

Versorgungsforschung – Methoden und Ziele

Was ist Versorgungsforschung? Definition, Versorgungsmodell, Akteure und Praxisbeispiele

PROF. DR. HOLGER PFAFF / UNIVERSITÄT ZU KÖLN, ZENTRUM FÜR VERSORGUNGSFORSCHUNG KÖLN,
HUMANWISSENSCHAFTLICHE FAKULTÄT UND MEDIZINISCHE FAKULTÄT



Die Versorgungsforschung untersucht und evaluiert Versorgungsstrukturen, -prozesse und -innovationen. Eines der zentralen Versorgungsmodelle ist das *Throughput-Modell* der Versorgung. Anhand theoriegeleiteter Modelle wendet die Versorgungsforschung Methoden der Epidemiologie und der Sozialforschung an, analysiert die Komplexität der Versorgung und wendet zur Erklärung der Phänomene sowohl lineare als auch komplexe Modelle an. Im Mittelpunkt stehen Patienten, Gesundheitsprofessionen, Versorgungsteams, Versorgungsorganisationen, Versorgungsnetzwerke und das Gesundheitssystem. Diese individuellen und kollektiven Akteure und ihre Interaktionen zu untersuchen, stellt ein komplexes Unterfangen dar und ist Kernaufgabe der Versorgungsforschung.

1. Definition der Versorgungsforschung

Die Versorgungsforschung ist eine Wissenschaft, die unterschiedliche Wissenschaftsgebiete zur Analyse und Lösung konkreter Versorgungsprobleme integriert und dabei auf ein breites Methodenspektrum zugreift. Es ist ein Wissenschaftssystem, das die Doppelaufgabe hat, die Komplexität der Versorgungsrealität abzubilden und zur Lösungsfindung auf ein handhabbares Niveau zu reduzieren.

Eine Voraussetzung dafür ist es, Vermittler und Übersetzer zwischen den relevanten Akteurs- und Wissenschaftswelten zu sein. Versorgungsforschung ist damit auch Stakeholderforschung. Der Versorgungsforscher steht in seiner Forschung Patienten, Angehörigen, Ärzten, Pflegekräften, Verwaltungsmitarbeitern, IT-Experten, Politikern sowie Natur-, Geistes-, Sozial-, Wirtschafts- und Rechtswissenschaftlern gegenüber. Aus der Medizin übernimmt die Versorgungsforschung die konkreten Fragestellungen und ihren Anspruch auf evidenzbasiertes Vorgehen und aus den Sozialwissenschaften ihre methodischen Untersuchungsinstrumente und Theorien.

Definition der Versorgungsforschung

Versorgungsforschung ist ein fachübergreifendes Forschungsgebiet, das ausgehend von der Patienten- sowie Populationsperspektive und vor dem Hintergrund komplexer Kontextbedingungen die Versorgungsstrukturen und -prozesse der Gesundheitsversorgung untersucht, den Outcome auf Ebene der Alltagsversorgung beschreibt und komplexe Interventionen zur Verbesserung der Versorgung evaluiert.

Quelle: Schrappe & Pfaff 2017: 11.



Die Versorgungsforschung leistet dabei einen grundlegenden Beitrag zur Verbesserung der Gesundheitsversorgung und damit zur Prävention, Kuration, Rehabilitation und Palliativsituation. Insbesondere trägt sie dazu bei, Versorgungsinnovationen zu entwickeln, zu implementieren und zu evaluieren.

2. Das Throughput-Versorgungsmodell

Ein Versorgungsmodell, das weite Verbreitung gefunden hat, ist das „Throughput-Modell“ der Versorgung (Pfaff 2003; Schrappe & Pfaff 2017). In diesem Modell wird unterschieden zwischen Input, Throughput, Output und Outcome. Die grundlegende Hypothese dabei ist, dass der Outcome, also das Endergebnis der Versorgung, abhängt a) von Qualität und Quantität des Inputs, b) von den Strukturen und Prozessen des Throughputs und c) von Quantität und Qualität des Outputs.

Versorgungsforschung wendet dieses Modell oder auch andere Modelle an, um die Versorgungswirklichkeit zu erklären. Dabei werden unterschiedliche Methodiken, Gegenstände und Grundannahmen genutzt und an die jeweilige Fragestellung angepasst. Dies kommt in der Abbildung 1 in Form der drei Grundsäulen der Versorgungsforschung zum Ausdruck.

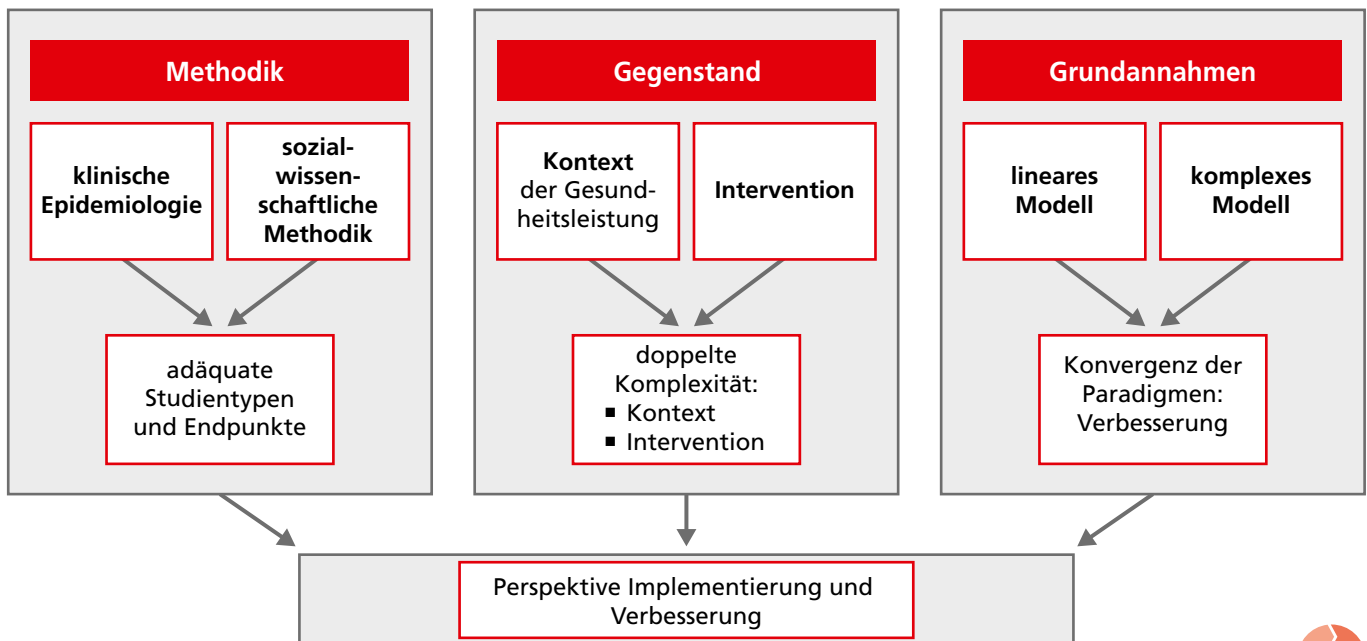
Wir betrachten zunächst den ersten Pfeiler. Die Methodik der Versorgungsforschung setzt sich aus der klinischen Epidemiologie und den sozialwissenschaftlichen Forschungsmethoden zusammen. Entsprechend dem Leitbild der Evidenzbasierten Medizin (EbM) sind Entscheidungen soweit wie möglich auf Grundlage von empirisch nachgewiesener Wirksamkeit von Maßnahmen zu treffen. Wich-

tig ist es daher schon zu Beginn der Forschung adäquate Studientypen (Studiendesigns) und relevante Endpunkte (Outcomes) zu identifizieren und auszuwählen.

Nicht jeder Studientyp oder jeder Endpunkt ist für jede Fragestellung angebracht. Trotz möglicher Hürden in der Umsetzung muss auch in der Versorgungsforschung das Studiendesign möglichst hochwertig sein – am besten in Form einer randomisierten kontrollierten Studie (Randomized Controlled Trial, RCT). Da dieser Goldstandard jedoch nicht bei jedem Untersuchungsgegenstand und in jedem Forschungsfeld (Setting) angewendet werden kann, ist die Versorgungsforschung kontinuierlich gefordert, neue nachweisorientierte Studientypen auf möglichst hohem Evidenzniveau zu entwickeln und/oder anzuwenden. Das Methodenspektrum in der Versorgungsforschung ist entsprechend breit gefächert und wird immer wieder erneuert und angepasst. Es umfasst quantitative und qualitative Methoden und oft ein Mix aus beiden Methodenwelten (Mixed Methods).

Der zweite Pfeiler der Versorgungsforschung bezieht sich auf die besondere Bedeutung des Kontextes der Versorgungsleistung und der Interventionen in das Versorgungssystem. Beide Faktorenblöcke beeinflussen die Versorgung und die konkrete Versorgungsleistung. Gegenstand der Versorgungsforschung sind daher die Versorgungsleistungen an sich, der Kontext, in dem diese Versorgungsleistungen erbracht werden, und die Interventionen, die durchgeführt werden, um die Versorgungsleistungen oder deren Kontext zu ändern oder neu zu gestalten. Eine besondere Herausforderung für die Versorgungsforschung und die Gestaltung des Versorgungssystems ist dessen Komplexität. Dabei kann neben der Versorgungsleistung

Die drei Säulen der Versorgungsforschung



Quelle: Schrappe & Pfaff (2017): 7



Abbildung 1: Die drei Säulen der Versorgungsforschung fußen auf den Methoden der klinischen Epidemiologie und der sozialwissenschaftlichen Forschung, dem Kontext der Versorgungsleistung sowie Grundannahmen über die Art der Zusammenhänge im Versorgungssystem.

sowohl der Kontext komplex sein als auch die Intervention in das System. Komplexität bedeutet dabei nach Willke den „Grad der Vielschichtigkeit, Vernetzung und Folge-lastigkeit eines Entscheidungsfeldes“ (Willke 2000: 22).

Wir haben es daher in der Versorgung und der Analyse der Versorgung oft mit einer doppelten Komplexität zu tun. Ein zentrales Thema der Versorgungsforschung ist die „Beschreibung und Analyse komplexer Interventionen im komplexen Kontext“ (Schrappe & Pfaff 2017: 5). Bei der Analyse des komplexen Kontexts kommen vier Kontext-Ebenen als Gegenstände der Forschung in Betracht: Patienten, Professionen, Organisationen und das Gesundheitssystem. Diese Kontextebenen stellen die wesentlichen Akteure im Versorgungssystem. Diesen Aspekt werde ich im nächsten Kapitel aufgreifen.

Der dritte Pfeiler der Versorgungsforschung besteht aus den Grundannahmen über die Art der Zusammenhänge im Versorgungssystem. Man kann zwei grundlegende Formen der Zusammenhänge unterscheiden: lineare und komplexe Zusammenhänge. Vorhandene Zusammenhänge können demnach mittels linearer Modelle und/oder komplexer Modelle abgebildet werden. Beide Modelle können genutzt werden, um Ergebnisse des Versorgungssystems

erklären zu können. Zum Beispiel kann man bei Schulungen im Rahmen von Disease-Management-Programmen davon ausgehen, dass der Schulungserfolg bei Patienten (z.B. gemessen an der DMP-Compliance der Patienten) umso besser ausfällt, je mehr Schulungstermine absolviert werden. In diesem Fall wendet man ein lineares Modell an (je mehr Schulungseinheiten, desto mehr Compliance).

Man könnte aber ebenso annehmen, dass der Compliance-Erfolg der Schulung zusätzlich davon abhängt, a) ob der Partner des Patienten bei der Schulung teilnimmt und ihn bei der Ausführung der geschulten Handlungen später unterstützt, b) ob der Arzt die Schulung begrüßt und sie aktiv bei der Behandlung einsetzt, c) wieviel Anreize man dem Patienten für das gewünschte Verhalten von Seiten der Krankenkassen bietet, d) ob der Gesetzgeber diese kassenbezogenen Anreize fördert oder hemmt und e) welche zeitlichen und organisatorischen Hindernisse zum Beispiel im Arbeitsleben der Ausführung des gewünschten DMP-Verhaltens entgegenstehen. Diese Einflussfaktoren können sich zudem gegenseitig beeinflussen und sich verstärken oder abschwächen. So betrachtet haben wir es bei der Frage der DMP-Compliance mit einem komplexen System an Wechselwirkungen zu tun, in dessen

Zentrum in diesem Beispiel sechs Akteure stehen (Patient, Arzt, Partner, Krankenkassen, Gesetzgeber, Arbeitgeber). Im Rahmen des Komplexitätskonzepts erfüllt diese große Anzahl an Akteuren das Vielschichtigkeitskriterium. Die Vernetzung dieser Akteure im Rahmen der Behandlung erfüllt das Vernetzungskriterium für Komplexität. Da die Entscheidungen, die getroffen werden, entweder für ein Kollektiv von Patienten (z.B. Anreize für das DMP-Verhalten aller Patienten) oder für einzelne Patienten (z.B. gute oder schlechte Behandlung) ernste Folgen haben können, wird in diesem Fall auch das Folgelastigkeitskriterium des Konstrukts Komplexität erfüllt.

Eine Aufgabe der Versorgungsforschung ist es zu prüfen, welches der beiden Modelle, das lineare oder das komplexe Modell, im Einzelfall bessere Ergebnisse verspricht und daher anzuwenden ist. In der Versorgungsforschung geht man mittlerweile von einer Konvergenz beider Modelle aus. Beide Herangehensweisen sind somit notwendiger Bestandteil der Versorgungsforschung und sollten mit ihren jeweiligen Vor- und Nachteilen Berücksichtigung finden.

3. Akteure

Neben diesen drei Säulen der Versorgungsforschung sind aus systemischer Perspektive verschiedene Kontextebenen mit ihren jeweiligen Systemen relevant für die Versorgungsforschung und die Gestaltung des Versorgungssystems (Abbildung 2). In jedem dieser Systeme gibt es eigene, handlungsleitende Regeln, die für das jeweilige System prägend sind und das Handeln innerhalb des Systems selbst lenken. Diese relevanten Systeme bezeichnen wir hier auch als Akteure, solange es sich um handlungsfähige Systeme handelt. Handlungsfähig ist ein System, wenn es als System Entscheidungen fällen kann (z.B. Patient, Arzt, Arztpraxis, Krankenkasse) und als System handeln kann (z.B. Gesetze erlassen, Gelder auszahlen, Leistungen erbringen).

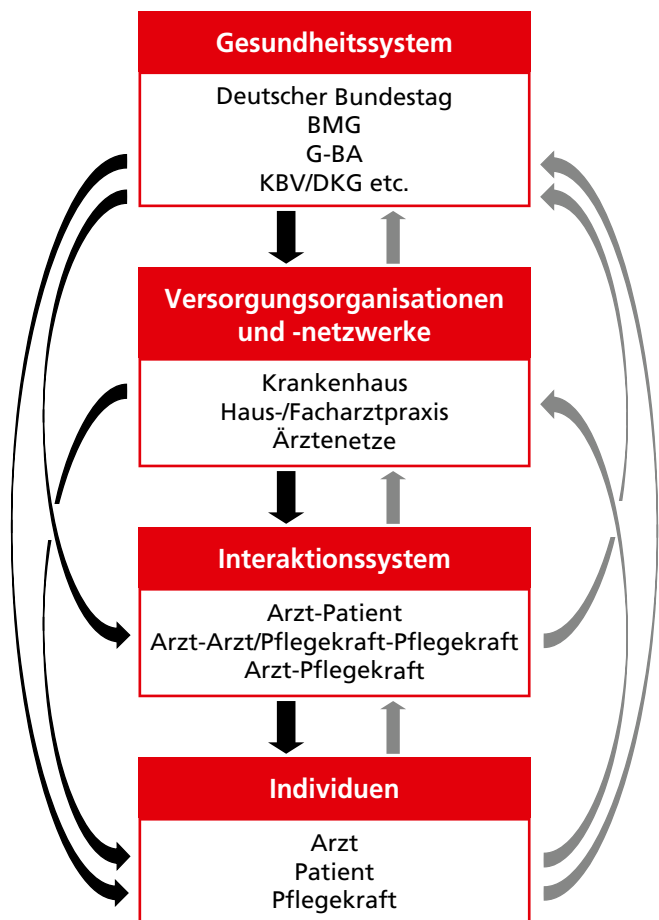
Es lassen sich mindestens vier Systeme unterscheiden: Gesundheitssystem, Organisationen, Interaktionssysteme und Individuen. Das Gesundheitssystem selbst ist kein handlungsfähiges System, ist aber handlungsprägend (zum Unterschied: Schimank 1985). Zentrale Akteure in diesem System sind jedoch handlungsfähig, wie z.B. die Bundesregierung, das Gesundheitsministerium, der Spitzenverband der Krankenkassen, die Kassenärztliche Bundesvereinigung etc.

Will man diese Akteure ordnen und zueinander in Beziehung setzen, gelangt man zu dem in Abbildung 2 ge-

zeigten „Gegenstrommodell der Gesundheitsversorgung“. Die Systeme sind gewissermaßen wie „russische Puppen“ ineinander verschachtelt. Das Gesundheitssystem enthält neben den Akteuren auf dieser Ebene die Versorgungsorganisationen und die Netzwerke der Versorgungsorganisationen als weitere Akteure. Die Versorgungsorganisationen ihrerseits setzen sich – etwas abstrakt ausgedrückt – aus Interaktionssystemen (z.B. Arzt-Patient-Interaktion; Arzt-Pflegekraft-Interaktion; Arzt-Arzt-Interaktion) zusammen.

Diese Interaktionssysteme unterliegen den Regeln der Versorgungsorganisation, in die sie eingebettet sind. Zu guter Letzt gibt es die Individuen, die Teil der Interaktionssysteme sind, so z.B. das Individuum „Arzt“ und das Individuum „Patient“ als Teil des Arzt-Patient-Interaktionssystems. Wir haben es daher mit einer Hierarchie der Handlungsprägung zu tun (vgl. allgemein Schimank 1985; Parsons 1975). Jedes übergeordnete System im Gesundheitswesen gibt dem

Das Gegenstrommodell der Gesundheitsversorgung



Quelle: Eigene Darstellung



Abbildung 2

untergeordneten System (Subsystem) den Handlungs- und Optionsrahmen vor und prägt das Verhalten des Subsystems.

Aufgrund der Handlungsfähigkeit der untergeordneten Systeme ergibt sich die Möglichkeit für diese Systeme, die übergeordneten Systeme ihrerseits zu beeinflussen. Daraus entstehen Rückkoppelungen und Feedbackschleifen. Die nachgelagerten handlungsfähigen Systeme können dadurch die übergeordneten Systeme beeinflussen und prägen. Dieser Effekt kann als inverse Kaskade oder als Gegenstrom beschrieben werden. Er entsteht, wenn man das hierarchische Kaskadenmodell gewissermaßen auf den Kopf stellt.

Aus der Systemtheorie ist bekannt, dass die Handlungsprägung extrem schnell und gut vor sich geht: die Top-Down-Kaskade funktioniert somit relativ schnell. Die gegenläufige Kaskade, die „Bottom-Up-Kaskade“, funktioniert dagegen vergleichsweise langsam. Beides zusammen ergibt einen Gegenstrom: Der Top-Down-Strom trifft auf den Bottom-Up-Strom. Allerdings handelt es sich um asymmetrische Gegenströme. Es braucht z.B. oft Jahre und Jahrzehnte, bis aus Ideen einzelner Personen eine Gesetzesänderung resultiert. Auch dauert es zum Beispiel lange, bis sich aus der Meinung eines einzelnen Arztes – wenn überhaupt – eine Richtungsänderung der Kassenärztlichen Bundesvereinigung (KBV) ergibt. Diese Prozesse können beschleunigt werden, wenn die einzelnen Akteure Koalitionen bilden und als Interaktionssysteme Einfluss auf das Gesundheitssystem nehmen („Gemeinsam ist man stärker“). Die KBV kann jedoch durch die Änderungen ihrer Mitgliederregeln direkt das Verhalten ihrer Mitglieder (Ärzte) beeinflussen – und zwar relativ schnell. Dasselbe gilt im Falle von Gesetzesänderungen.

Das Gesundheitssystem ist das hierarchisch höchste System im Rahmen unserer Betrachtung. Wir lassen im Folgenden außer Acht, dass das Gesundheitssystem wieder in weitere hierarchisch höherstehende Systeme eingebettet ist (z.B. System der Bundesrepublik Deutschland, System der Europäischen Union etc.). In diesem Gesundheitssystem sind vor allem jene kollektiven Akteure vertreten, die gesetzliche oder anderweitige Regelungen für das Gesundheitssystem festlegen können, und jene, die Einfluss auf die Entscheidungen dieser handlungsprägenden Akteure nehmen wollen.

Zu den erstgenannten Akteuren zählen zum Beispiel der Bundestag, die Bundesregierung, das Bundesgesundheitsministerium und der Gemeinsame Bundesausschuss. Zur zweiten Gruppe zählen die meisten intermediären Instanzen wie zum Beispiel Verbände (z.B. Bundesärztekammer, KBV) und Fachgesellschaften. Selbstverständlich sind hier noch

weitere Organisationen zu nennen, etwa auf Länderebene die Kassenärztlichen Vereinigungen.

Jede dieser Organisationen besitzt eine eigene Systemlogik und verfolgt eigene Organisationszwecke. Die Ministerien bereiten Gesetze und Vorschriften vor und überwachen deren Einhaltung. Der Gemeinsame Bundesausschuss gibt z.B. Richtlinien für die konkrete Gesundheitsversorgung vor. Die Fachgesellschaften erarbeiten Leitlinien für Behandlungsabläufe. Im Rahmen der Versorgungsforschung sind diese Akteure meist Gegenstand der Teildisziplin der Gesundheitssystemforschung.

An nächster Stelle stehen die Versorgungsorganisationen und das Behandlungssystem im Sinne funktional vernetzter Versorgungsorganisationen. Hier handelt es sich um die Mesoebene der Gesellschaft. Im Einzelnen sind hier zu nennen: Krankenhäuser, Haus-/Facharztpraxen, aber auch pharmazeutische Unternehmen oder Pflegedienste. Ebenfalls zu betrachten sind die Versorgungsnetzwerke, darunter versteht man nicht nur die Ärztenetze, sondern auch und vor allem die formalen oder informellen Versorgungsketten (z.B. Rettungsdienst-Akutklinik-Rehaklinik-Fach-/Hausarzt). Jede Versorgungsorganisation (z.B. Krankenhaus, Arztpraxis) ist ein eigenes soziales System mit eigenen Regeln. Auch wenn es Unterschiede zwischen jeder Einrichtung gibt, lassen sich organisationale Zusammenhänge untersuchen und verbessern, denn Organisationsstrukturen prägen das Verhalten innerhalb der Organisation. Innerhalb der Versorgungsforschung ist für diesen Gegenstand vor allem die organisationsbezogene Versorgungsforschung zuständig.

Auf der Mikroebene der Gesellschaft und des Gesundheitssystems, also auf der Ebene der Interaktionssysteme, findet der tatsächliche Kontakt zwischen dem Patienten und dem Versorger bzw. Leistungserbringer statt. Es handelt sich somit um den Kern der Versorgung, gewissermaßen um den „Maschinenraum der Versorgung“. In Interaktionssystemen kommt nicht nur der Austausch zwischen Arzt und Patient, sondern auch der Austausch unter den Ärzten, unter dem Pflegepersonal und zwischen Ärzten und Pflegekräften zustande. Zur Erklärung des Verhaltens in solchen Interaktionen (z.B. Grad der Partizipation des Patienten) sind nicht nur die gegenseitigen Rollen- und Verhaltenserwartungen der Interaktionspartner heranzuziehen, sondern auch die Systemregeln der jeweiligen Einrichtung und die Regelvorgaben des Gesundheitssystems insgesamt.

Auf der Individualebene spielen Individuen als personale Systeme eine bedeutende Rolle. Individuen haben zwei

Gesichter in der Gesellschaft, das Gesicht des biologischen Menschen und das des Trägers einer sozialen Rolle (biologisches Wesen vs. soziales Wesen). Wichtige Rollen im Gesundheitswesen sind die Arztrolle, die Patientenrolle oder die Rolle als Pflegekraft, um nur die wichtigsten Rollen zu nennen. In den Rollen kommt es zu einer Überlappung des Systems mit dem Menschen. Die Persönlichkeit eines biologischen Menschen bestimmt in vielen Fällen sein Verhalten. Das Handeln des Menschen im Gesundheitswesen ist jedoch auch abhängig von der konkreten sozialen Rolle, die er oder sie einnimmt. In der sozialen Rolle, die man innerhalb eines Systems spielt (z.B. Arzt-Patient-Interaktionssystem), kommt die Systemlogik zum Ausdruck.

Aber selbst in einem System mit starren Systemlogiken bleibt Raum für individuelle „menschliche“ Entscheidungen. In der Soziologie spricht man in diesem Fall von einem „rollengestaltenden Akteur“ (Turner 2001). Rollengestaltende Akteure haben – im Gegensatz zu lediglich „rollenspielenden Akteuren“ – die Fähigkeit, systemisch gegebene Rollen abzuändern, neu zu definieren oder gar neu zu gestalten. Sie interpretieren und gestalten die Rolle neu, anstatt sie nur zu spielen. Individuen können also in denen von ihnen übernommenen sozialen Rollen auf allen Systemebenen (Gesundheitssystem, Behandlungssystem, Versorgungsorganisationen und Interaktionssysteme) ihre Rollen nicht nur spielen, sondern auch gestalten und neu definieren.

Die „Person hinter dem System“ kann das System gewissermaßen von „innen“ heraus ändern, indem z.B. gegebene soziale Rollen neu definiert oder Organisationszwecke in Frage gestellt werden. Auf diese Weise können die Systeme von unten nach oben geändert werden, und zwar im Sinne einer „Bottom-Up“-Kaskade. Dies bedeutet: Einzelne Ärzte können über offizielle Funktionen in der KBV und einzelne Patienten können über offizielle Funktionen in Selbsthilfeorganisationen bis hinauf in die oberste Systemebene wirken (z.B. Vertreter der Selbsthilfeorganisationen im G-BA). Dies ist jedoch nicht nur Einzelpersonen möglich, sondern auch – und in besonders hohem Maße – den jeweiligen kollektiven Akteuren wie z.B. Krankenhausgesellschaft, Klinikette X, Landesärztekammer und Spitzenverband Bund der Krankenkassen. Auch von ganz unten, aus den Interaktionssystemen einer Versorgungsorganisation (z.B. Arzt-Arzt-Interaktion) heraus, können sich Änderungen ergeben.

Am wahrscheinlichsten sind in diesem Fall Veränderungen in der Versorgungsorganisation selbst. Die einzel-

ne Versorgungsorganisation selbst kann wiederum nach oben auf ihren Verband einwirken (z.B. Krankenhaus X fordert die Deutsche Krankenhausgesellschaft (DKG) zu bestimmten Aktionen auf). Der Verband selbst (z.B. DKG) wiederum kann entweder über Lobbyismus-Arbeit (z.B. durch Gespräche mit dem zuständigen Referenten im BMG) oder über die öffentliche Anhörung im Rahmen eines Gesetzgebungsverfahrens versuchen, einen Einfluss auf die gesetzgebenden Instanzen auszuüben.

4. Praxisbeispiele in Bezug auf telemedizinische Versorgungsinnovationen

Im Folgenden werden zwei vielversprechende Innovationsfonds-Projekte zu dem Themenfeld der Telemedizin – beispielhaft für die übrigen Innovationsfonds-Projekte – vorgestellt.

Enhanced Recovery after Intensive Care (ERIC)

2,1 Millionen Patienten werden jährlich in Deutschland auf Intensivstationen behandelt, 400.000 davon werden künstlich beatmet. Oftmals leiden die Betroffenen unter dem sogenannten „Post-Intensive Care Syndrome“ und erholen sich nicht oder nur schwer von der intensivmedizinischen Behandlung. Die Akutversorgung der Intensivpatienten beansprucht etwa 13 bis 14 Prozent der Gesamtkosten des Kliniksektors. Außerdem weisen Intensivpatienten ein erhöhtes Risiko für Langzeitfolgen auf. Etwa 40 Prozent der beatmeten Patienten weisen drei Monate nach der Entlassung kognitive Beeinträchtigungen auf und etwa 25 Prozent weisen eine leichte Alzheimer-Erkrankung auf. Auch psychische Folgen wie Depressionen oder Symptome einer posttraumatischen Belastungsstörung können Folgen einer intensivmedizinischen Versorgung sein.

Das 2017 gestartete Projekt „Enhanced Recovery after Intensive Care“ zielte darauf ab, Langzeitfolgen einer intensivmedizinischen Behandlung zu verringern. Hierfür wurde eine zentrale E-Health-Plattform aufgebaut, die die Datenerfassung und Kommunikation beteiligter Krankenhäuser zusammenführte. ERIC sollte eine engmaschige Betreuung der Patienten ermöglichen, um das rehabilitative Potenzial der Patienten auszunutzen und so mögliche Langzeitfolgen zu verhindern (Hommel 2020). Tägliche Televisiten ermöglichten eine standortunabhängige Kommunikation zwischen Ärzten und Pflegekräften verschiedener Standorte. Mithilfe einer E-Health-Plattform wurden

Qualitätsindikatoren der intensiv-medizinischen Behandlung erhoben und ausgewertet. Außerdem sah das Konzept vor, stationäre und nachfolgende Versorgungsstrukturen (Reha-Zentren, Hausärzte) miteinander zu vernetzen.

Die Erhebung geeigneter Qualitätsindikatoren sollte wichtige Hinweise zur Beeinflussung des rehabilitativen Potenzials der Patienten liefern. ERIC sollte zudem bei der Entscheidung behilflich sein, welche Reha-Maßnahmen zu welchen Zeitpunkten sinnvoll sind und welche Ressourcen an welcher Stelle effizient genutzt werden können. Hierzu wurden die Qualitätsindikatoren und -ziele an den Bedürfnissen der Patienten und Angehörigen orientiert (Charité 2020). Das digital unterstützte Fallmanagement sollte zusätzlich helfen, die Langzeitfolgen einer intensivmedizinischen Behandlung zu reduzieren.

Besonders die Corona-Pandemie hat den Blick auf die intensivmedizinische Versorgung verstärkt und gezeigt, dass eine qualitativ hochwertige telemedizinische Versorgung auf den Intensivstationen von enormer Bedeutung ist. Es konnte – so die ersten Berichte – gezeigt werden, dass ERIC dabei geholfen hat, die Qualität der intensivmedizinischen Versorgung von COVID-19-Patienten zu verbessern. Insbesondere für kleine Krankenhäuser war die telemedizinische Vernetzung mit hochspezialisierten Fachzentren hilfreich (Hommel 2020).

Im Rahmen der Behandlung von COVID-19 erkrankten Patienten war ERIC insofern von Nutzen als die intensivmedizinische Expertise der Charité im Bereich der anspruchsvollen Beatmungsmedizin breit in der Fläche verfügbar gemacht werden konnte. Intensivstationen kleinerer Krankenhäuser konnten über Audio- und Videochat mit universitären Zentren kommunizieren. Ärzte und Pfleger konnten sich zudem über den Visitenroboter „Vita“ aus der eigenen Quarantäne zuschalten (Ärztblatt 2020a; kma Online 2020). Das Projekt ist Ende März 2020 abgeschlossen worden und die versorgungsforschungsbasierte Abschlussevaluation wird – so ist zu erwarten – wichtige Erkenntnisse liefern.

TELnet@NRW

Das ebenfalls 2017 angelaufene Projekt TELnet@NRW zielt darauf ab, die intensivmedizinische und infektiologische Behandlungsqualität in Arztpraxen und Krankenhäusern mithilfe von digitalen Anwendungen zu verbessern. Die Telemedizin ermöglicht die standortübergreifende Nutzung medizinischen Wissens, da sich Ärzte und Gesundheitsfachkräfte über Audio- und Videokonferenzen gemeinsam

beraten können. Insbesondere schwer Erkrankte sind auf hoch spezialisierte und qualifizierte Mitarbeiter in den Bereichen Intensivmedizin und Infektiologie angewiesen. Die Telemedizin kann in diesen personalintensiven Bereichen die Patientenversorgung bereichern (telnet.nrw).

Die Universitätskliniken Aachen und Münster stellten über das „Virtuelle Krankenhaus NRW“ Krankenhäusern der Grund- und Regelversorgung ihre Expertise zur Intensivmedizin und Infektiologie zur Verfügung. Auch während der Corona-Pandemie ist diese Expertise und das telemedizinische Verfahren unfreiwillig einem Test unterzogen worden. Bereits in den ersten Wochen wurden etwa 200 COVID-19-Patienten telemedizinisch durch die beiden Universitätskliniken betreut. Hierbei standen in den Audio-Video-Konsilen vor allem der Zeitpunkt des Beatmungsbeginns, die Lagerungstherapie, die Entwöhnung von der künstlichen Beatmung und die antiinfektive Therapie einer bakteriellen Superinfektion im Mittelpunkt der telemedizinischen Gespräche.

Durch die telemedizinische Unterstützung der Krankenhäuser der Grund- und Regelversorgung konnte ein Großteil der potenziellen Verlegungen vermeiden werden, sodass die Patienten heimatnah und trotzdem fachgerecht versorgt werden konnten. Es wird geschätzt, dass man mithilfe der Telemedizin die Zahl der Intensivbetten mit adäquater medizinischer Expertise steigern und die Behandlungsressourcen idealerweise mehr als verdoppeln kann (Bahners 2020).

Erste, vorläufige Ergebnisse der versorgungsforschungsbasierten Projektevaluation zeigen, dass die sektorenübergreifende telemedizinische Zusammenarbeit in der intensivmedizinischen und infektiologischen Versorgung zu einer Qualitätssteigerung in der Behandlung führt. Da insgesamt mehr als 15.900 Patienten in das Projekt eingeschlossen wurden und hiervon 4.600 Patienten telemedizinisch betreut wurden, handelt es sich bei TEL-net@NRW um die größte Studie im Bereich der Telemedizin in Europa. Sowohl Ärzte als auch Patienten berichten von einer guten telemedizinischen Versorgung. So empfinden 77 Prozent der Patienten die gemeinsame Besprechung mit Experten als gut, 68 Prozent sehen das Vertrauensverhältnis zu ihrem Arzt vor Ort als gegeben an und 63 Prozent wünschen sich eine weitere Verwendung der Telemedizin. Auch die Akzeptanz der Ärzte fällt ähnlich hoch aus: 82 Prozent der Mediziner im Krankenhaus und 88 Prozent der niedergelassenen Mediziner sehen in der Telemedizin die Möglichkeit einer besseren leitliniengerechten Behandlung.

Außerdem ermöglichte TELnet@NRW eine Erhöhung der Awareness für Infektionen und Antibiotikabedarf sowie eine Verbesserung der Stationsabläufe und der Medikamentenüberwachung. Durch das Projekt wurden mögliche Zukunftsstrukturen einer qualitativ hochwertigen telemedizinischen Versorgung aufgezeigt, die auch für den Aufbau eines virtuellen Krankenhauses genutzt werden können (Ärzteblatt 2020b).

5. Zusammenfassung

Versorgungsforschung ist ein elementares Forschungsfeld, das bestehende Versorgungsstrukturen und -prozesse sowie Versorgungsinnovationen untersucht und evaluiert. Sie geht zunehmend theorieorientiert vor. Eines der zentralen Versorgungsmodelle innerhalb der Versorgungsforschung ist das Throughput-Modell der Versorgung. Anhand dieser und anderer Modelle wendet die Versorgungsforschung Methoden der Epidemiologie und der Sozialforschung an, analysiert die Komplexität der Versorgung und wendet zur Erklärung der Phänomene sowohl lineare als auch komplexe Modelle an. In den Blickpunkt der Versorgungsforschung rücken neben den Patienten und den Ärzten als Einzelpersonen die Interaktionssysteme, die Versorgungsorganisationen und das Gesundheitssystem insgesamt. Diese individuellen und kollektiven Akteure einzeln und in ihrer Vernetzung zu untersuchen, stellt ein komplexes Unterfangen dar und ist eine der Kernaufgaben der Versorgungsforschung. An zwei telemedizinischen Innovationsfonds-Projekten konnte gezeigt werden, wie technologische Innovationen dabei helfen können, die Vernetzung zwischen Versorgungsorganisationen (Uniklinik vernetzt mit regionalen Kliniken) technisch zu gestalten.

E-Mail-Kontakt: holger.pfaff@uk-koeln.de

Literatur

1. Ärzteblatt: Corona-Pandemie: Digitale Werkzeuge für den medizinischen Alltag. 30. März 2020a <https://www.aerzteblatt.de/nachrichten/111494/Corona-Pandemie-Digitale-Werkzeuge-fuer-den-medizinischen-Alltag> (Stand 23.06.2020).
2. Ärzteblatt: Patienten der Intensivmedizin und Infektiologie profitieren von Telemedizin. 21. Januar 2020b <https://www.aerzteblatt.de/nachrichten/108793/Patienten-der-Intensivmedizin-und-Infektiologie-profitieren-von-Telemedizin> (Stand 23.06.2020).
3. Bahnert, R. Medical Tribune: COVID-19: Telekonsil schafft heimatnahe Versorgung für schwer erkrankte Patienten. 14. April 2020, in Medical Tribune. <https://www.medical-tribune.de/praxis-und-wirtschaft/ehealth/artikel/covid-19-telekonsil-schafft-heimatnahe-versorgung-fuer-schwer-erkrankte-patienten/> (Stand 23.06.2020).
4. Charité: Enhanced Recovery after Intensive Care (ERIC) https://www.charite.de/forschung/forschung_an_der_charite/forschungsprojekte/innovationsfonds/eric/ (Stand 23.06.2020).
5. Gemeinsamer Bundesausschuss: ERIC – Enhanced Recovery after Intensive Care <https://innovationsfonds.g-ba.de/projekte/neue-versorgungsformen/eric-enhanced-recovery-after-intensive-care.66> (Stand 22.06.2020).
6. Hommel, T. ERIC soll Langzeitfolgen bei Beatmungspatienten mindern. 11. Juni 2020, in: Ärztezeitung. <https://www.aerztezeitung.de/Politik/ERIC-soll-Langzeitfolgen-bei-Beatmungspatienten-mindern-410258.html> (Stand 23.06.2020).
7. kma Online: Telemedizinische Versorgung von Covid-19-Patienten per Roboter. 11. Mai 2020. <https://www.kma-online.de/aktuelles/it-digital-health/detail/telemedizinische-versorgung-von-covid-19-patienten-per-roboter-a-43248> (Stand 23.06.2020).
8. Parsons, Talcott: Gesellschaften. Evolutionäre und komparative Perspektiven (1975). Frankfurt am Main: Suhrkamp.
9. Pfaff, H.: Versorgungsforschung (2003), Public Health Forum, Band 11, Heft 3. doi.org/10.1515/pubhef-2003-1994.
10. Schimank, Uwe: Der mangelnde Akteursbezug systemtheoretischer Erklärungen gesellschaftlicher Differenzierungen – Ein Diskussionsvorschlag (1985). In: ZfS 14 (6), S. 421-434.
11. Schrappe, M., Pfaff, H.: Einführung in Konzept und Grundlage der Versorgungsforschung. In: Lehrbuch Versorgungsforschung (2017). In: Lehrbuch Versorgungsforschung (2. Aufl.), Pfaff, H. et al (Hrsg.).
12. Telnet.nrw: TELnet@NRW. Telemedizinisches, intersektorales Netzwerk als neue digitale Gesundheitsstruktur zur messbaren Verbesserung der wohnortnahen Versorgung. <https://www.telnet.nrw/> (Stand 23.06.2020).
13. Turner, Ralph H.: Role Theory (2001). In: Handbook of Sociological Theory, Jonathan H. Turner (Hrsg.). Boston, MA: Springer US, S. 233-254.
14. Wilke, Helmut (2000): Systemtheorie I: Grundlagen. Stuttgart: Lucius & Lucius.

PROF. DR. HOLGER PFAFF



Jahrgang 1956, ist Universitätsprofessor für „Qualitätsentwicklung und Evaluation in der Rehabilitation“, Direktor des Instituts für Medizinsoziologie, Versorgungsforschung und Rehabilitationswissenschaft (IMVR) und leitet das Zentrum für Versorgungsforschung Köln (ZVFK) an der Universität zu Köln. Außerdem ist er Honorarprofessor an der Macquarie University, Sydney. Er hat Verwaltungswissenschaften an den Universitäten Erlangen-Nürnberg und Konstanz studiert und Forschungsaufenthalte in Ann Arbor (Michigan, USA), Cleveland (USA), Aberdeen (UK), Barcelona (ES) und Sydney (AUS) absolviert. Von 2012-2019 war er DFG-Mitglied im Fachkollegium „Medizin“ und von 2016-2019 Vorsitzender des Expertenbeirats des Deutschen Innovationsfonds, berufen durch das Gesundheitsministerium.

