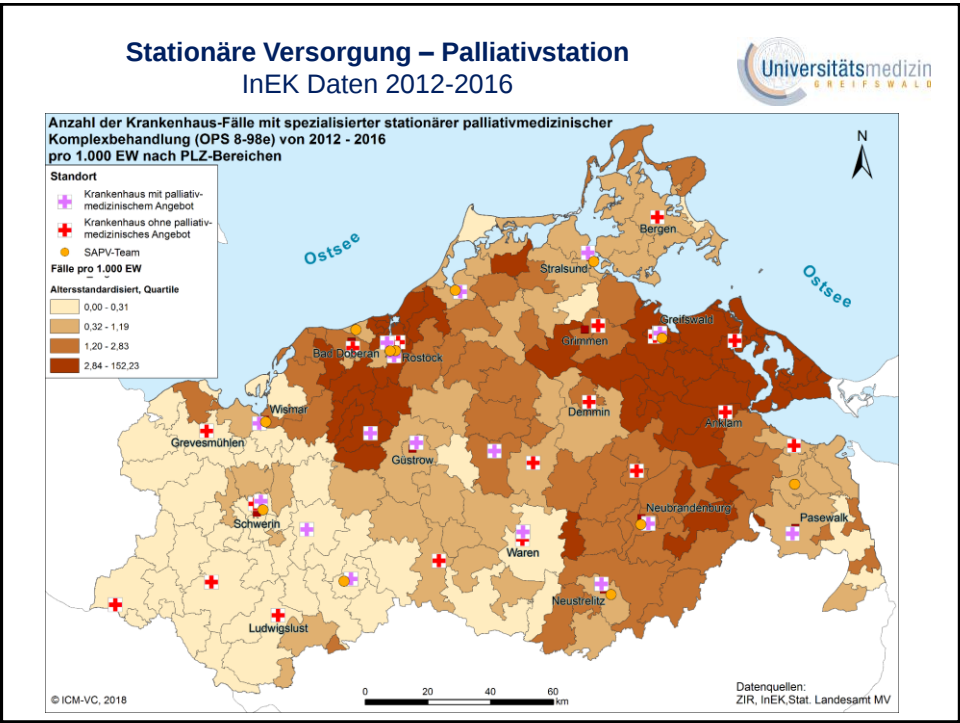
41

Stationäre Palliativversorgung – Normalstation InEK Daten 2012-2016



Anzahl der Krankenhaus-Fälle mit palliativmedizinischer Komplexbehandlung (OPS 8-982) von 2012 - 2016 pro 1.000 EW nach PLZ-Bereichen

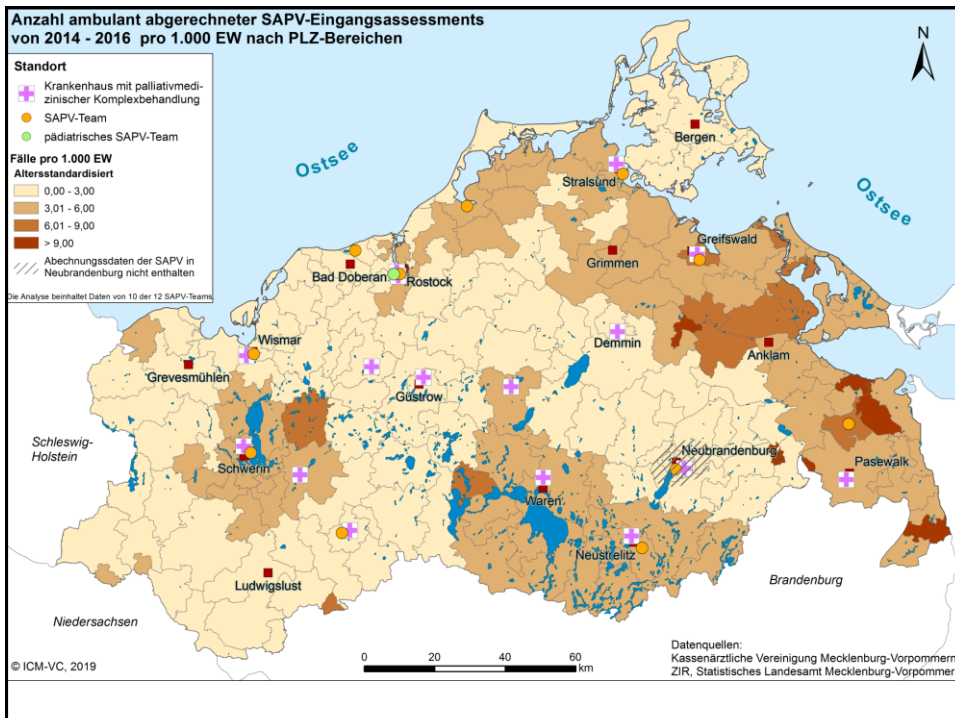
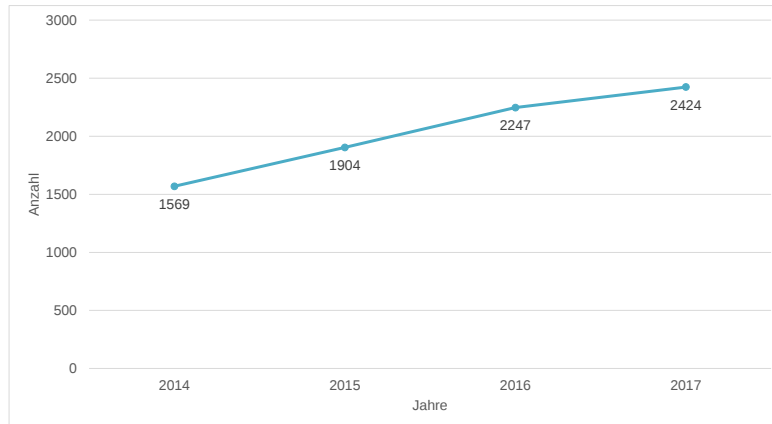




Ergebnisse KV-MV

Spezialisierte ambulante Palliativversorgung

Anzahl Patienten mit SAPV-Behandlung 2014 - 2017



Versorgungsmuster in der Palliativversorgung



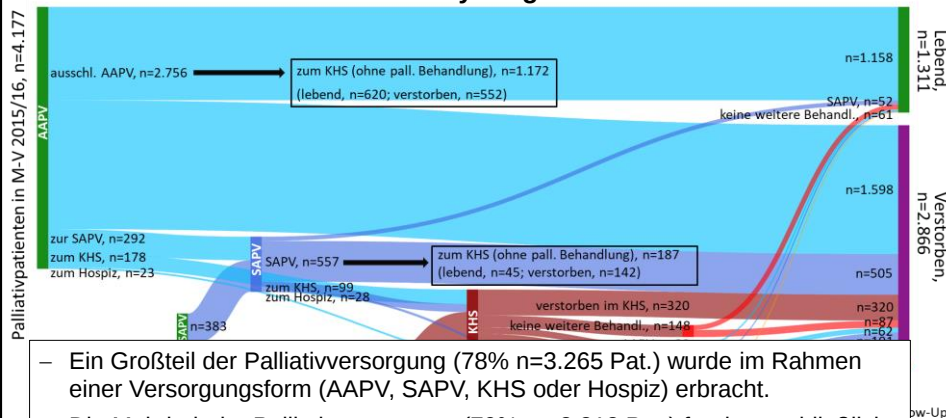
Datenbasis:
Versicherungsdaten der AOK Nordost, 2015-2016

- Erste palliativmedizinische Behandlung im Jahr 2015, n=4.196
- Durchgängig AOK versichert seit 2014, n=4.177
- Alter im Median: 81,0 Jahre
- Anteil Frauen: 54,6%
- 1 Jahr Follow-Up:
 - Verstorben, n=2.866 (Median-Behandlungsdauer: 29 Tage)
 - Lebend, n=1.311

Behandlungsmuster von Palliativpatienten in Mecklenburg-Vorpommern (Versicherte der AOK Nordost)



Sankey Diagramm



- Ein Großteil der Palliativversorgung (78% n=3.265 Pat.) wurde im Rahmen einer Versorgungsform (AAPV, SAPV, KHS oder Hospiz) erbracht.
- Die Mehrheit der Palliativversorgung (79%, n=3.313 Pat.) fand ausschließlich im ambulanten Sektor (AAPV & SAPV) statt.
- 2.756 Patienten (66%) wurden nur im Rahmen der AAPV betreut.

Zeitdauer zwischen der letzten Palliativleistung und Tod



	≤ 2 weeks		2-4 weeks		> 4 weeks	
	n	%	n	%	n	%
	2,255	78.7	269	9.4	342	11.9
Last palliative treatment						
- AAPV, n=1,716	1,225	71.5	202	11.8	289	16.8
- SAPV, n=653	628	96.2	10	1.5	15	2.3
- Hospital, n=408	313	76.7	57	14.0	38	9.3
OPS 8-982, n=297	217	73.1	48	16.2	32	10.8
OPS 8-98e, n=111	96	86.5	9	8.1	6	5.4

Dead before 12 months follow-up, n=2,874

OPS 8-982: palliative treatment by palliative care specialists and multidisciplinary teams on any hospital ward including intensive care units

OPS 8-98e: palliative treatment in specialized palliative care wards

Zeitdauer zwischen Entlassung aus dem Krankenhaus und nachfolgender palliativen Leistung



Spezialisierte Palliativbehandlung auf einer Normal- oder IC-station (N=414)

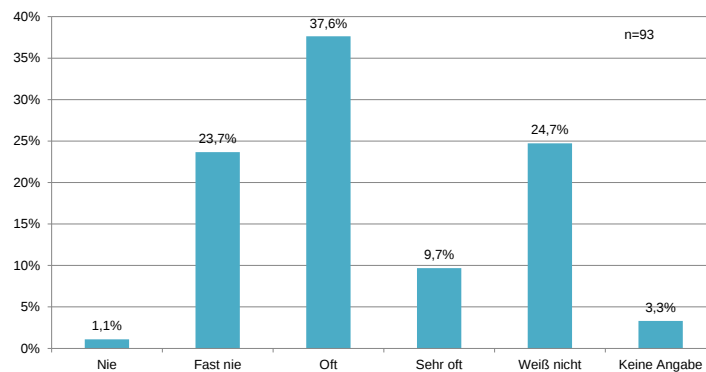
	≤ 2 weeks		2-4 weeks		> 4 weeks	
	n	%	n	%	n	%
Leistung nach KH-Entlassung:						
AAPV, n=133	91	68.4	15	11.3	27	20.3
SAPV, n=167	137	82.0	10	6.0	20	12.0
Hospital, n=94	29	30.9	18	19.1	47	50.0
Hospice, n=20	2	50.0	2	50.0	0	0.0

Palliativbehandlung auf einer Palliativstation (N=124)

	≤ 2 weeks		2-4 weeks		> 4 weeks	
	n	%	n	%	n	%
Leistung nach KH-Entlassung:						
AAPV, n=35	26	74.3	5	14.3	4	11.4
SAPV, n=61	55	90.2	1	1.6	5	8.2
Hospital, n=24	10	41.2	5	20.8	9	37.5
Hospice, n=4	2	50.0	2	50.0	0	0.0

Aus der Befragung (n=93 Teilnehmer):

Wie häufig werden Palliativpatienten ohne palliative Anschlussversorgung aus dem Krankenhaus entlassen?



Inanspruchnahme SAPV in Pflegeeinrichtungen vs. in privaten Haushalt in M-V Daten der KV M-V

	Alter ≥ 80 J.	Mortalität in 1 J.	Verstorbene ≥ 80 J. in 1 J.	Patienten ≥ 80 J. mit SAPV*	Anteil
Pat. im eigenen Haushalt, n	110.531	8,9%	9.837	820	8.3%
Pat. im Pflegeheim, n	12.293	35,0%	4.302	204	4.7%

*Daten von 10 von 12 SAPV-Teams in M-V

Fazit



- Rückgang der allgemeinen ambulanten Palliativversorgung
Gleichzeitig: Rückgang Anzahl der HÄ, die Leistungen der AAPV abrechnen
Wahrscheinlich: Zunahme Bedarf
- Regionale Unterschiede in der Inanspruchnahme:
 - Zusammenhang mit Abdeckung der Regionen durch SAPV-Teams und/oder stationären Palliativstationen
 - Überlappung der Regionen mit SAPV-Teams und Palliativstationen: große regionale Unterschiede in der Versorgung mit spezialisierten Palliativleistungen
- Kontinuität der Hospiz- und Palliativversorgung:
 - Zeitdauer zwischen letzter Palliativleistung und Tod: kürzer bei spezialisierter Versorgung
 - Zeitdauer zwischen Entlassung aus KH und ambulanter Weiterversorgung: kürzer bei spezialisierten Palliativstationen
- Weniger SAPV-Leistungen in Pflegeheimen

Implementierung einer palliativen Versorgungspraxis in stationären Pflegeeinrichtungen



Fragestellung:

Wie verändert eine Schulung des Pflegepersonals zu *Palliative Care* die Versorgung von Bewohner/innen in stationären Pflegeeinrichtungen drei Monate vor deren Versterben?

Wichtigste Endpunkte:

- Häufigkeit der Identifikation und Dokumentation eines palliativen Versorgungsbedarfes
- Häufigkeit des Einbezugs von (1) Ärzten mit der Zusatz-Weiterbildung Palliativmedizin, (2) der allgemeinen ambulanten Palliativversorgung (AAPV), (3) der spezialisierten ambulanten Palliativversorgung (SAPV), (4) des ambulanten Hospizdienstes

Methodik:

- Cluster-randomisierte Studie mit 10 Pflegeeinrichtungen
- Interventionsgruppe: bis zu 6 Pflegekräfte pro Einrichtung erhalten die Basisschulung Palliative Care (40 Std.)
- Kontrollgruppe: Palliative Care Schulung nach Abschluss der Datenerhebung (Warte-Kontroll-Design)

Datenerhebung aus Patientenakten der verstorbenen Patienten

Covid-19 Hygienekonzept für die Basisschulung „Palliative Care“

Gestaffelte Maßnahmen für den Schutz der Kursteilnehmenden und Kursleitung

- Der Schulungsraum hat eine hohe Decke und wird während der Schulung regelmäßig für 10 Min. gelüftet.
- Die Schulung findet in einem großen Raum, in dem der Mindestabstand von 1,5 Metern eingehalten werden kann, statt.
- Tische und Stühle werden zur Wahrung des Abstandsgebotes entsprechend weit auseinandergestellt.
- Die Sanitäranlagen des Schulungsraumes werden ausschließlich von den Kursteilnehmenden genutzt und regelmäßig gereinigt.
- Die Kontaktdaten (Vor- und Familienname, vollständige private Anschrift und Telefonnummer) der Kursteilnehmer werden an jedem Schultag erfasst und für vier Wochen aufbewahrt. Falls die zuständige Gesundheitsbehörde diese Daten anfordert, werden diese ausgehändigt. Die Liste wird nach Ablauf der 4 Wochenfrist Datenschutzkonform entsorgt und nicht für andere Zwecke verwendet.

Wichtiger Hinweis

Bei einem positiven Corona-Test-Ergebnis oder bei Kontakt zu einer positiv auf Corona-19 getesteten Person sind unverzüglich die Organisatorinnen der Schulung zu informieren.

Frau Dr. Britta Buchhold Tel.: 03834/86 5676

oder Frau Laura Rehner Tel.: 03834/86 19535 (laura.rehner@uni-greifswald.de)

Allgemeine Hinweise zur persönlichen Hygiene der Teilnehmenden während der Schulung

- Bei Atemwegsreizen zu Hause bleiben.
- Hust- und Niesetikette einhalten: in die Armbeuge Niesen/Husten und Abstand zu anderen Personen halten/Abstand halten. Es ist, wo immer möglich, ein Mindestabstand von 1,5 Metern einzuhalten.
- Keine Berührungen: kein Händeschütteln, keine Umarmung.
- Händehygiene:
 - Regelmäßig und sorgfältig mit 20 Sekunden lang die Hände mit Seife waschen
 - Mit den Händen nicht in das Gesicht fassen, besonders Kontakt mit Schleimhäuten (Augen, Nase und Mund) vermeiden
 - Offentlich zugängliche Gegenstände wie Türklinken möglichst wenig anfassen
- Mundschutz tragen:
 - auch mit Mund-Nasen-Schutz soll der Mindestabstand von 1,5 Metern eingehalten werden
 - Durchfeuchtete Masken sollten umgehend abgenommen und ausgegastet werden
 - Masken max. einen Tag tragen
 - Masken nach Gebrauch bei min. 60°C mit Vollwaschmittel waschen

Es wird kein Mund-Nasen-Schutz für die Teilnehmenden zur Verfügung gestellt, diese werden gebeten sich entsprechend auszustatten.

Palliative Care Schulung mit Hygienekonzept



Datenerhebung im realen Versorgungssetting?

Datenerhebung in den Pflegeheimen: Übernahme von Daten aus den Patientenakten in eCRFs

Eingabemasken am Beispiel der Bereiche Sterbedatum, Pflegegrad, Patientenverfügung, Bewusstsein, Mobilität

Informationen zum Zeitpunkt des Versterbens	
Wann ist die Bewohnerin/der Bewohner in die Pflegeeinrichtung eingezogen?	18.06.2019
Zimmerbelegung	☐ Einbettzimmer ☒ Zweibettzimmer
Wann ist die Bewohnerin/der Bewohner verstorben?	14.01.2020
Hatte die Bewohnerin/der Bewohner eine Patientenverfügung?	☐ Ja ☒ Nein
Wann wurde die Patientenverfügung erstellt?	
Hatte die Bewohnerin/der Bewohner eine Vorsorgevollmacht?	☒ Ja ☐ Nein
Wann wurde die Vorsorgevollmacht erstellt?	
Wurde eine gesundheitliche Versorgungsplanung für die letzte Lebensphase mit der Bewohnerin/der Bewohner durchgeführt?	☐ Ja ☒ Nein
Datum der gesundheitlichen Versorgungsplanung	
Welchen Pflegegrad hatte die Bewohnerin/der Bewohner?	☐ Pflegegrad 1 ☒ Pflegegrad 2 ☐ Pflegegrad 3 ☐ Pflegegrad 4 ☐ Pflegegrad 5 ☐ kein Pflegegrad
Datum des Pflegegrades	
Wurde die Bewohnerin/der Bewohner vom ambulanten Hospizdienst betreut?	☐ Ja ☒ Nein

Pflegegradkriterien	
Dokumentationsdatum	
Mobilität	
Welche Bewegungen müssen unterstützt werden?	
(Mehrfachnennungen möglich)	
Aus der Rückenlage in die Seitenlage	☐ Ja ☒ Nein
Aus der Seitenlage zum Sitzen	☐ Ja ☒ Nein
Vom Sitzen zum Stehen	☐ Ja ☒ Nein
Gehen	☐ Ja ☒ Nein
Aus der Stehposition zum Sitzen	☐ Ja ☒ Nein
Sonstige Veränderung der Mobilität	
Dokumentierte pflegerische/medizinische Maßnahmen als Reaktion auf die Veränderung der Mobilität	

Bewusstsein	
Welche Bewusstseinsveränderungen wurden dokumentiert?	
(Mehrfachnennungen möglich)	
Zunehmende Bewusstseinsveränderung	☐ Ja ☒ Nein
Teilnahmslosigkeit	☐ Ja ☒ Nein
Starre Mimik	☐ Ja ☒ Nein
Geminderte Aufmerksamkeit	☐ Ja ☒ Nein
Geminderte Konzentration	☐ Ja ☒ Nein
Gemindertes Gedächtnis	☐ Ja ☒ Nein
Somnolenz	☐ Ja ☒ Nein
Verwirrtheit	☐ Ja ☒ Nein
Delir	☐ Ja ☒ Nein

Ergebnisse



Contact to GP	IG		CG	
Number of residents with GP contact	34	(81.0%)	65	(84.4%)
Total number of contacts	154		272	
Thereof: Visit at the facility	52	(33.8%)	196	(72.1%)
Contact via phone	95	(61.7%)	72	(26.5%)
Residents' visits to the practice	7	(4.6%)	4	(1.5%)

Specialized Ambulatory Palliative Care (SAPC)				
Total number of visits	28	(51.9%)	26	(48.2%)
Number of residents	8	(19.0%)	7	(9.1%)
Mean (days before death)	18		36.6	

parenthesis: percentage of residents by group (IG or CG)

Care documentation entry*	IG		CG		p-value
Total number of documentations	672		1442		
Mean number per resident	16		18.7		
Pain					
residents with entry (N)	24	(57.1%)	38	(49.4%)	0,416
documentation entries (N)	91	(13.5%)	134	(9.3%)	
measures (N)	67	(73.6%*)	83	(61.9%*)	0,068
Weakness					
number of residents	13	(31.0%)	31	(40.3%)	0,315
number of documentations	24	(3.57%)	68	(4.72%)	
Tiredness					
number of residents	25	(59.5%)	55	(71.4%)	0,186
number of documentations	104	(15.5%)	238	(16.5%)	
Depressiveness					
number of residents	8	(19.0%)	9	(11.7%)	0,273
number of documentations	10	(1.5%)	16	(1.1%)	
number of measures	5	(50.0%)	3	(18.8%)	0,093

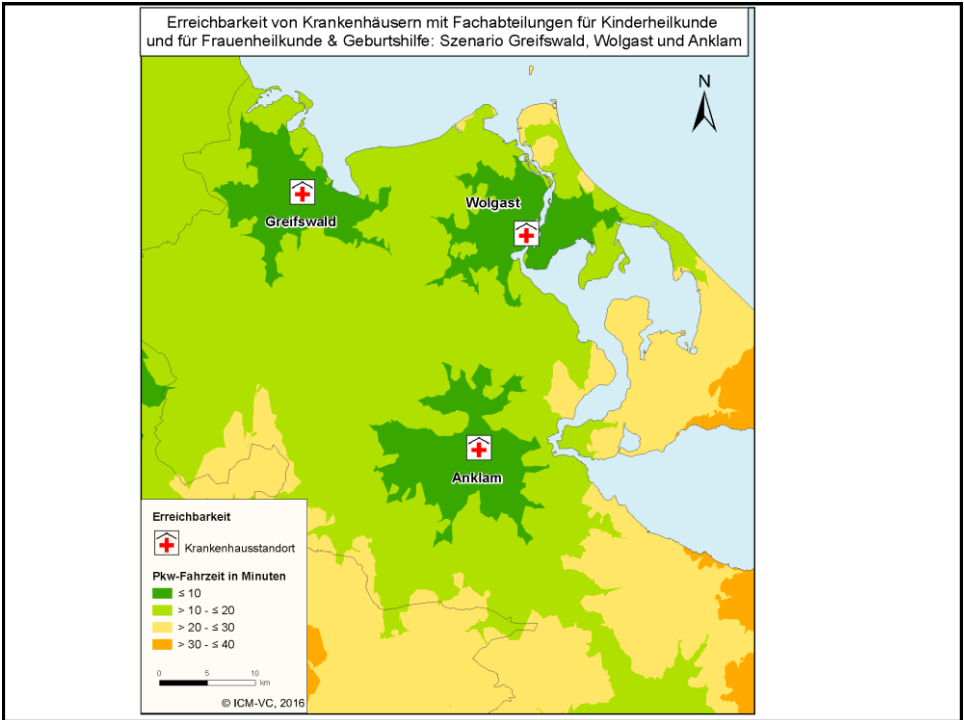
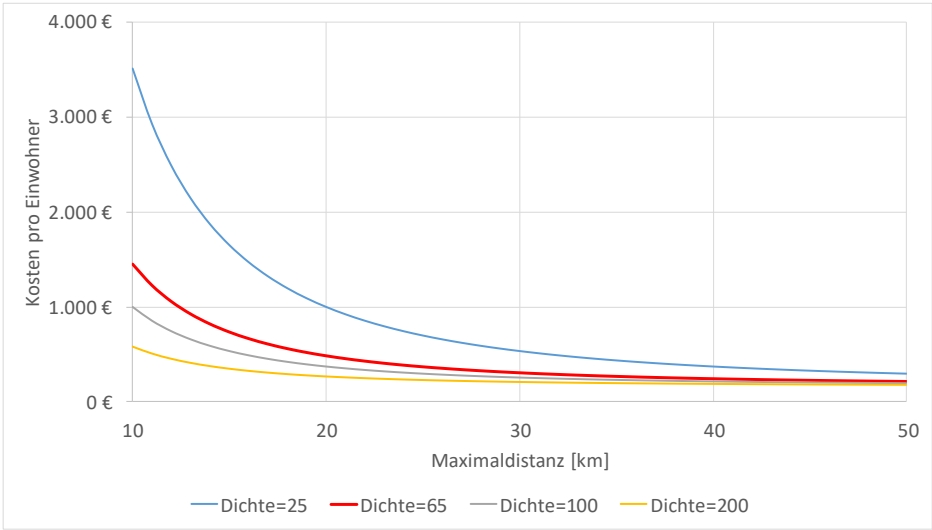
*parenthesis: percentage of residents, documentations or measures by group (IG or CG)

Herausforderungen in der Versorgung

- Geringe Bevölkerungsdichte - teilweise große Entfernungen zu den Leistungserbringern
- Kinder und Jugendliche ↓; Anteil der älteren Bevölkerung ↑; Steigende Patientenzahlen und Inanspruchnahme medizinischer Leistungen bei älteren Menschen
- Multimorbidität, eingeschränkte Mobilität, kognitive Einschränkungen
- Wiederbesetzung von Arztpraxen regional problematisch
- Wirtschaftlichkeit kleiner Krankenhäuser ?
- „Politisierung“ der medizinischen Versorgung...



Kosten der stationären Krankenhausversorgung nach Bevölkerungsdichte und maximaler Distanz



Lineares Modell - Beispiel Pädiatrie und Geburtshilfe Ergebnisse

Kalkulierte Defizite bei der berechneten Auslastung und der tatsächlichen Bettenzahl (insgesamt für alle drei KH)

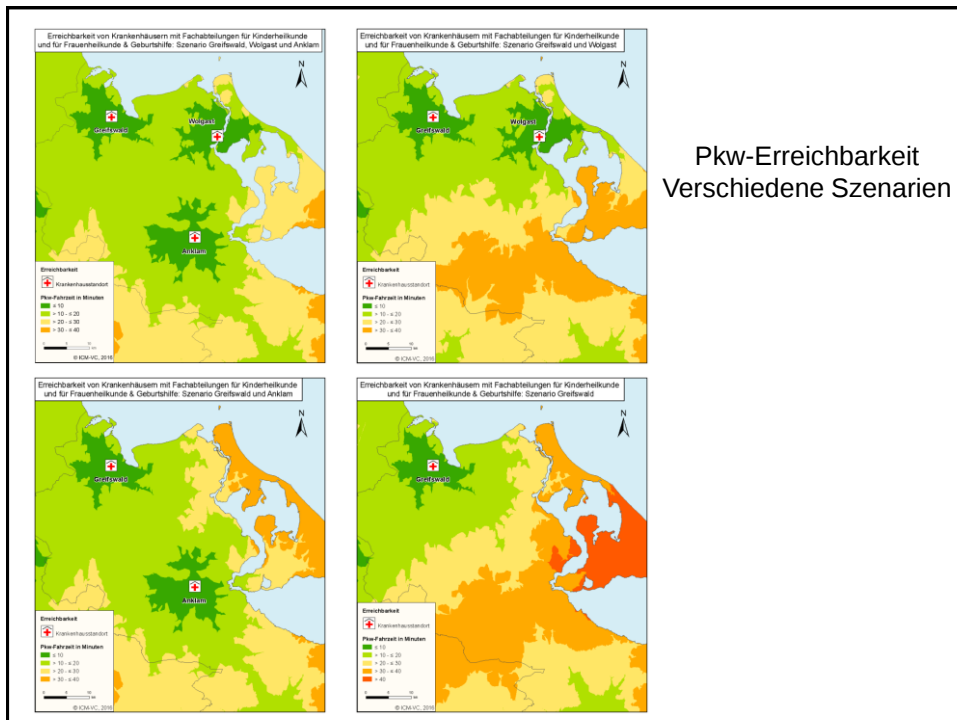
- Geburtshilfe: -4,4 Mio €
- Pädiatrie: -1,6 Mio €

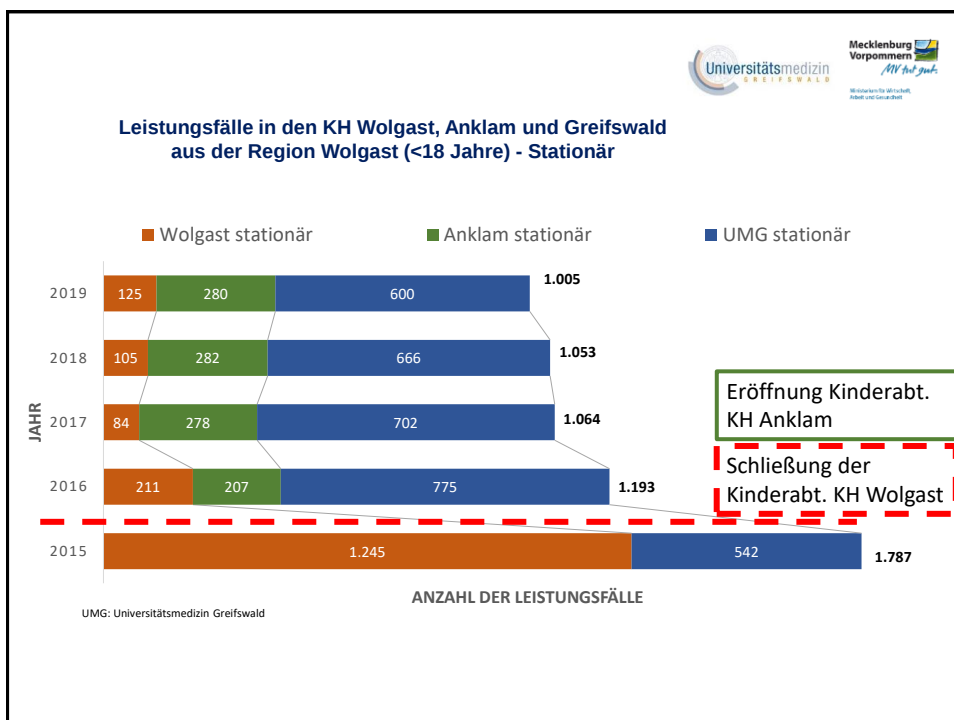
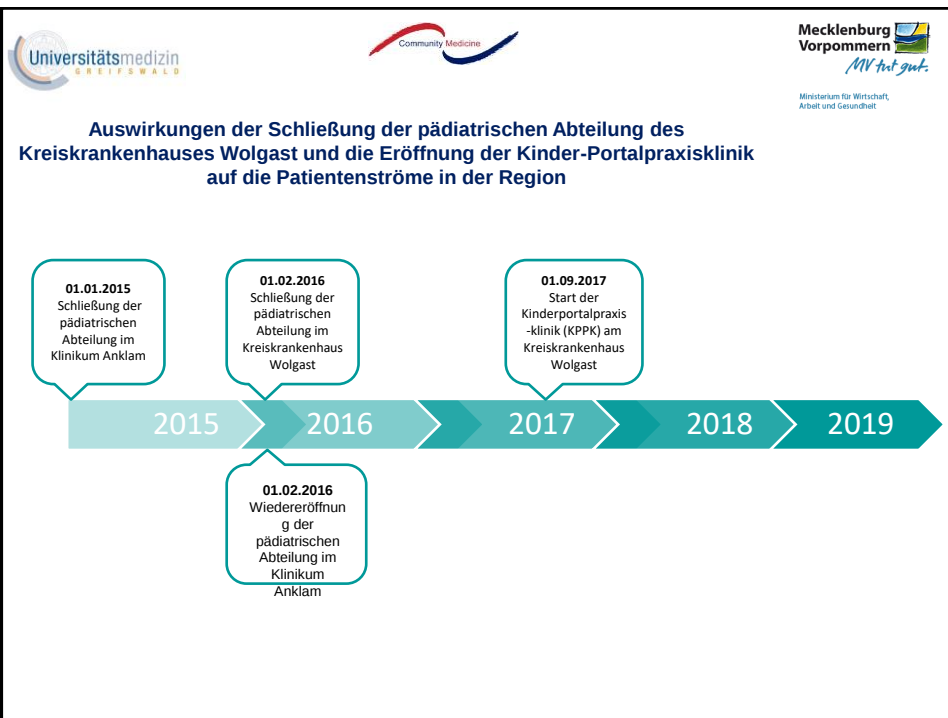
Kalkulierte Defizite bei einer Bettenzahl, angepasst an die Auslastung

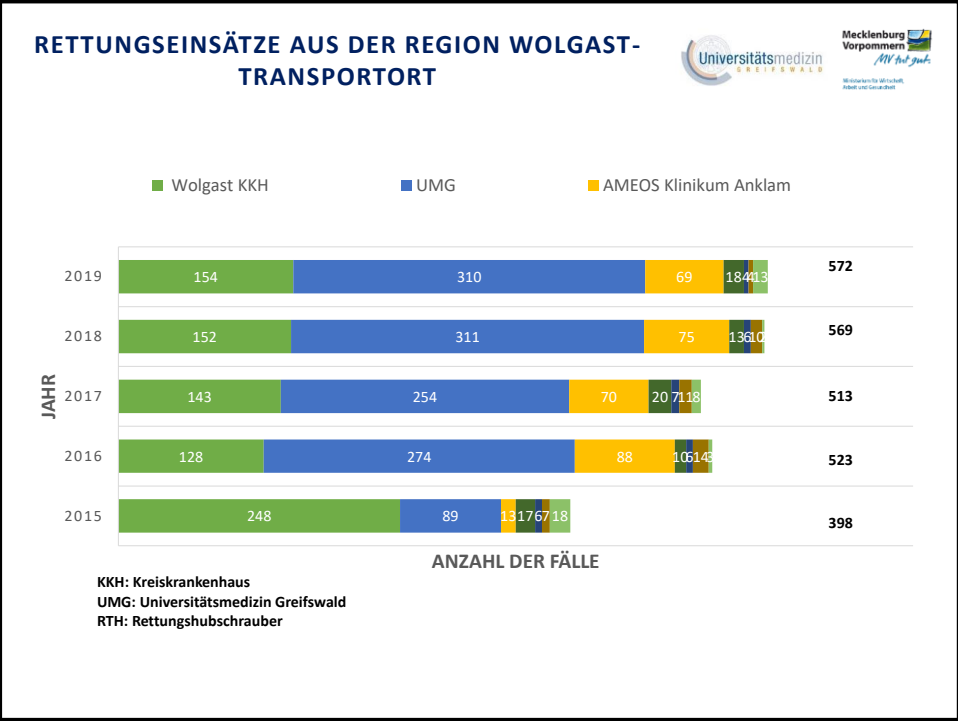
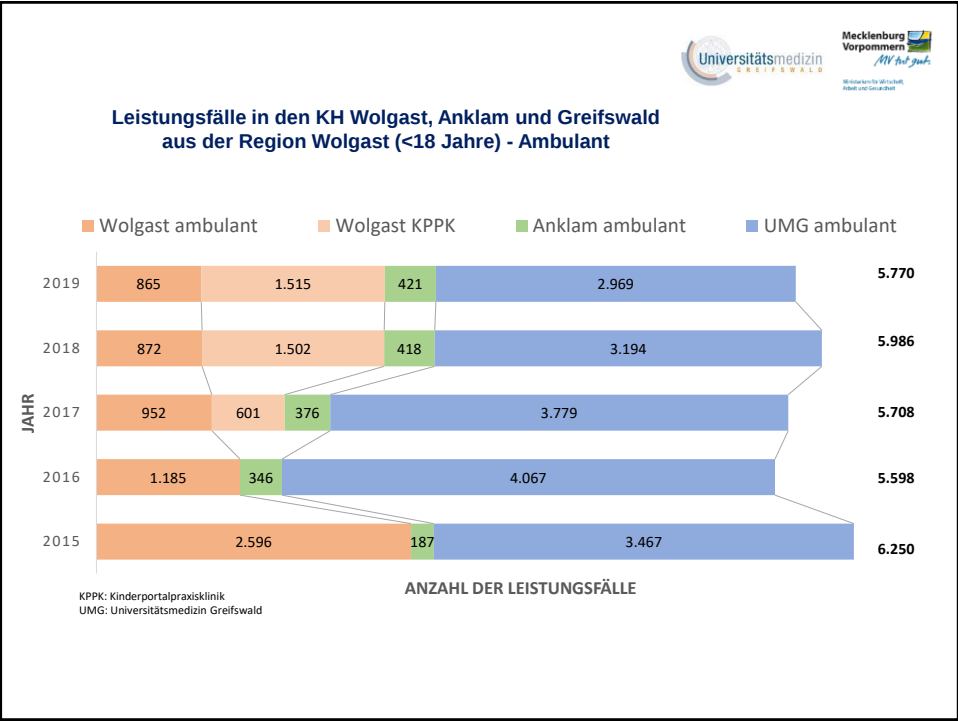
- Geburtshilfe: -2,8 Mio. €
- Pädiatrie: -1,2 Mio. €

Ein positiver Deckungsbeitrag ist nur erreichbar, wenn 2 der 3 Standorte geschlossen werden:

- Geburtshilfe: +0,8 Mio. €
- Pädiatrie: +1,3 Mio. €







Fazit Regionale Versorgung Pädiatrie



- Von 2015 zu 2016: Verringerung Anzahl stationäre und der ambulante Fälle <18-jähriger Patienten im KH Wolgast um jeweils >1000.
- Ambulanten Fälle: vorwiegend zur UMG, zum geringeren Teil zum KH Anklam
- Etwa die Hälfte der stationären Fälle gehen zu gleichen Teilen in das KH Anklam und zur UMG
- Nach Öffnung der KPPK wird diese insbesondere von Eltern mit Kleinkindern in Anspruch genommen.
- Zunahme der Rettungseinsätze bei Kindern aus der Region Wolgast (etwa 125/Jahr). Die zusätzlichen Fälle wurden vorwiegend durch die UMG, zu einem geringeren Anteil im KH Anklam behandelt.
- Heute: Ältere Kinder werden weiterhin ambulant und stationär in Wolgast versorgt, jüngere Kinder gehen vermehrt nach Greifswald und Anklam
- Etwa 800 stationäre Fälle sind insgesamt „verschwunden“.

→ **Kleine Veränderung der in der Krankenhauslandschaft: sichtbare Einflüsse auf Patientenströme in der Region**

→ Versorgung muss – und kann ! – regional organisiert werden.





Telemedizinisches Triage-Verfahren für pädiatrische Akutfälle (M-V Projekt)

Hintergrund: In Regionen ohne wohnortnahe pädiatrische Notaufnahme suchen Patienten auch die Notaufnahmen von KH ohne Pädiatrie auf. Können pädiatrische Abteilungen in einem anderen KH hier unterstützen?

Forschungsfrage: In welchem Maß stimmen die Einschätzungen der Dringlichkeit durch einen Arzt, der die Triage telemedizinisch über Videokonferenz durchführt, mit einem in einer pädiatrischen Notaufnahme vor Ort triagierenden Arzt überein?

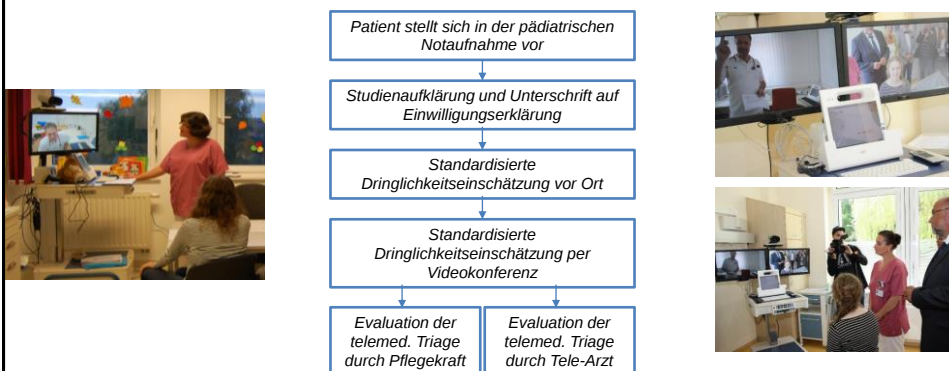
Design: Konkordanzstudie (Vor-Ort-Konsultation und Telemedizinische Konsultation)

Zeitraum:

- Mai bis September 2015 (Anklam, UMG)
- Oktober 2017 bis September 2019 (Wolgast, Bergen, Parchim, UMG)



Projekt-Ablauf



Telemedizinische Triage



Telemedizinische Triage



TEDDY_forms (Test) 1.0.2

Community Medicine

Zurück
Abmelden
Profil
Einstellungen

Patient/Proband
(Luxemburg, Rosa)

Konsultation
(13.04.2015)

Triagefragebogen
Anamnese
Diagnostikvorschlag
Therapievorschlag
Abschluss der Konsultation
Evaluation der Video-Konsultation

Triagefragebogen

Wie ist Ihr erster Eindruck beim ersten Kontakt mit dem Kind?

- ☐ Eingeschränktes Bewusstsein
- ☐ Gesteigerte Atemarbeit und Tachypnoe
- ☐ Zeichen für schlechte Perfusion (Hautkolorit: blass, aschfarben, blau)
- ☒ Keine dieser Angaben trifft zu

Alter des Kindes

- ☐ 0 - 3 Monate
- ☐ 4 - 6 Monate
- ☐ 7 - 12 Monate
- ☒ 1 - 3 Jahre
- ☐ 4 - 6 Jahre
- ☐ ab 7 Jahre

Atemfrequenz

Atemfrequenz (1-3 Jahre)

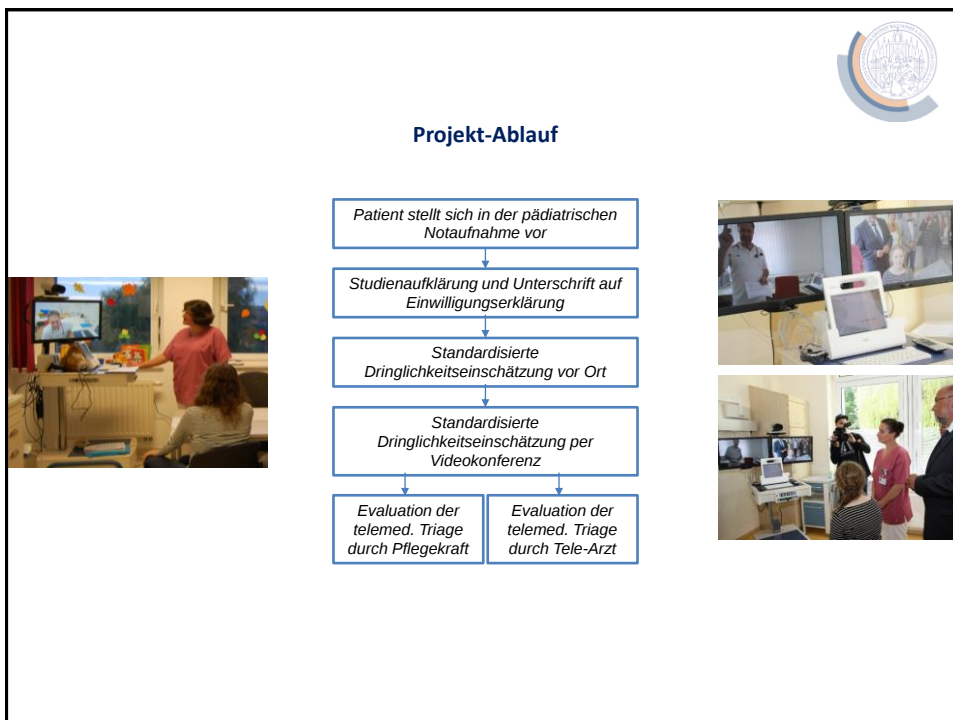
- ☐ 10 / Min - I
- ☐ 11-15 / Min -> II
- ☐ 16-20 / Min -> III
- ☐ 21-30 / Min -> IV-V
- ☐ 31-35 / Min -> III
- ☐ 36-40 / Min -> II
- ☐ >40 / Min -> I

Sauerstoffsättigung

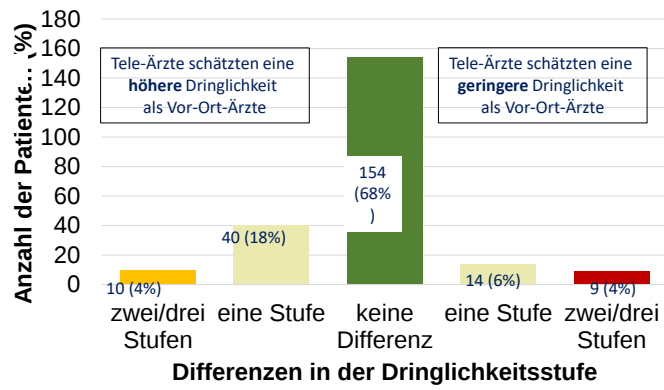
Sauerstoffsättigung

- ☐ 90% -> I
- ☐ 90-91% -> II
- ☐ 92-93% / Min -> III
- ☐ >93% / Min -> IV-V

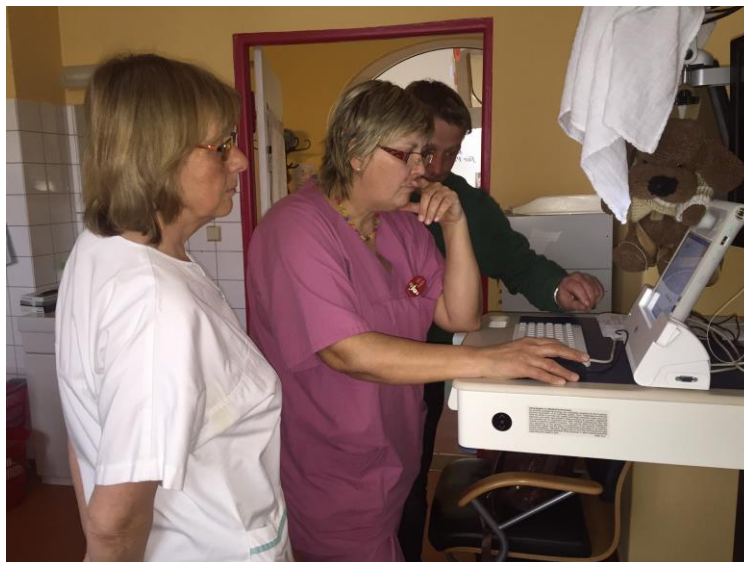
Version: 1.0.2 | Client-ID: 1002 | Ihre Kohorte: Teddy Online



Dringlichkeitsübereinstimmung



Telemedizinische Triage



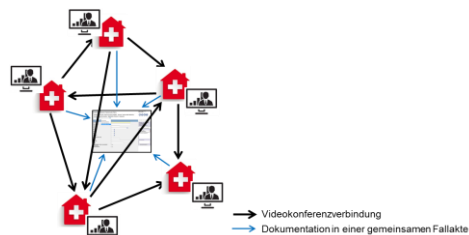
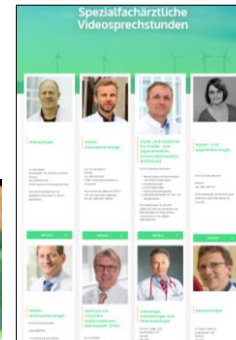
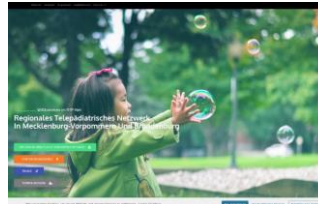
Regionales Telepädiatrisches Netzwerk

Funktionalitäten:

- Dringlichkeitseinschätzung
- Virtueller Hintergrunddienst
- Telemedizinisches Konsil
- Videosprechstunden mit eigenen Patient*innen

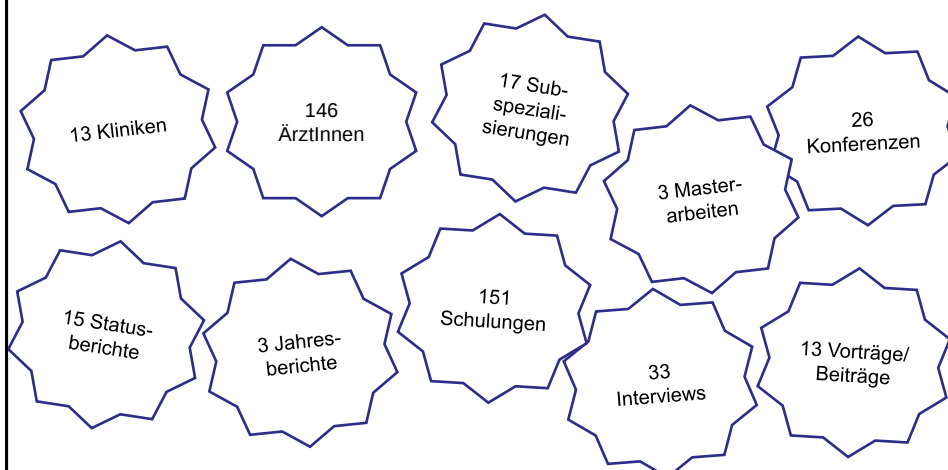
Evaluation:

- Nutzung
- organisatorische Aspekte
- Technische Probleme
- Juristische Fragestellungen
- Ökonomische Analysen, Abrechnungsmodelle



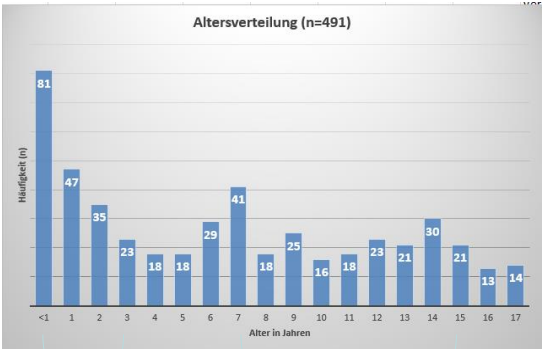
79

Regionales Telepädiatrisches Netzwerk



80

Regionales Telepädiatrisches Netzwerk



Infektiöse
Erkrankungen,
Krankheiten des
Atemungssystems (...)

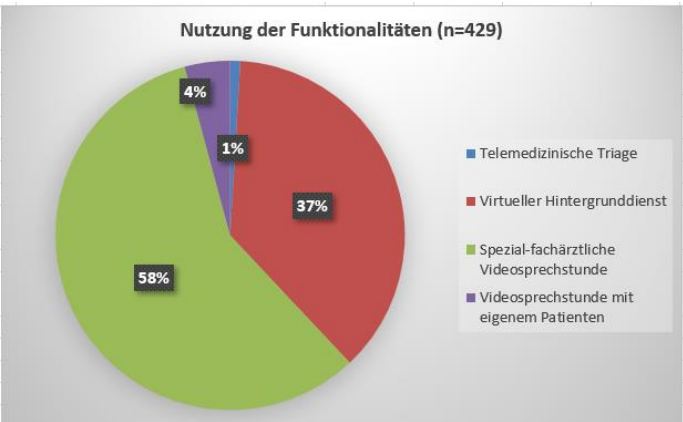
Neuropädiatrische
Erkrankungen,
kinderchirurgische Fälle

Stand 23.02.2024

492 Fälle
(w=243; m=249)

405 Patienten

Regionales Telepädiatrisches Netzwerk



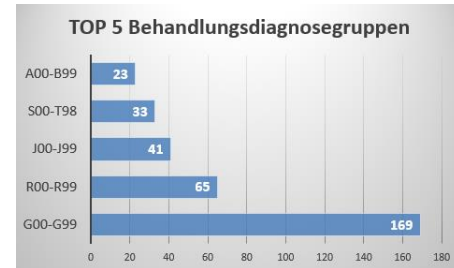
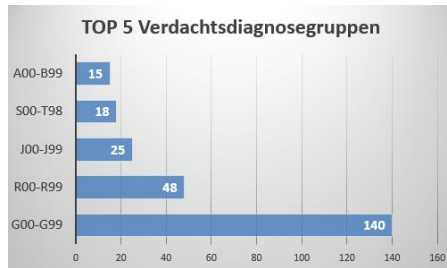
Regionales Telepädiatrisches Netzwerk

Klinik vor Ort

302 dokumentierte Verdachtsdiagnosen
160 unterschiedliche Verdachtsdiagnosen

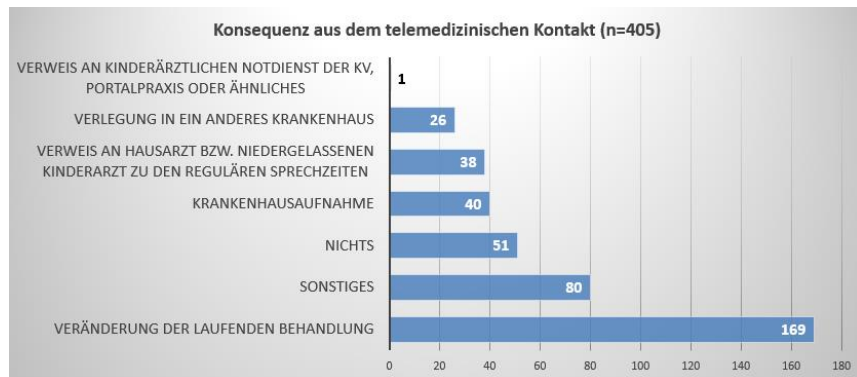
Telemedizinarzt

392 dokumentierte Behandlungsdiagnosen
157 unterschiedliche Diagnosen



In knapp 2/3 Drittel der Fälle gab es eine Anpassung der Diagnose

Regionales Telepädiatrisches Netzwerk



Regionales Telepädiatrisches Netzwerk

Befragung Eltern: **43%** sehen Probleme in der medizinischen Versorgung von Kindern und Jugendlichen in der eigenen Wohnregion



Tendenziell sehen Eltern mit eher jüngeren Kindern und weiteren Fahrwegen Probleme in der pädiatrischen Versorgung

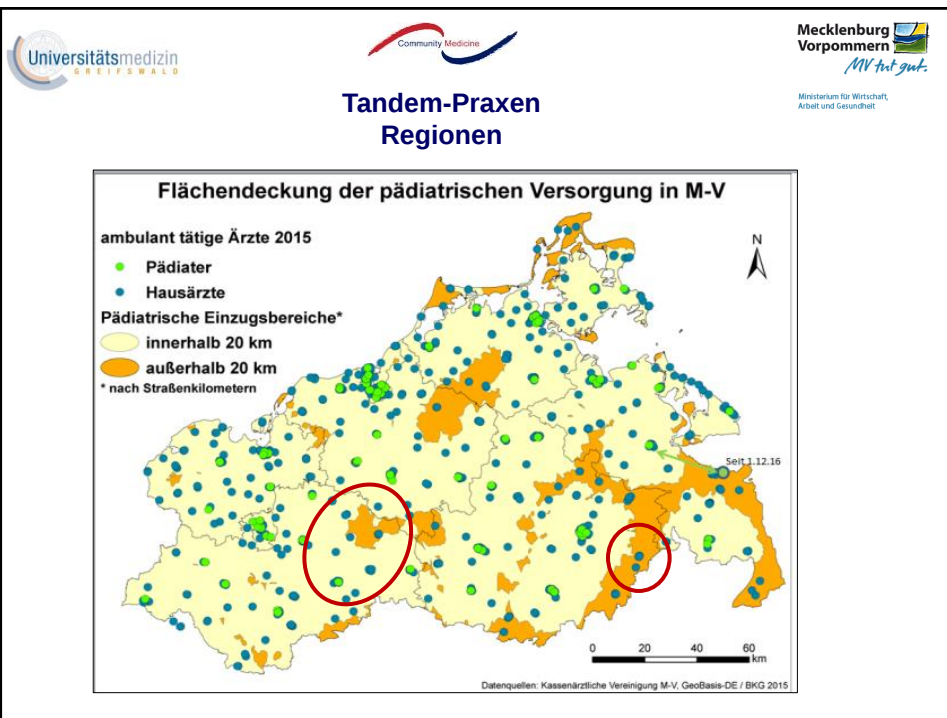
85

Regionales Telepädiatrisches Netzwerk

Erste Schlussfolgerungen

- Versorgungsrelevanz!
- Bedarf im Bereich Neuropädiatrie groß
- Reduzierung langer Anfahrtswege
- Telemedizin: sinnvoller Baustein zu Ergänzung der pädiatrischen Versorgung
- Aber: Abhängig von einzelnen Akteuren und funktionierender Technik

86









Ministerium für Wirtschaft,
Arbeit und Gesundheit

Befragung von Eltern in „versorgungsnahen“ und „versorgungsfernen“ Regionen (Auszug) N=406

Wie oft war das Kind, das am Häufigsten einem Arzt vorgestellt wurde in den letzten 12 Monaten bei einem Arzt/einer Ärztin?“

Antwort „Viermal oder häufiger“:

Versorgungsnahе Regionen: 50% der befragten Eltern

Versorgungsferne Regionen: 32% der befragten Eltern

Bei welchem Arzt wird das Indexkind normalerweise vorgestellt?“

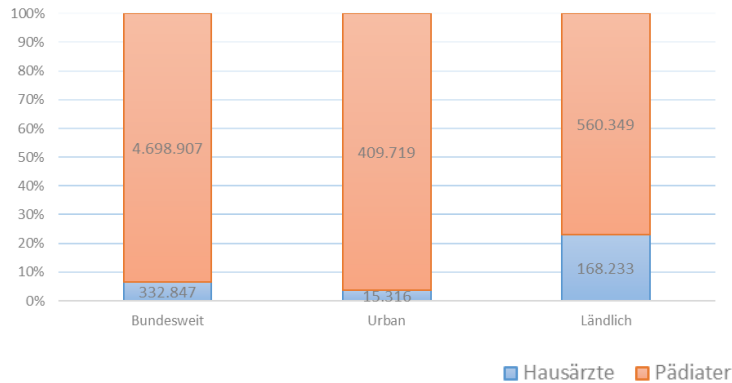
Kinder in versorgungsfernen Regionen werden zu 51% bei einem Kinder- und Jugendarzt vorgestellt, in versorgungsnahen Regionen: 87%.

Beyer A, Stentzel U, Hoffmann W, van den Berg N. Einstellungen von Kita-Eltern zur pädiatrischen Versorgung und Delegation ärztlicher Aufgaben in versorgungsfernen und versorgungsnahen Regionen – Ergebnisse einer standardisierten Befragung. Das Gesundheitswesen. 2020. (In Press)

Kompensation zwischen Arztgruppen im ambulanten Bereich Am Beispiel U-Untersuchungen (Abrechnungsdaten der KBV, 2015)



Abrechnung EBM-Abschnitt 1.7.1 Früherkennung von Krankheiten bei Kindern



Kleinke et al. Das Gesundheitswesen. Epub 2022

© Copyright Universitätsmedizin Greifswald



Tandem-Praxen Pädiatrie - Allgemeinmedizin

Hintergrund:

- ≈ 10.500 Kinder in M-V: nächste Kinderarztpraxis >20 km
- Kinder in praxisfernen Regionen gehen seltener zum Arzt und besuchen häufig den Hausarzt

Konzept Tandempraxen:

- Bildung von Kooperationen zwischen Kinderarzt- und Hausarztpraxen („Tandems“)
- Kinderärzte und qualifizierte Praxismitarbeiterinnen des Kinderarztes führen Sprechstunden in einer kooperierenden Hausarztpraxis durch
 - Versorgung im Team Hausarzt – Kinderarzt – Delegationskraft
 - Fachärztliche pädiatrische Versorgung auch in Regionen ohne Kinderarztpraxis

Evaluation (nach 12 Monaten):

- Endpunkte: Inanspruchnahme des Konzeptes, Anlass der Arztwahl, Pfade, Diagnosen



Universitätsmedizin
GRIEFSWALD



Community Medicine



Mecklenburg
Vorpommern
MV tut gut.

Ministerium für Wirtschaft,
Arbeit und Gesundheit

Arzt-Fragebogen
(n=373 Kontakte; aktuell in Auswertung)

Fragen zu

- Vorstellungsgrund des Kindes
- Abrechnungsdiagnose
- Weiterführende Behandlungsempfehlungen

3412223265

Patient ID: 1063 Praxis: 2 Datum: 05/07/2013

Gemeinsamer Fragebogen für Hausarzt/Kinder- und Jugendarzt & Eltern am Ende jeder weiteren Arztkonsultation

1. Vorstellungsgrund: Vorstellungsgrund, verbale Kurzbeschreibung bei akuter Erkrankung oder Folgetermin

akute Erkrankung ☐

Folgetermin ☐

Früherkennung ☒ Welche oder Was? 42

Impfung ☐

anderes ☐

2. Voraussichtliche Abrechnungs-Diagnose (ICD-10):

3. Ist ein Folgebesuch notwendig?

☐ nein

☐ ja, und zwar beim Hausarzt

☒ ja, und zwar beim Kinderarzt

☐ ja, bei einem anderen Spezialisten, und zwar: 43

4. Anmerkungen von Arzt und/oder Eltern
(z.Bsp. Besonderheiten, Verbesserungsideen etc.)



Unterstützung von Hausärzten durch das Krankenhaus Pilotprojekt: Machbarkeit



- Pädiatrische Basisversorgung durch Hausärzte in Regionen ohne niedergelassenen Kinderarzt
- Pädiater vor Ort oder telemedizinische Kontaktaufnahme mit der Kinderabteilung im KH Anklam;
- Abstimmung: Behandlung vor Ort, Überweisung nach KH Anklam für Diagnostik, stationäre Aufnahme im KH Anklam;
- Bei schweren Fällen: Klinik für Kinder- und Jugendmedizin der UMG (telemedizinische Konsultation, stationäre Aufnahme)
- Dokumentation: Regionale Patientenakte



© Copyright Universitätsmedizin Greifswald

Ergebnisse

Rekrutierung und Datenerhebung an 38 Tagen zwischen 8/2020 und 8/2021

Pädiatrische Konsultation (n=40):

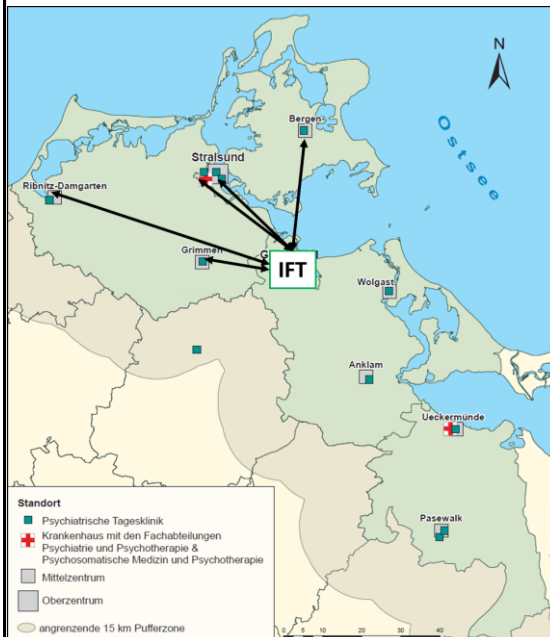


Pädiatrische Konsultation	N	Empfehlung für die Weiterbehandlung	N
Mündlich, vor Ort	17	ambulante Vorstellung im KH Anklam	12
Per Telefon	10	stationäre Einweisung KH Anklam	
Per Videokonferenz	12	ambulante Behandlung in Spezialambulanz der UMG	
Wiedereinbestellung, wenn KJA in Praxis vor Ort ist	1	stationäre Einweisung UMG	
		Vorstellung bei niedergel. KJA	
		Vorstellung beim Hausarzt	
		Anderes → Freitext	
		gesamt	

- WV bei Verschlechterung = 3x
- Kontrolltermin
- Beobachten
- Ggf. kinderärztliche Vorstellung vor Ort
- Kontrolle Systolikum in 3 Monaten
- Kontrolle bei U5 geplant
- Beratung der Mutter
- Abwarten und Kontrolle
- Stationäre Vorstellung bei Verschlechterung
- Bei Verschlechterung
- WV bei Beschwerden
- WV bei der Hausärztin

© Copyright Universitätsmedizin Greifswald

Telemedizinische Nachbetreuung von psychiatrischen Patienten nach tagesklinischer Behandlung



- Regelmäßige telefonische Kontakte und individualisierte SMS-Nachrichten
- Ziel: Verbesserung der Endpunkte Angst, Depressivität und/oder Somatisierung

Telemedizinische Nachbetreuung von Patienten nach tagesklinischer Behandlung

- drei-armige, prospektive randomisierte Studie:
Intervention 1: regelmäßige Telefonate
Intervention 2: regelmäßige Telefonate + SMS-Nachrichten
Kontrollgruppe: übliche Betreuung
- Interventionsdauer: 6 Monate
- Einschlusskriterien: Diagnose Depression, Angst, Anpassungs- oder somatoforme Störungen, kurz vor Entlassung aus der psychiatrischen Tagesklinik
- Ausschlusskriterien:
rezidivierende Suizidkrisen, selbstverletzendes Verhalten
- Endpunkte: Skalen der BSI-18 zu Depression, Angst und Somatisierung

van den Berg et al. BMC Psychiatry 2011, 11:30
<http://www.biomedcentral.com/1471-2448/11/30>



STUDY PROTOCOL

Open Access

A telephone- and text-message based telemedical care concept for patients with mental health disorders - study protocol for a randomized, controlled study design

Nieeltje van den Berg¹, Hans-Jürgen Grabe², Harald J. Freyberger³, Wolfgang Hoffmann¹

Individualisierte Intervention auf der Basis der Therapieziele



Therapieziele

- Exposition (z.B. außerhalb Kaffee trinken gehen, Bus oder Zug fahren)
- soziale Kontakte pflegen
- Telefonieren üben
- Tagesrhythmus aufrecht erhalten
- Tages- und Wochenstruktur schaffen
- Klärung der beruflichen Perspektive (z. B. Bewerbungen, Umschulung, Qualifizierung)
- am Umgang mit familiären Problemen arbeiten
- Außenaktivitäten durchführen
- Entspannungsübungen durchführen



Ergebnisse



	Anxiety		Depression		Somatization	
Group	β (95 %CI)*	p	β (95 %CI)*	p	β (95 %CI)*	p
Control group (ref.)	0		0		0	
Intervention 1	1.14 (-0.64, 3.28)	0.276	1.99 (-0.17, 4.16)	0.070	-0.55 (-2.10, 1.01)	0.487
Intervention 2	2.34 (0.37, 4.30)	0.022	1.03 (0.93, 2.99)	0.299	-0.29 (-2.10, 1.51)	0.747
Anxiety score at	0.34		0.05		0.02	

adjusted for sex, age, baseline values of respective outcomes, and number of psychiatric comorbidities
 Modell: Analysis of covariance (ANCOVA)

van den Berg et al. A telephone and text message-based telemedicine concept for patients with mental health disorders – results of a randomized controlled trial. Psychotherapy and Psychosomatics, in press

Ergebnisse – Sensitivitätsanalyse



Ausschluss der Patienten mit Baselinewerten im niedrigsten Quartil
(Vermeidung Bodeneffekte)

	Anxiety (lower 25%: n=34; upper 75%: n=79)		Depression (lower 25%: n=30; upper 75%: n=83)		Somatization (lower 25%: n=32; upper 75%: n=81)	
	β (95 %CI)*	p	β (95 %CI)*	p	β (95 %CI)*	p
Control group (ref.)	0		0		0	
Intervention 1	1.96 (-1.08, 5.01)	0.203	3.52 (0.48, 6.57)	0.024	-0.16 (-2.18, 1.86)	0.875
Intervention 2	3.21 (0.33, 6.09)	0.030	1.61 (-1.14, 4.36)	0.247	-0.25 (-2.57, 2.07)	0.831

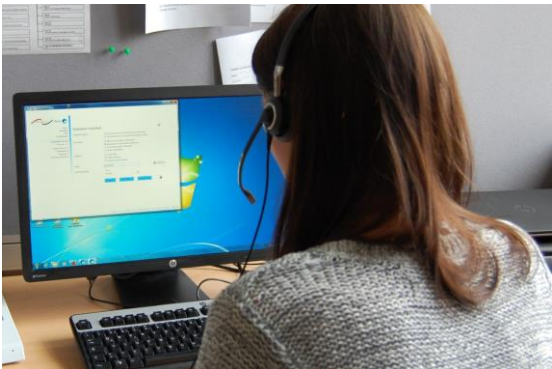
adjusted for sex, age, baseline values of respective outcomes, and number of psychiatric comorbidities
Modell: Analysis of covariance (ANCOVA)

van den Berg et al. A telephone and text message-based telemedicine concept for patients with mental health disorders – results of a randomized controlled trial. Psychotherapy and Psychosomatics, in press

Integrierter Funktionsbereich Telemedizin - IFT



Fortführung in der Regelversorgung mit 6 psychiatrischen Institutsambulanzen und Tageskliniken in der Region Vorpommern
60-70 Patienten/Quartal; 1,16 Stellen



Tecla - Hintergrund



- 12-Monats-Prävalenz: Schizophrenie: 2,6 % ; Bipolare Störung: 1,5 %
- Schizophrenie → gehört zu den 10 Krankheiten mit höchster Anzahl an YLD (years of life lived with disability)
- Hohe soziale Kosten → Frühberentung, Arbeitsverlust, reduzierte Arbeitsproduktivität
- Verminderung der Lebensqualität

Medikamentöse Behandlung ist wesentlich: akut und oft ein Leben lang

Non-Adhärenz ist ein Risikofaktor für Rückfälle und Hospitalisierung

- Nur 35 – 50 % der Patienten sind adhären
- Adhärenz verschlechtert sich im Laufe der Zeit

Tecla - Ziel und Fragestellung



Ziel der Studie:

Entwicklung, Implementation und Evaluation eines telemedizinischen Versorgungskonzepts für Menschen mit Schizophrenie und bipolarer Störung

Fragestellung:

Sind nach sechs Monaten die Teilnehmer der Interventionsgruppe, die telemedizinische Interventionen erhält, adhärenter als die Teilnehmer der Kontrollgruppe, die die übliche ambulante Versorgung erhält?

Tecla Design



- Randomisierte kontrollierte Interventionsstudie
- Einschlusskriterien:
 - Diagnose Schizophrenie (F20.), schizoaffektive Störung (F25.) oder bipolare Störung (F31.)
 - (teil-)stationär behandelt (Station oder Tagesklinik), kurz vor Entlassung
 - ≥ 18 Jahre
 - unterschriebene Einverständniserklärung
- Ausschlusskriterien:
 - nächste geplante (teil-)stationäre Behandlung ≤ 6 Monate
 - Kein Besitz eines Telefons
- Beobachtungszeit: 6 Monate
- Assessments:
 - Baseline
 - 3-Monats-Follow-up
 - 6-Monats-Follow-Up

103

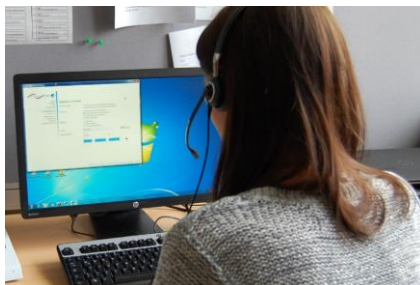
Tecla Intervention



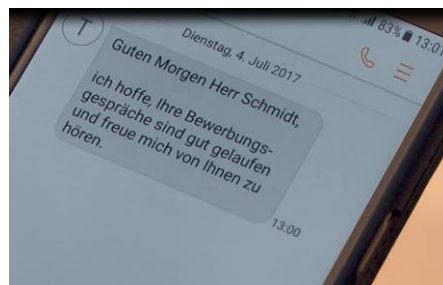
Telefonate mit qualifizierten Pflegefachkräften im Telemedizincenter alle zwei Wochen:

Kombination aus offenem Gespräch und standardisierter Erhebung

Wöchentlich individualisierte SMS-Nachrichten



104



Medication Adherence Report Scale (MARS-D)

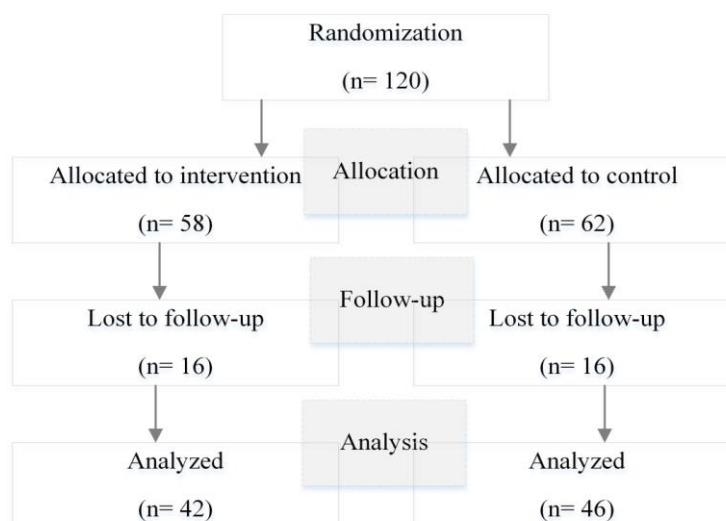


- Self-Report Instrument
- Fokus auf Entdeckung der Non-Adhärenz ; nicht bedrohlich, nicht wertend formulierte Fragen
- 5 Items:
Vergessen der Medikamenteneinnahme, selbstständige Dosisveränderung, Unterlassen der Einnahme für einige Zeit, bewusstes Auslassen einer Dosis, geringere Einnahme als verordnet
- 5-Likert-Skala (immer, oft, manchmal, selten, nie)
- Score: 5 (absolut nicht-adhärent) bis 25 (vollständig adhärent)

105

Ergebnisse

Flow of participants through the trial



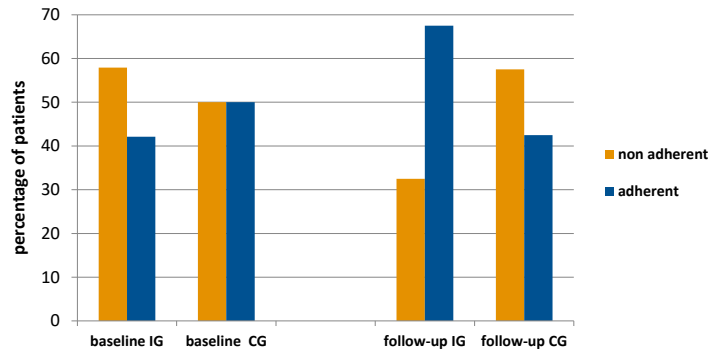
Ergebnisse



Logistische Regression, Intention-to-treat

Score = 25: adhärenz; Score ≤ 25 = nicht-adhärenz

Signifikanter Effekt der Intervention auf die Adhärenz
(OR: 4,11; CI: 1,47 - 11,45; $p = 0,007$)



107

Diskussion



- Signifikanter Einfluss der Telemedizin erst bei 6-Monats-Follow-Up → längerfristige Wirkung
- Kontrolle auf Einfluss der sozialen Erwünschtheit → KEIN signifikanter Einfluss
- MARS-D: Selbstauskunftsinstrument → Überschätzung Adhärenz?
- Vorteil MARS-D: Gründe der Adhärenz werden miterfasst, Nutzung bei der Intervention

Schlussfolgerung:

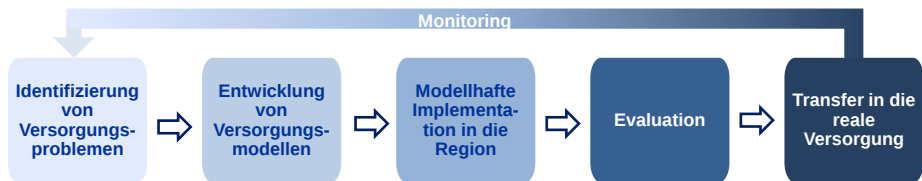
Telemedizin

- verbessert signifikant die Adhärenz,
- ist eine zusätzliche niedrigschwellige Intervention,
- muss als langfristige Maßnahme angelegt werden.

108

Kontinuum der regionalen Versorgungsforschung

Plan-Do-Act-Check Zyklus



109

© Copyright Universitätsmedizin Greifswald



**Vielen Dank
für ihre Aufmerksamkeit!**