

Projekt-Endbericht Versorgungsforschung

Versorgungspfade

Fokus: Sektorenübergreifende Instrumente

ENDBERICHT

Version 1.0

Arbeitsgemeinschaft

zwischen dem

Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger

und dem

Institut für Sozialmedizin und Epidemiologie der

Medizinischen Universität Graz

Graz, im Dezember 2014



Medical University of Graz

Auftraggeber

Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger

Projektteam

Dr.ⁱⁿ Franziska Großschädl, BSc., MSc. – Institut für Sozialmedizin und Epidemiologie, Medizinische Universität Graz

Univ.-Prof. Dr. Wolfgang Freidl – Institut für Sozialmedizin und Epidemiologie, Medizinische Universität Graz

Erwin Stolz, MA – Institut für Sozialmedizin und Epidemiologie, Medizinische Universität Graz

Univ.-Prof.ⁱⁿ Dr.ⁱⁿ Éva Rásky, MME, MSc. – Institut für Sozialmedizin und Epidemiologie, Medizinische Universität Graz

Expertise zur Thematik

Dr. Timo Fischer – Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger

Mag. Andreas Goltz – Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger

Dr.ⁱⁿ Karin Eglau, MPH – Gesundheit Österreich GmbH

Externer Reviewer: Dr. Martin Sprenger, MPH – Medizinische Universität Graz

Dieser Bericht soll folgendermaßen zitiert werden:

Großschädl F, Freidl W, Stolz E, Rásky É (2014) Versorgungspfade – Fokus sektorenübergreifende Versorgungspfade, Medizinische Universität Graz im Auftrag des Hauptverbandes der österreichischen Sozialversicherungsträger: Graz.

Kontakt

Dr.ⁱⁿ Franziska Großschädl, BSc., MSc.

Medizinische Universität Graz

Institut für Sozialmedizin und Epidemiologie

Universitätsstraße 6 / I

8010 Graz

Tel.: +43 / 316 / 380-7765

E-Mail: franziska.grossschaedl@medunigraz.at

Inhaltsverzeichnis

Tabellenverzeichnis	4
Abbildungsverzeichnis	4
Abkürzungsverzeichnis	5
Executive Summary	6
1. Einleitung	7
1.1. Hintergrund	7
1.2. Ziele des Berichts und Forschungsfragen	10
1.3. Gliederung des Berichts	13
2. Beschreibung der Methode	14
3. Ergebnisse	18
3.1. Definitionen „Versorgungspfad“	18
3.1.1. Klinische vs. sektorenübergreifende Versorgungspfade	22
3.2. Praktische Umsetzung von Versorgungspfaden.....	25
3.2.1. Entwicklung.....	26
3.2.2. Implementierung	44
3.2.3. Evaluation	47
3.3. Zielpublikum	54
3.3.1. Rolle der PatientInnen in Versorgungspfaden	55
3.4. Verbindlichkeit für die LeistungserbringerInnen.....	57
3.5. Geltungsdauer und Adaptierung	60
3.6. Versorgungspfad vs. medizinische Leitlinie.....	61
3.7. Versorgungspfade und integrierte Versorgung.....	65
3.7.1. Rolle von Versorgungspfaden in der integrierten Versorgung.....	67
3.8. Krankheitsbilder und Versorgungspfade.....	69
3.8.1. Versorgungspfade bei Multimorbidität.....	75
3.9. Abgeleitete Empfehlungen zur Steuerung durch sektorenübergreifende Versorgungspfade	76
4. Diskussion	89
4.1. Schlussfolgerungen.....	92
5. Referenzen	93

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Einschlusskriterien für die Literatursuche	14
Tabelle 2: Kompetenzmatrix für die Mitglieder der Arbeitsgruppe	31
Tabelle 3: Mögliche Dimensionen und Items quantitativer PatientInnenbefragungen zur Erstellung sektorenübergreifender Versorgungspfade für PatientInnen mit chronischen Erkrankungen	36
Tabelle 4: Beispiele für Problem-Leistungs-Koppelungen bei körperlicher Schädigung von PatientInnen mit Morbus Crohn oder Morbus ulcerosa	38
Tabelle 5: Abweichungen von Versorgungspfaden	59
Tabelle 6: Krankheiten / Behandlungen und sektorenübergreifende Versorgungspfade	70
Tabelle 7: Chirurgische Interventionen und unisektorale Pfadinstrumente	73
Tabelle 8: Nicht-chirurgische Krankheiten / Behandlungen und unisektorale Versorgungspfade	74
Tabelle 9: Empfehlungen an die Gesundheitspolitik hinsichtlich der Steuerung sektorenübergreifender Versorgungspfade	86
Tabelle 10: Empfehlungen an die Forschung hinsichtlich der Umsetzung sektorenübergreifender Versorgungspfade	87
Tabelle 11: Empfehlungen an die Praxis der Leistungserbringung bei der Umsetzung sektorenübergreifender Versorgungspfade	88

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Schritte der Entwicklung sektorenübergreifender Versorgungspfade	28
Abbildung 2: Beispiel eines unisektoralen Versorgungspfades (ambulanter Sektor mit der Überweisung an einen Facharzt / eine Fachärztin) für PatientInnen mit Gelenksbeschwerden	41
Abbildung 3: Beispiel eines sektorenübergreifenden Versorgungspfades für PatientInnen mit chronisch entzündlicher Darmerkrankung	42
Abbildung 4: Qualitätsparameter zur Evaluierung sektorenübergreifender Versorgungspfade	49
Abbildung 5: Leitlinienbasierte klinische Versorgungspfade (VPs)	63
Abbildung 6: Versorgungspfade bei der Umsetzung evidenzbasierten Wissens von der Theorie in die klinische Praxis	64
Abbildung 7: Versorgungspfad integrierte Versorgung zum akuten Koronarsyndrom	68

Abkürzungsverzeichnis

A3CP	Austrian Competence Circle for Clinical Pathways
AGREE	Appraisal of Guidelines Research and Evaluation
AWMF	Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften e.V.
ÄZQ	Ärztliches Zentrum für Qualität in der Medizin
CED	Chronisch entzündliche Darmerkrankung
DMP	Disease Management Program
DRG	Diagnosis-related Groups
EBM	Evidence-based Medicine
ELGA	Elektronische Gesundheitakte
EPA	European Pathway Association
HTA	Health Technology Assessment
ICD	International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems
ICPAT	Integrated Care Pathway Appraisal Tool
LBI	Ludwig Boltzmann Institute
OPS	Operationen- und Prozedurenschlüssel
RCPCH	Royal College of Paediatrics and Child Health
RCTs	Randomized Controlled Trials
StOP®	Standard Operating Procedures®
SV	Sozialversicherung
VP	Versorgungspfad
WHO	World Health Organization

Executive Summary

Der demografische Wandel, welcher mit einer Zunahme der älteren Bevölkerung einhergeht, wird zwangsläufig auch zu einem Anstieg von chronischen Erkrankungen und Multimorbidität führen, mit einem entsprechenden Bedarf an Versorgungsleistungen im Gesundheitswesen auf der einen Seite und immer knapper werdenden Ressourcen auf der anderen Seite. Daher ist es notwendig, schon jetzt innovative Vorschläge zu machen, um auch in Zukunft eine effektive, effiziente und qualitativ hochwertige Versorgung zu gewährleisten.

Ein Lösungsvorschlag betrifft die Etablierung von Versorgungspfaden. Bisher lag der Schwerpunkt vor allem auf dem stationären Sektor und erfolgreiche Beispiele für klinische Pfade konnten bereits in einigen Einrichtungen bzw. Ländern implementiert werden. PatientInnenversorgung findet aber häufig, vor allem aufgrund der steigenden Chronifizierung von Erkrankungen und Multimorbidität der Betroffenen, in mehreren Sektoren statt. Der Entwicklung von standardisierten, evidenzbasierten, sektorenübergreifenden Versorgungspfaden wird daher eine große Bedeutung zugeschrieben. Sie sollen dazu dienen, bestehende Schnittstellenprobleme zwischen den verschiedenen Sektoren des Versorgungsbereichs zu beheben und mit bestehenden Mitteln eine qualitätsvolle PatientInnenversorgung unter Berücksichtigung der Wirtschaftlichkeit zu sichern. Strukturierte Pfade sind ein Instrument der Arbeitsplanung und -einteilung und können als Ablaufschema für alle am Therapieprozess beteiligten AkteurInnen dienen. Die Möglichkeiten solcher Pfadinstrumente erschließen sich jedoch erst in einer systematischen Herangehensweise und einem umfassenden integrierten Ansatz.

Der vorliegende Bericht umfasst die wichtigen Fragestellungen zum Thema Versorgungspfade, speziell zu sektorenübergreifenden, interdisziplinären Versorgungspfaden, unter Berücksichtigung aktueller evidenzbasierter Erkenntnisse und grauer Literatur. Aus deren Analyse (Literatur und Erkenntnisse) werden Empfehlungen zur Entwicklung und zum Einsatz sektorenübergreifender Versorgungspfade in Österreich abgeleitet. Der Bericht richtet sich an Fachpersonen im Public Health-Bereich und an die interessierte Fachöffentlichkeit.

1. Einleitung

1.1. Hintergrund

Es ist anzunehmen, dass aufgrund **zukünftiger demografischer, politischer und ökonomischer Veränderungen** Gesundheitseinrichtungen angehalten sein werden, Kosten zu senken sowie gleichzeitig die Versorgungsqualität zu erhöhen und die Zufriedenheit der Beteiligten sicherzustellen. Vor allem die Bevölkerungsentwicklung wird starke Auswirkungen auf den Betreuungs- und Pflegebedarf haben. Vermutlich wird der Anstieg der Pflegebedürftigen mit einer Abnahme des Pflegepotenzials einhergehen (Müller 2013). Insbesondere sind die gesetzlichen Krankenversicherungen und Versorgungseinrichtungen im Gesundheitswesen gefordert, im Hinblick auf zukünftig zu erbringende Gesundheitsleistungen innovative Lösungen zu entwickeln und Überlegungen anzustellen. Aus diesem Grund ist es unumgänglich, die bestehenden Prozesse im Gesundheitsbereich berufsgruppen- und sektorenübergreifend zu analysieren, zu optimieren und weiterzuentwickeln. Um diesen Aufgaben und Erfordernissen gerecht zu werden, bieten sich **Versorgungspfade als Steuerungsinstrument** an, welche die Veränderungen im Gesundheitswesen begleiten können (Müller 2013; Volbracht et al. 2007; Lohfert & Kalmár 2006).

Die **Anfänge einer Arbeit mit Versorgungspfaden** finden sich im England der 1980er Jahre bzw. im angloamerikanischen Raum. Ursprünglich wurden Pfade nur für chirurgische Interventionen / Eingriffe / Prozeduren entwickelt. Aufgrund sinkender Gewinne und steigender Kosten wurde damals begonnen, die Prozesse der gesundheitlichen Versorgung zu analysieren und entsprechende Initiativen zu setzen (Open Clinical 2013; Dykes & Wheeler 2002; Johnson 2002). So hat etwa das New England Medical Center als erstes Unternehmen „Critical Pathways“ entwickelt. Mittlerweile werden Versorgungspfade in mehreren, vor allem DRG (Diagnosis-related Groups)-erfahrenen Ländern genutzt. Die Pfade finden inzwischen auch in nicht-chirurgischen und nicht-stationären Bereichen zunehmend Anwendung (Kellnhauser et al. 2002).

Generell beschreiben Pfadinstrumente wie beispielsweise ein Versorgungspfad spezifische Leistungen unterschiedlicher Berufsgruppen zu verschiedenen Zeitpunkten im Behandlungsprozess eines Patienten / einer Patientin (Open Clinical 2013; Johnson 2002). Versorgungspfade stellen Vereinbarungen dar, welche die Aufgabenteilung bei der Versorgung einer definierten PatientInnengruppe innerhalb eines geografischen Bereichs (regional) oder einer Institution (lokal) beschreiben (Europarat 2002). Bei Versorgungspfaden handelt es sich also um einen berufsübergreifenden Ansatz (Peters 2001). Die Pfade entstehen in moderierten, multidisziplinären Projektgruppen, d. h. dass alle an der Behandlung von PatientInnen mit einer bestimmten Diagnose beteiligten Disziplinen eingeschlossen sind (Dykes & Wheeler 2002; Peters 2001). Versorgungspfade können etwa als Flow Charts dargestellt werden, nach denen Entscheidungen oder Versorgungstätigkeiten für PatientInnen beziehungsweise PatientInnengruppen mit bestimmten Beschwerden oder Erkrankungen in einer stufenweisen Sequenz ablaufen (Open Clinical 2013). Im Mittelpunkt der Entwicklung von interdisziplinären Versorgungspfaden stehen die präzise Darstellung der Arbeitsprozesse, eine verbesserte Kostenberechnung sowie eine höhere Versorgungsqualität (Open Clinical 2013; Knock 2006; Johnson 2002).

Für die Medizin stellt die Anforderung, eine hoch qualitative PatientInnenversorgung zu gewährleisten und gleichzeitig von der Politik gesetzte ökonomische Grenzen nicht zu überschreiten, häufig ein großes Problem dar (Lohfert & Kalmár 2006). Mit der Implementierung von Versorgungspfaden sollen etwa Behandlungskosten durch optimierte Behandlungsprozesse und eine daraus resultierende kürzere Verweildauer im stationären Bereich gesenkt werden (Fischbach & Engemann 2006). Weiters sollten durch Vermeidung von Doppeluntersuchungen sowie unnötiger Tests und Therapien Kosteneinsparungen möglich sein (Open Clinical 2013; Menne 2003; Dykes & Wheeler 2002).

Ein weiteres Ziel von Versorgungspfaden ist die Steigerung der PatientInnen- und Angehörigenzufriedenheit sowie der MitarbeiterInnenzufriedenheit in den Versorgungsprozessen. PatientInnen werden im komplexen Gesundheitssystem sicherer geleitet, wenn bereits im Vorhinein der Erwartungshorizont dargestellt und die Abläufe verständlich präsentiert werden. PatientInnen, deren Angehörige und weitere LeistungserbringerInnen agieren sicherer, wenn künftige Entscheidungen

und Konsequenzen ihres Handelns systematisch abgebildet und ausgewertet werden können (Lohfert & Kalmár 2006; Cringles 2002). Durch einen optimierten, transparenten und klar definierten Behandlungsprozess mit präziser Aufgabenverteilung und strukturierten Verantwortlichkeiten soll die Zufriedenheit aller Beteiligten erhöht werden. Eine erhöhte Transparenz hat vor allem den Vorteil, dass beispielsweise Qualitätsmängel, Re-operationsraten, falsch-positive und falsch-negative Befunde und Ablaufverzögerungen aufgezeigt werden können. Das Sichtbarmachen der medizinischen, pflegerischen und therapeutischen Entscheidungsprofile kann, wie Untersuchungen zeigen, zu einer Reduktion zu wenig durchdachter / evidenzbasierter Maßnahmen führen und damit die Behandlungs- und Prozessqualität erhöhen (Open Clinical 2013; Lohfert & Kalmár 2006; Menne 2003).

Gesundheitseinrichtungen, die sich entschließen, vorhandenes Wissen sowie ärztliche, pflegerische und therapeutische Entscheidungen für die Behandlung von PatientInnen in Form von Versorgungspfaden sichtbar und allen Beteiligten zugänglich zu machen, schaffen dadurch ein bindendes Regelwerk, das auch einen wichtigen Bestandteil der internen Qualitätssicherung darstellt.

Anhand der transparenten und nachvollziehbaren Vorgehensweise können Versorgungspfade im Gesundheitswesen folgendes erreichen:

- Durchführung von Behandlungen nach festgelegten und einheitlichen Qualitätsstandards, welche sektorenübergreifend den gesamten Prozess der Behandlung in den Blick nehmen
- Verbesserung der Kommunikation durch Schaffung einer Plattform aller beteiligten Disziplinen unter sich ändernden Rahmenbedingungen
- Darstellung der Verbesserungspotenziale in einzelnen Bereichen des aktuellen Behandlungsprozesses
- Aufzeigen und rasches Erkennen von Versorgungsdefiziten
- Schaffung von Grundlagen für MitarbeiterInnen- und PatientInnenschulungen und Erreichung einer schnelleren Einführung der MitarbeiterInnen sowie Durchsetzung von Standards
- Erhalt effektiver und valider Daten zu medizinischen, pflegerischen und therapeutischen Handlungen und Prozessen sowie zu ökonomischen Aspekten

- Reduktion des Dokumentationsaufwands und von Doppeluntersuchungen durch einheitliche Dokumentation
- Schaffung einer weitgehenden Rechtssicherheit durch (neue) gesetzliche Bestimmungen und verbindliche Übereinkommen zwischen den AkteurInnen (Göktas et al. 2010; Raspe, Conrad & Muche-Borowski 2009; Eckardt & Sens 2006; Lohfert & Kalmár 2006; Dykes & Wheeler 2002)

Der Erfolg von sektorenübergreifenden Versorgungspfaden ist nicht nur von Rahmenbedingungen, Evidenz und anderen Vorgaben abhängig, sondern vor allen von der Fähigkeit aller beteiligten AkteurInnen miteinander zu kooperieren. Speziell die Beteiligung der PatientInnen und Aktivierung dieser als LeistungserbringerInnen stellt einen wesentlichen Erfolgsfaktor dar. Diese sozialen Perspektiven machen sektorenübergreifende Versorgungspfade zu hoch komplexen Instrumenten. Diese Komplexität bedingt durch den menschlichen Faktor muss bei der Entwicklung und Umsetzung sektorenübergreifender Versorgungspfade unbedingt berücksichtigt werden (Marchal et al. 2014).

1.2. Ziele des Berichts und Forschungsfragen

Die Entwicklung und entsprechende Implementierung von Versorgungspfaden ist mit erheblichem Ressourcenaufwand verbunden und wird vor allem von ärztlicher Seite häufig skeptisch betrachtet. Gleichzeitig stehen sektorenübergreifende, interdisziplinäre Versorgungspfade – wenn auch nicht immer evidenzbasiert – für eine angemessene und qualitätsgesicherte Versorgung im Gesundheitsbereich (Volbracht et al. 2007). Deshalb wurde für diesen Bericht dieser Schwerpunkt gewählt. Das Vorgehen und die sich ergebenden Forschungsfragen wurden von MitarbeiterInnen des Hauptverbands der österreichischen Sozialversicherungsträger und des Instituts für Sozialmedizin und Epidemiologie der Medizinischen Universität Graz gemeinsam entwickelt.

Folgendes Vorgehen wurde vereinbart: Eine Literaturrecherche sollte klären, wie der Begriff Versorgungspfad definiert und in welchen Zusammenhängen er verwendet wird. Fokussiert wird die Abgrenzung zwischen klinischen und sektorenübergreifenden Pfadinstrumenten. Ein weiterer Themenbereich war die Umsetzung von Versorgungspfaden. Hierbei sollen die Ergebnisse der Recherche zur Erstellung, Implementierung und Evaluation von Versorgungspfaden dargestellt werden. Weiters soll das Zielpublikum sowie die Rolle der PatientInnen in Versorgungspfaden erläutert werden. Besonderes Augenmerk gilt auch der Frage, inwieweit bei den beteiligten Berufsgruppen eine Verbindlichkeit hinsichtlich der Einhaltung der Vorgaben dieses Steuerungsinstrumentes herzustellen ist. Untersucht wird auch, ob die Geltungsdauer von Versorgungspfaden Bedeutung hat. Des Weiteren ist die Abgrenzung von sektorenübergreifenden Versorgungspfaden gegenüber medizinischen Leitlinien sowie die Rolle der Versorgungspfade in einer integrierten Versorgung zu klären. Beide Ansätze zielen darauf ab, Übergänge zwischen den verschiedenen Behandlungs- und Fachbereichen zu optimieren, Nahtstellen zwischen den Subbereichen effektiv, effizient und patientInnenorientiert zu gestalten sowie Wirtschaftlichkeitspotenziale zu realisieren (Mühlbacher 2002). Aus der Analyse der gesichteten Literatur werden Empfehlungen aus sozialmedizinischer Sicht im Hinblick auf die Entwicklung und den Einsatz von Versorgungspfaden in Österreich abgeleitet.

Daraus ergaben sich folgende, mittels Literaturrecherche und -analyse **zu klärende Forschungsfragen**:

1. Wie wird in der wissenschaftlichen Literatur der Begriff „Versorgungspfad“ definiert?
2. Wie erfolgt die praktische Umsetzung von Versorgungspfaden?
 - a. Wie werden Versorgungspfade entwickelt?
 - b. Wie erfolgt die Implementierung von Versorgungspfaden?
 - c. Wie werden Versorgungspfade evaluiert?
3. Wer ist das Zielpublikum für Versorgungspfade?
 - a. Welche Rolle haben die PatientInnen selbst in Versorgungspfaden?

4. Wie verbindlich sind Versorgungspfade für die LeistungserbringerInnen?
 - a. Welche Rolle haben die PatientInnen selbst in Versorgungspfaden?
5. Haben Versorgungspfade eine bestimmte Geltungsdauer und werden sie regelmäßig an die neuesten Erkenntnisse angepasst?
6. Wie lassen sich medizinische Leitlinien, unter Berücksichtigung von Bundesqualitätsleitlinien in Österreich, von Versorgungspfaden abgrenzen?
7. Welche Abgrenzungen lassen sich zwischen den Begriffen Versorgungspfad und integrierte Versorgung finden?
 - a. Welche Rolle nehmen Versorgungspfade in der integrierten Versorgung ein?
8. Für welche Krankheitsbilder werden Versorgungspfade im klinischen, nicht-klinischen und sektorenübergreifenden Bereich entwickelt?
 - a. Wie lassen sich Versorgungspfade spezifisch für multimorbide PatientInnen als Steuerungsinstrument einsetzen?
9. Welche Empfehlungen lassen sich aus sozialmedizinischer Sicht / Expertise hinsichtlich einer Steuerung über Versorgungspfade aus der Literaturanalyse ableiten?

Der Bericht soll insgesamt einen guten Überblick zu wichtigen Fragestellungen im Bereich Versorgungspfade bieten, speziell zu sektorenübergreifenden, interdisziplinären Pfadinstrumenten, unter Berücksichtigung aktueller evidenzbasierter Erkenntnisse und grauer Literatur. Der Wunsch ist, aus der Analyse der Literatur plausible Empfehlungen ableiten zu können.

1.3. Gliederung des Berichts

Kapitel 1 umfasst neben der Einleitung zum Bericht die Zielsetzungen und untersuchten Forschungsfragen.

In Kapitel 2 wird das methodische Vorgehen dieser Arbeit beschrieben. In den Datenbanken Pubmed und Cochrane wurde nach wissenschaftlichen Artikeln recherchiert. Weiters wurde nach grauer Literatur gesucht. In diesem Kapitel werden unter anderem die Hauptschlüsselwörter sowie Einschlusskriterien für die Literatursuche angeführt.

Die Ergebnisse der Literaturrecherche sind in Kapitel 3 dargestellt. Die Unterkapitel sind nach den formulierten Forschungsfragen gegliedert und aufeinander aufbauend strukturiert. Um eine Abgrenzung zu den klinischen Pfaden zu erzielen, sind für den Großteil der Kapitel im Ergebnisteil die recherchierten Resultate zu sektorenübergreifenden Versorgungspfaden angeführt. In Kapitel 3.9. werden Empfehlungen hinsichtlich einer Steuerung über sektorenübergreifende Versorgungspfade abgeleitet. Die Empfehlungen richten sich an Politik, Wissenschaft und LeistungserbringerInnen.

Kapitel 4 enthält die Diskussion und Schlussfolgerungen der Arbeit.

2. Beschreibung der Methode

Die oben definierten Fragen wurden auf Basis einer Literaturrecherche anhand spezifisch gewählter Schlüsselwörter bearbeitet. Diese Literaturrecherche wurde im Zeitraum von April bis Oktober 2014 durchgeführt.

Da Versorgungspfade im deutschsprachigen Raum noch nicht lange diskutiert werden, nahm man eingangs an, es gäbe nur relativ wenig deutsche Literatur zum Thema. Deshalb wurde die Recherche auf die deutsch- und englischsprachige Literatur ausgeweitet. Seit dem Jahr 2000 veröffentlichte wissenschaftliche Forschungsarbeiten zu diesem Thema wurden in die Analyse miteinbezogen, um möglichst aktuell zu bleiben. Bevorzugt wurde nach Primärliteratur recherchiert. Wichtige Beiträge aus der Sekundärliteratur wurden jedoch auch gesammelt und zur Beantwortung der Forschungsfragen herangezogen. Meinungen, reine Erfahrungsberichte und Kommentare waren nicht Gegenstand der Literaturrecherche. Weitere **Einschlusskriterien** bezüglich der Auswahl der Literatur sind in Tabelle 1 dargestellt.

Tabelle 1: Einschlusskriterien für die Literatursuche

Einschlusskriterien
Endpunkte: Versorgungspfad und synonyme Begriffe mit Hauptfokus auf sektorenübergreifende Instrumente
Zeit: Publikationen ab dem Jahr 2000 (außer Basisliteratur)
Sprache: Deutsch und Englisch
Art der Publikation: wissenschaftliche Artikel, Studienberichte, Bücher / Buchkapitel, Abschlussarbeiten (Masterarbeiten, Diplomarbeiten, Dissertationen), Veröffentlichungen auf spezifischen Websites
Wissenschaftliche Publikationen sind im Volltext erhältlich
Qualität der wissenschaftlichen Publikationen: Beschreibung der Methode

Für die Suche nach relevanter evidenzbasierter Literatur wurde die fachspezifische Metadatenbank **Pubmed** und die Onlinedatenbank **Cochrane** herangezogen, in der systematische Übersichtsarbeiten veröffentlicht sind. Folgende Hauptschlüsselwörter wurden für die Recherche nach wissenschaftlicher Literatur eingesetzt: „pathway“, „care“, „clinical“, „critical“, „integrated“, „multidisciplinary“, „collaborative“, „quality“, „across sector*“, „interdisciplinary“, und „guideline“. Für eine konkretere Suche wurden die Bool'schen Operatoren AND und OR verwendet. Die Suche in Pubmed wurde sehr breit angelegt, da die zu beantwortenden Forschungsfragen zum Teil recht allgemein gestellt waren. Mit den kombinierten **Schlüsselwörtern** wurden die Titel und Abstracts **[Title / Abstract]** in Pubmed und die Titel, Abstracts und Schlüsselwörter **[Title / Abstract / Keywords]** in der Cochrane Datenbank durchsucht.

Für **Pubmed** wurde folgende **Suchstrategie** verwendet*:

# 1	pathway AND care AND clinical AND critical AND integrat* (108 Treffer)
# 2	pathway AND multidisciplinary AND collaborative AND quality (24 Treffer)
# 3	(clinical pathway OR critical pathway) AND guideline AND implementation AND Europe (49 Treffer)
# 4	pathway AND (critical OR clinical OR integrated care) AND (multiple disease* OR multimorbid)
# 5	pathway AND (critical OR clinical OR integrated care) AND adaption (32 Treffer)
# 6	integrated care pathway AND meta analys* (3 Treffer)
# 7	critical pathway AND clinical pathway AND meta analys* (82 Treffer)
# 8	pathway AND (critical OR clinical OR integrated care) AND ambulant (6 Treffer)
# 9	pathway AND (critical OR clinical OR integrated care) AND ambulant AND outpatient (1 Treffer)
# 10	pathway AND across sector* (43 Treffer)
# 11	pathway AND interdisciplinary and Europe (52 Treffer)
# 12	care map AND interdisciplinary (42 Treffer)

*Kombinierte Schlüsselwörter, die keine Treffer ergaben bzw. keine relevanten Publikationen erbrachten, sind in der obigen Aufzählung nicht angeführt.

Für die Datenbank **Cochrane** wurde folgende **Suchstrategie** verwendet*:

# 1	care AND pathway (25 Treffer)
# 2	pathway AND care AND integrated (3 Treffer)
# 3	pathway and multidisciplinary (4 Treffer)

*Kombinierte Schlüsselwörter, die keine Treffer ergaben bzw. keine relevanten Publikationen erbrachten, sind in der obigen Aufzählung nicht angeführt.

Bei der Recherche nach wissenschaftlicher Literatur erfolgte zunächst die Durchsicht der Titel und danach die Sichtung der Abstracts. Nach Lesen und Beurteilen der Abstracts wurde entschieden, ob der Volltext der wissenschaftlichen Arbeiten beschafft und in die Analyse einbezogen werden sollte oder nicht. Nach Entfernung der Duplikate lagen insgesamt 58 Pubmed-Publikationen und 4 systematische Reviews aus der Cochrane-Datenbank vor.

Zusätzlich wurde in **themenspezifischen Journalen** nach entsprechenden Artikeln recherchiert. Dies erfolgte in folgenden gelisteten Zeitschriften: International Journal of Integrated Care, Medical Care, International Journal of Care Coordination, BMC Health Services Research, Health Services Research, Deutsches Ärzteblatt, Das Gesundheitswesen und Wiener Klinische Wochenschrift sowie in den **nicht gelisteten Zeitschriften** Journal of Integrated Care Pathways, Die Schwester / Der Pfleger und Das österreichische Gesundheitswesen – ÖKZ.

Als besonders wichtig bei der Aufarbeitung dieses Themas wurde der Einschluss **grauer Literatur** erachtet. So wurden auch Texte aus dem Bereich Gesundheits- und Pflegemanagement herangezogen, da diese nicht nur die Bedeutung von Versorgungspfaden umfassend darstellen, sondern auch auf deren Inhalte und auf die Entwicklung und Einführung der Pfade eingehen. Ferner wurde im Internet nach Bundesqualitätsleitlinien und Qualitätsstandards recherchiert. Nationale und internationale ExpertInnen der Versorgungsforschung wurden hinsichtlich unterstützender Literatur kontaktiert. Monographien zur Thematik wurden über die Bibliothek der Medizinischen Universität Graz gesucht bzw. über das Institut für Sozialmedizin und Epidemiologie angekauft. Bei interessanten Publikationen wurden auch die Referenzlisten durchgesehen, um nach weiterer Literatur zu suchen.

Weiters wurde über die Internetsuchmaschinen **Google** und **Google Scholar** nach wissenschaftlicher und auch grauer Literatur recherchiert. Relevante Literatur war auch auf Webseiten wie jener der „European Pathway Association“ oder des „LBI“ zu finden.

Für die Beantwortung der Fragestellung wurden insbesondere jene Literaturquellen berücksichtigt, die den wissenschaftlichen Konsens zum Thema widerspiegeln bzw. bestätigen.

3. Ergebnisse

Die nachstehenden Ergebnisse der Literaturrecherche sind in der Reihenfolge der eingangs formulierten Forschungsfragen dargestellt.

3.1. Definitionen „Versorgungspfad“

Versorgungspfade kommen in vielen Ländern und speziell in DRG-erfahrenen Ländern zum Einsatz (Hindle & Yazbeck 2005; Kellnhauser et al. 2002; Zander 2002). Für den Begriff „Versorgungspfad“ werden im deutschsprachigen und englischsprachigen Raum unterschiedliche Bezeichnungen, wie „PatientInnenpfad“, „Behandlungspfad“, „klinischer Behandlungspfad“, „geplanter Behandlungsablauf“, „Indikationspfad“, „integrierter Behandlungspfad“, „critical path(way)“, „clinical pathway“, „care map“, „case map“, „practice guideline“, „critical path methods“, „multidisciplinary treatment plan“ oder „clinical care plan“ **synonym verwendet** (EPA 2014; Ärztliches Zentrum für Qualität in der Medizin 2013). All diese Begriffe beziehen sich im Allgemeinen auf die systematische Planung und Nachsorge patientInnenzentrierter Behandlungsprozesse (EPA 2014).

Die häufig synonyme Verwendung dieser Begriffe kann zu einer fälschlichen Identifikation der unterschiedlichen Begriffe führen, weshalb Hellmann (2010) empfiehlt, Begriffe wie „integrierter Behandlungspfad“, „klinischer Pfad“ oder „Pfadäquivalenz“ als **differenzierte Terminologie** zu verwenden. Ein integrierter Behandlungspfad ist auf ein übergreifendes Prozessmanagement fokussiert. Realistisch gesehen existiert ein solches im deutschsprachigen Raum noch nicht und daher fehlt diesem Begriff noch die Praxisnähe. Aufgrund des Wortes „integriert“ wird häufig fälschlicherweise ein Pfad der integrierten Versorgung assoziiert. Ein Pfadäquivalent zielt im Gegensatz zum Pfadinstrument auf individuelle Behandlungsabläufe. Eine Abgrenzung zwischen Pfadäquivalent und Pfadinstrument ist bedeutend, wenn beispielsweise im ambulanten Bereich eine Kombination aus einer standardisierten Behandlung und einer individuellen Behandlung stattfindet.

Im **deutschsprachigen Raum** erscheinen im Hinblick auf Pfadinstrumente am häufigsten die Begriffe „Behandlungspfad“ oder „Versorgungspfad“ (Raspe, Conrad & Muche-Bokowski 2009; Leigemann & Ollenschläger 2006; Lohfert & Kalmár 2006). In der **englischsprachigen Literatur** werden am häufigsten die Begriffe „clinical pathway“, „critical pathway“ und „integrated care pathway“ verwendet (Sermeus et al. 2005). Die Terminologien „clinical / critical pathway“ werden weltweit verwendet, während sich „integrated care pathway“ meist auf das Vereinigte Königreich bezieht (EPA 2014). Daher ist es sinnvoll, bei der Suche nach Artikeln zu Versorgungspfaden in internationalen Suchmaschinen auch diese Begriffe zu verwenden.

Die **Nationalbibliothek für Medizin** hat den Terminus „critical pathway“ als Bezeichnung für ein Pfadinstrument im Jahr 1996 eingeführt. Sie folgte der Definition aus Mosby's Medical, Nursing & Allied Health Dictionary: *“Schedules of medical and nursing procedures, including diagnostic tests, medications, and consultations designed to effect an efficient, coordinated program of treatment”* (Anderson, Anderson & Glanze 1994). [Übersetzung der Autorin: Planung medizinischer und pflegerischer Maßnahmen, einschließlich der Entwicklung von Diagnostiktests, Medikation und Konsultationen, um ein effizientes und koordiniertes Behandlungsprogramm zu entwickeln.]

Bei einem internationalen Konsenstreffen von ExpertInnen in Slowenien hat die **European Pathway Association (EPA)** im Dezember **2005** folgende Definition für „care pathway“ entwickelt:

„Care pathways are a methodology for the mutual decision making and organization of care for a well-defined group of patients during a well-defined period. Defining characteristics of care pathways includes: An explicit statement of the goals and key elements of care based on evidence, best practice, and patient expectations; the facilitation of the communication, coordination of roles, and sequencing the activities of the multidisciplinary care team, patients and their relatives; the documentation, monitoring, and evaluation of variances and outcomes; and the identification of the appropriate resources. The aim of a care pathway is to enhance the quality of care by improving patient outcomes, promoting patient safety, increasing patient satisfaction, and optimizing the use of resources” (EPA 2014).

[Übersetzung der Autorin: Versorgungspfade sind eine Methode zur wechselseitigen Entscheidungsfindung und Organisation der Behandlung einer genau definierten PatientInnengruppe während eines genau definierten Zeitraums. Zur Definition der Charakteristika von Versorgungspfaden sind erforderlich: Eine explizite Erklärung der Ziele und Schlüsselemente der Behandlung basierend auf Evidenz, Best Practice und den Erwartungen der PatientInnen; Erleichterung der Kommunikation; die Koordination von Zuständigkeiten und die Sequenzierung der Aktivitäten des pluridisziplinären Betreuungsteams, der PatientInnen und deren Angehöriger; die Dokumentation, Überwachung und Auswertung von Abweichungen und Ergebnissen; Identifikation geeigneter Ressourcen. Ziel eines Versorgungspfades ist es, die Behandlungsqualität durch verbesserte PatientInnen-Ergebnisse zu erhöhen, PatientInnensicherheit zu fördern, die PatientInnenzufriedenheit zu steigern und Ressourcen bestmöglich einzusetzen.]

Auf Grundlage dieser Definition fanden mehrere internationale Diskussionen statt, die zu einer **Weiterentwicklung der Auslegung des Begriffs** führten. Die **adaptierte Begriffsbestimmung** für „care pathway“ lautet:

„A care pathway is a complex intervention for the mutual decision making and organisation of care processes for a well-defined group of patients during a well-defined period. Defining characteristics of care pathways include: (i) An explicit statement of the goals and key elements of care based on evidence, best practice, and patients' expectations and their characteristics; (ii) the facilitation of the communication among the team members and with patients and families; (iii) the coordination of the care process by coordinating the roles and sequencing the activities of the multidisciplinary care team, patients and their relatives; (iv) the documentation, monitoring, and evaluation of variances and outcomes; and (v) the identification of the appropriate resources. The aim of a care pathway is to enhance the quality of care across the continuum by improving risk-adjusted patient outcomes, promoting patient safety, increasing patient satisfaction, and optimizing the use of resources” (Vanhaecht, De Witte & Sermeus 2007).

[Übersetzung der Autorin: Ein Versorgungspfad ist eine komplexe Intervention zur wechselseitigen Entscheidungsfindung und Organisation des Behandlungsprozesses für eine genau definierte PatientInnengruppe während eines genau definierten Zeitraums. Definierende Charakteristika von Versorgungspfaden umfassen: (i) Eine explizite Aussage über die Ziele und Kernelemente der Behandlung auf der Grundlage evidenzbasierter Ergebnisse, Best Practice und der Erwartungen und Charakteristika der PatientInnen; (ii) die Erleichterung bzw. Förderung der Kommunikation zwischen den Mitgliedern des Betreuungsteams und mit den PatientInnen und den Angehörigen; (iii) die Koordination des Behandlungsprozesses durch die Vergabe der Aufgaben und zeitliche Abstimmung der Aktivitäten des multidisziplinären Betreuungsteams, der PatientInnen und ihren Angehörigen; (iv) die Dokumentation, das Monitoring und die Auswertung von Abweichungen und Ergebnissen sowie (v) die Identifikation entsprechender Ressourcen. Ziel eines Versorgungspfades ist es, die Behandlungsqualität durch verbesserte risikoadjustierte PatientInnenergebnisse kontinuierlich zu erhöhen, die PatientInnensicherheit zu fördern, PatientInnenzufriedenheit zu steigern und eine bessere Nutzung vorhandener Ressourcen zu erreichen.]

Diese Definition wird aktuell von der EPA und anderen internationalen Organisationen zur Beschreibung eines Versorgungspfades herangezogen. Da es sich bei der Definition nach Vanhaeck, De Witte und Sermeus (2007) um eine sehr umfassende Beschreibung von Versorgungspfaden handelt, die international gebräuchlich und weit verbreitet ist, empfiehlt es sich, diese Definition für Versorgungspfade zu verwenden.

Sowohl die **Terminologie** als auch die Art und Weise, wie die mit Pfaden in Verbindung stehenden Begriffe definiert werden, sind meist **heterogen** (Sermeus et al. 2005; De Luc 2000 & 2001). **Gemeinsame Merkmale** der Definitionen zu Versorgungspfaden sind die Beschreibung der Abfolge, Terminisierung, Inhalte sowie Verantwortlichkeiten relevanter Bestandteile der Versorgung definierter PatientInnengruppen (Schrijvers, van Hoorn & Huiskes 2012; Lelgemann & Ollenschläger 2006). Auch deren Effekte sind teils unpräzise beschrieben, weil diverse Übersichtsanalysen zu Effekten von Versorgungspfaden eine Vielzahl verschiedener Outputs berichten (Dy et al. 2005; Hindle & Yazbeck 2004; Kwan &

Sandercock 2002; Van Herck , Vanhaecht & Sermeus 2006a; Vanhaecht & Sermeus 2006b; Dy et al. 2003; Panella, Marchisio & Di Stanislao 2003; Darer, Pronovost & Bass 2002; Renholm, Leino-Kilip & Suominen 2002; Pearson et al. 2001; Trowbridge & Weingarten 2001). Zu beachten ist, dass in der Praxis ein fließender Übergang zwischen Versorgungspfaden und weiteren Instrumenten der Planung und Qualitätssicherung, wie Leitlinien, Checklisten oder Algorithmen, besteht (Mad et al. 2008; Wolff, Taylor & McCabe 2004).

In der **vorliegenden Arbeit** wird für die Beschreibung von Pfadinstrumenten stets der **Begriff Versorgungspfad** verwendet, um nicht nur einen Teilbereich des Gesundheitswesens abzubilden, wie dies beim Begriff des „clinical pathway“ der Fall ist. Mit dem Begriff Versorgungspfad sind somit Pfade für den stationären, ambulanten, teilstationären, komplementären sowie sektorenübergreifenden Bereich gemeint. Der Begriff Versorgungspfad versteht sich im Rahmen dieser Arbeit als Synonym für Behandlungspfad.

3.1.1. Klinische vs. sektorenübergreifende Versorgungspfade

Versorgungspfade beziehen sich **im deutschsprachigen Raum** bislang **überwiegend** auf den **stationären Bereich** bzw. auf einen Sektor. Nur wenige Pfade sind so ausgelegt, dass sie Empfehlungen über Versorgungsebenen hinweg geben können. Während sich klinische Versorgungspfade seit längerer Zeit gut im stationären Sektor etablieren konnten, werden **sektorenübergreifende Pfade erst seit kurzer Zeit** diskutiert und entwickelt (Lohfert & Kalmár 2006).

Auch in Österreich liegt der Fokus bislang auf klinischen Versorgungspfaden. Im Jahr 2005 wurde der **Austrian Competence Circle for Clinical Pathways (A3CP)** gegründet. Diese Plattform richtet sich an Personen, die sich mit der Entwicklung und Implementierung klinischer Versorgungspfade beschäftigen. Dazu zählen beispielsweise Angestellte von Krankenhäusern und Holdings, niedergelassene ÄrztInnen, TherapeutInnen aus dem Rehabilitationsbereich, PatientInnenvertreterInnen, Fachgesellschaften sowie universitäre Einrichtungen. Möglichkeiten zur Beteiligung bestehen auch für Personen aus der Gesundheitsindustrie und Beratungsunternehmen. Die Plattform soll einen

Erfahrungsaustausch auf nationaler Ebene ermöglichen und aktuelle Informationen zu klinischen Pfaden und Veranstaltungen des A3CP zur Verfügung stellen.

„Ziel des A3CP ist der Austausch von praktischen Erfahrungen sowie die Information und Abstimmung zum Thema klinische Pfade, um Synergieeffekte zu nutzen und Reibungsverluste in der Pfadarbeit zu minimieren“ (Competence Center Health Care, o.J.)

Die A3CP erfüllt folgende Aufgaben:

- *„Entwicklung einer gemeinsamen Sprache – Definition von klinischen Pfaden, Glossar der verwandten und relevanten Begriffe*
- *Koordination von und Information über aktuelle Pfadprojekte*
- *Bereitstellung einer Expertendatenbank mit persönlichen Erfahrungen und Kontaktdaten*
- *Methoden für eine erfolgreiche Pfadarbeit – Erarbeiten und anschließende Vermittlung eines Vorgehensmodells und des notwendigen Werkzeugkoffers in Form von Seminarmodulen (z.B. notwendige Organisationsentwicklungsmaßnahmen, professionelle Moderation von Entwicklungsworkshops) und Publikationen*
- *Pfadtausch – Austausch von Pfaden als Vorlagen für die eigene Pfadentwicklung*
- *Informationsservice – Literatur, Internetportale und Klinische Pfad-Tauschbörsen, Rezensionen erschienener Bücher, Softwareunterstützung, weiterführende Theoriedokumente (Competence Center Health Care, o.J.)*

PatientInnenversorgung findet jedoch in **mehreren Sektoren** statt. Die Versorgung von PatientInnen mit spezifischen Krankheiten erfordert aufgrund des raschen wissenschaftlichen Fortschritts sowie der Komplexität der Problemstellungen oft Fähigkeiten und Fertigkeiten, die über das Tätigkeitsfeld von HausärztInnen oder FachärztInnen hinausgehen. Oft sind der ambulante, stationäre und rehabilitative sowie der soziale Sektor in die Problemlösung involviert. Noch werden PatientInnen bei vielen Erkrankungen zunächst in einem Sektor versorgt, um danach in eine andere Einrichtung oder einen anderen Sektor überwiesen zu werden, ohne dass eine besondere Koordination zwischen den jeweiligen AnbieterInnen erfolgt.

Der **ambulante Sektor** umfasst die Behandlung in ÄrztInnenpraxen und Ambulanzen. Bei Auftreten von Schmerz oder Eintritt einer Erkrankung wird meist die Allgemeinpraktikerin / der Allgemeinpraktiker konsultiert. Aufgabe der hausärztlichen Praxis ist es, die Primär- und Grundversorgung der akut und chronisch Erkrankten zu gewährleisten. Eine Abklärung der hausärztlichen Verdachtsdiagnose erfolgt dann oft in Ambulanzen / Fachpraxen. Der **stationäre Versorgungssektor** hingegen umfasst die Versorgung im Krankenhaus, im Rahmen eines stationären Aufenthalts. Eine stationäre Behandlung oder Betreuung kann aus verschiedenen Gründen notwendig werden (medizinisch, psychologisch, pflegerisch, sozial). Weiters kann auch eine unzureichende Versorgungsinfrastruktur in der Wohnregion der PatientInnen zu einer stationären Behandlung führen. Auch entsprechende Nachsorgeprogramme und **rehabilitative Maßnahmen** müssen im Rahmen einer ganzheitlichen Versorgung stattfinden. Nach einer stationären Behandlung kann eine Anschlussheilbehandlung in Erwägung gezogen und veranlasst werden. Rehabilitationseinrichtungen führen eine multimodale und multidisziplinäre Behandlung durch, die auf systematischen Assessments basiert. Hauptziel ist es, die soziale Teilhabe der Erkrankten zu erhalten. Die PatientInnen sollen sich im Laufe des Rehabilitationsverfahrens mit ihrer Erkrankung und deren Behandlungsmöglichkeiten auseinandersetzen. Mittels strukturierter PatientInnenschulung sollen Informationen über Verlauf, Therapie, Komplikationen und Nebenwirkungen sowie zur Selbsthilfe weitergegeben werden. Rehabilitationseinrichtungen haben auch das Potenzial, aufgrund mangelnder Infrastruktur entstehende Versorgungslücken zumindest vorübergehend zu schließen (Raspe, Conrad & Muche-Borowski 2009). Neben den bereits angeführten Sektoren kommt auch der **Laien- oder Selbstversorgung** eine sehr wichtige Rolle zu. Die Angehörigenpflege stellt in Österreich das größte Betreuungs- und Pflegesystem dar und chronische Erkrankungen werden aus zeitlicher Betrachtungsweise zum überwiegenden Teil von Betroffenen selbst gemanagt (Osborn et al. 2014; Hofmarcher & Quentin 2013).

Die **starke Sektorisierung** im österreichischen Gesundheitswesen mit seinen verschiedenen Zuständigkeiten und Finanzierungsformen stellt eine besondere **Herausforderung** dar, nämlich jene, möglichst reibungslose Übergänge zwischen den einzelnen Bereichen der PatientInnenversorgung zu gewährleisten. Die

Schnittstellen zwischen den Sektoren sind oft nur unzureichend definiert, und eine Abstimmung und Koordination zwischen den einzelnen AkteurInnen ist nicht zwingend erforderlich. Diese Schnittstellenproblematik führt häufig zu Mehrfachdiagnosen, Informations- und Ressourcenverlusten. Oft nehmen PatientInnen die Koordination selbst in die Hand, da AnsprechpartnerInnen fehlen. Dies kann zu einer Fehlversorgung führen (Müller 2013; Diel & Klakow-Franck 2009; Volbracht et al. 2007).

Für eine **angemessene und qualitätsgesicherte Versorgung** wird die **Implementierung sektorenübergreifender, interdisziplinärer Versorgungspfade** empfohlen. Versorgungspfade dienen der Strukturierung ambulanter, prä- und poststationärer Prozesse. Schwierig bei der Entwicklung sektorenübergreifender Versorgungspfade sind die adäquate Vernetzung diagnostischer und therapeutischer Angebote sowie die genaue Planung der Interaktionsprozesse zwischen den beteiligten AkteurInnen. Im **Fokus** bei der Entwicklung von Versorgungspfaden stehen daher vor allem die **Definition von Schnittstellen** und das **Zusammenspiel der beteiligten Sektoren**. Dazu ist es notwendig, die Verläufe der Versorgung entlang des Weges der PatientInnen durch die unterschiedlichen Sektoren zu betrachten und so Schnittstellen und Prozesse, oder Pfade, gemeinsam mit den beteiligten AkteurInnen zu konzipieren (Volbracht et al. 2007).

3.2. Praktische Umsetzung von Versorgungspfaden

In den nachfolgenden Kapiteln wird die Entwicklung, Implementierung und Evaluierung von Versorgungspfaden beschrieben, um deren praktische Umsetzung darzustellen.

Die Entwicklung und Implementierung von Versorgungspfaden setzt folgende **strukturelle und personelle Anforderungen und Kriterien** an die jeweilige Einrichtung voraus:

- Ausreichende finanzielle Dotierung (Investitionen rechnen sich erst mittel- bis längerfristig)

- Unterstützung bei der Datenverarbeitung (es gibt mittlerweile eine Reihe etablierter Softwarelösungen, die bei der Erstellung eines Pfadinstrumentes unterstützen können)
- Die Option auf einschlägige Daten zugreifen zu können (beispielsweise aus dem operativen Controlling)
- Einschlägig qualifiziertes Personal (Hellmann 2010)

Entsprechend der unterschiedlichen Nomenklatur für den Begriff Versorgungspfad gibt es auch hinsichtlich der Entwicklung, Implementierung und Evaluierung von Pfaden **keine einheitliche Vorgehensweise**. Einige Elemente sind jedoch allen Pfadkonzepten gemein. Deutliche Unterschiede zwischen den Pfadkonzepten bestehen im Hinblick auf die Pfadentwicklung bei Aspekten der Organisation, dem Grad der Orientierung bei der Datenverarbeitung, der Art der Visualisierung des Pfades, sowie beim Prozedere der Kostenermittlung oder bei der Terminologie (Hellmann 2010).

Für die Darstellung dieses Kapitels wurden vor allem Literaturquellen herangezogen, in denen sektorenübergreifende Versorgungspfade und ihre erfolgreiche Implementierung in die Praxis beschrieben sind.

3.2.1. Entwicklung

Die **Entwicklung eines ersten sektorenübergreifenden Pfades** sollte **möglichst einfach gestaltet sein**, um einen gewissen Erfolg zu gewährleisten, die Beteiligten für ihre Mühen zu entschädigen und zur Entwicklung weiterer sektorenübergreifender Versorgungspfade zu animieren. Dafür könnte zum Beispiel eine Diagnose herangezogen werden, die in der Literatur gut dokumentiert ist und evidenzbasierte Ergebnisse vorweist. Rückschläge sind vor allem zu Beginn der Entwicklung von Versorgungspfaden möglich. Diese sollten jedoch als Chance zur Weiterentwicklung und Verbesserung gesehen werden (Müller 2013).

Bei der Entwicklung von Versorgungspfaden sind unterschiedliche Punkte zu berücksichtigen, um den Pfad später erfolgreich implementieren zu können.

Abbildung 1 zeigt eine Darstellung **chronologisch aufeinander aufbauenden Tätigkeiten**, die **aus der Literatur abgeleitet** wurden. Gemeinsame Schritte der AutorInnen werden in diesem Kapitel zusammengefasst und sollen einen logischen Aufbau zur Pfadentwicklung darstellen. Ausgewählte Beispiele sollen eine einfachere Darstellung der verschiedenen Schritte ermöglichen. Die Entwicklung des Pfadinstrumentes richtet sich in erster Linie an sektorenübergreifende Versorgungspfade.

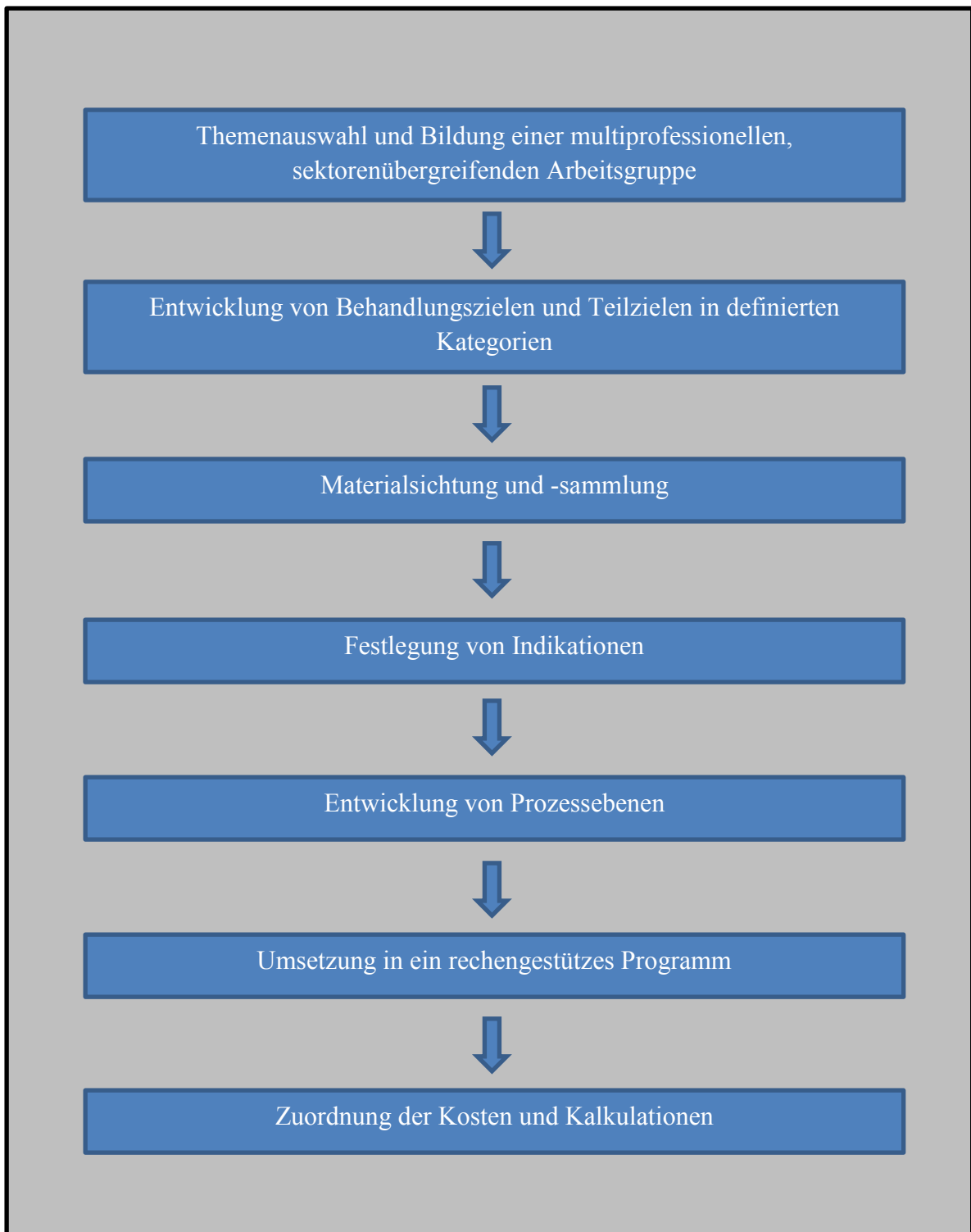


Abbildung 1: Schritte der Entwicklung sektorenübergreifender Versorgungspfade

1. Themenauswahl und Bildung einer multiprofessionellen, sektorenübergreifenden Arbeitsgruppe

Die Themenauswahl und der Aufbau einer Arbeitsplattform gemeinsam mit den beteiligten AkteurlInnen der unterschiedlichen Sektoren sind für die **Akzeptanz** von standardisierten sektorenübergreifenden Pfaden **von großer Bedeutung**.

Bei der Entwicklung von Versorgungspfaden kann die Themenwahl etwa bei folgenden Gegebenheiten ansetzen:

- Hohe Prävalenz
- Hohe durchschnittliche Gesundheitskosten
- Vorhandenes Optimierungspotenzial (Qualitätssteigerung / Kostensenkung)
- Standardisierbare Krankheitsverläufe (Stähr 2009; Dykes & Wheeler 2002)

Auch einige der klassischen Screening-Kriterien nach Wilson und Jungner (1968) können Anhaltspunkte bei der Themenwahl bieten:

- Die Krankheit stellt ein bedeutendes Gesundheitsproblem dar
- Vorliegen einer anerkannten Behandlungsmethode für die entsprechende Erkrankung
- Verfügbarkeit von Einrichtungen zur Diagnose und Behandlung
- Erkennbar latentes oder frühzeitig symptomatisches Stadium der Erkrankung
- Angemessenes Verständnis des natürlichen Verlaufs der Erkrankung
- Wirtschaftliche Ausgewogenheit der anfallenden Kosten für den Betroffenen / die Betroffene in Bezug auf mögliche Ausgaben für die medizinische Versorgung als Ganzes

Zur Besetzung der Arbeitsplattform empfehlen Bierbaum et al. (2014) die Entsendung zumindest eines Vertreters / einer Vertreterin aus jeder betroffenen Fachrichtung der involvierten Sektoren. Die Arbeitsplattform sollte

in Form einer überschaubaren **multiprofessionellen Gruppe** entwickelt und von einem Teamleiter / einer Teamleiterin geführt werden.

Bei klinischen Pfaden obliegt die Leitung des hausinternen Projektes üblicherweise einer Stabstelle, die dem ärztlichen Direktor zugeordnet ist.

Je nach Problem- und Risikosituation des zu untersuchenden Krankheitsbildes bedarf es zu einer guten Versorgung der betroffenen PatientInnen einer multi- und interdisziplinären Betreuung unter Einschluss edukativer, psychologischer, sozialtherapeutischer bzw. rehabilitativer Interventionen. Dafür sind flächendeckend regionale Versorgungsstrukturen und –netze zu bilden bzw. zu nutzen und zu festigen. Dies erfordert seitens des Teamleiters / der Teamleiterin erhebliche Leistungen in der Koordination. Der Einbezug benachbarter Fachdisziplinen kann sinnvoll sein (Preiß et al. 2009). Auch PatientInnenvertreterInnen und GesundheitswissenschaftlerInnen sollen involviert werden. Zentral ist dabei, dass eine **gemeinsame gleichberechtigte Teilnahme** aller LeistungserbringerInnen sichergestellt wird (Müller 2013; Staiger et al. 2010; Diel & Klakow-Franck 2009; Fischbach & Engemann 2006).

Tabelle 2 zeigt erforderliche / wünschenswerte **Eigenschaften und Kompetenzen**, wie sie von den **Mitgliedern der Arbeitsgruppe** bei der Entwicklung eines sektorenübergreifenden Versorgungspfades einzubringen sind.

Tabelle 2: Kompetenzmatrix für die Mitglieder der Arbeitsgruppe

	Teamleiter / Teamleiterin	Pfadteam	Fakultative TeilnehmerInnen
Fachkompetenzen			
Projektmanagement	X	(X)	(X)
Qualitätsmanagementqualifikationen	X	X	(X)
Prozessmanagement	X	X	(X)
Konfliktbewältigungstechniken	X		
Moderationstechniken	X		
Motivationstechniken	X		
Medizinisch-pflegerische Fachkenntnisse	X	X	X
Ökonomisches und Medizin- Controlling	X		
Risikomanagement	X	(X)	(X)
EDV-Kenntnisse; Spezialsoftware	X	X	(X)
Soft Skills			
Kritikfähigkeit	X	X	
Kommunikationsfähigkeit	X	X	X
Teamfähigkeit	X	X	X
Führungskompetenz	X		
Soziale Kompetenz	X	X	(X)
Analytisches Denken	X	X	
Verantwortungsbewusstsein	X	X	X
Hohe Akzeptanz in der Gruppe / Organisation	X	X	
Termintreue	X	X	X

X = zwingend erforderlich; (X) = wünschenswert

Quelle: Eckardt & Sens (2006)

Bei rein klinischen Pfaden sollte vorerst eine fachabteilungsbezogene Arbeitsplattform gegründet werden (Lohfert & Kalmár 2006).

Staiger et al. (2010) definieren folgende seitens der **Arbeitsplattform** zur Erarbeitung eines sektorenübergreifenden Pfades zu erledigende **Aufgaben**:

- Identifikation von Methoden, mit denen eine verbesserte Integration und Koordination der Versorgung erreicht und langfristig etabliert werden kann
- Zusammenarbeit mit AkteurInnen und Sammeln von Feedback aller beteiligten LeistungserbringerInnen
- Entscheidungen über neue Protokolle bzw. erforderliche Verfahren zur Implementierung der einzelnen Schritte des Pfades

Cringles (2002) erweitert diese Aufgaben um das Empowerment von PatientInnen durch Mitteilen relevanter Informationen, welches sie als wichtigen Punkt in der Erarbeitung sektorenübergreifender Plattformen erachtet.

Neben organisatorischen Aufgaben sollen auch die **Verantwortlichkeiten** der Beteiligten klar zugewiesen werden. Voraussetzung dafür ist ein gemeinsamer Konsens darüber, wer an welcher Stelle was zu tun hat. Entscheidungen sollen im Konsens oder mehrheitlich (mit Vetorecht direkt Betroffener) fallen (Müller 2013; Diel & Klakow-Franck 2009; Fischbach & Engemann 2006; Lohfert & Kalmár 2006).

2. Entwicklung von Behandlungszielen und Teilzielen in definierten Kategorien

Die im Rahmen der Entwicklung des Pfadinstrumentes zu erreichenden Ziele sollen als nächster Schritt innerhalb der Arbeitsgruppe genau ausgewiesen werden (Leigemann & Ollenschläger 2006). Definierte Behandlungsziele sind unter Zugrundelegung einer definierten Behandlungsqualität im Bereich der verfügbaren Ressourcen sowie unter Festlegung der Aufgaben und Durchführungs- bzw. Ergebnisverantwortlichkeiten zu entwerfen (Müller 2013). **Ziele für PatientInnen und Kostenträger** sind in angemessener Weise zu definieren und für beide Parteien kompatibel zu machen. Die Festlegung von Behandlungszielen soll **unter Gewährleistung einer hohen Ergebnisqualität** erfolgen, indem das Behandlungsziel und die Messung des Outcomes genau hinterfragt werden. Es empfiehlt sich, Behandlungsziele im Kontext der Definition von Qualitätskategorien zu entwickeln. Die Ziele sollen operationalisierbar, messbar und durch Verhalten änderbar sein. Es ist auch sinnvoll Teilziele zu erarbeiten, etwa durch Festlegung, an welchem Behandlungstag welches Ziel erreicht werden soll (Hellmann 2010; Dykes & Wheeler 2002). Dabei könnten durchaus die **Erfahrungen aus folgenden Qualitätsindikatoren-Sets** herangezogen werden:

- Quality and Outcome Framework / QOF (www.nice.org.uk/Standards-and-Indicators/QOFIndicators)

- Amulante Qualitätsindikatoren und Kennzahlen / AQUIK
(www.kbv.de/media/sp/AQUIK_QI_Aktualisierung_1_0_140324.pdf)
- Qualitätsindikatorensystem für die ambulante Versorgung / QISA®
www.aok-gesundheitspartner.de/bund/qisa/index.html
- Healthcare Effectiveness Data and Information Set / HEDIS®
www.ncqa.org/HomePage.aspx

Für die Erarbeitung eines sektorenübergreifenden Versorgungspfades zu Rückenbeschwerden haben Staiger et al. (2010) **etwa** folgende generelle Ziele festgelegt:

- Laufender Einschluss von LeistungserbringerInnen beteiligter Sektoren bei der Entwicklung und Implementierung des Versorgungspfades, um einen gemeinsam erarbeiteten Versorgungsansatz sicher zu stellen
- Implementierung evidenzbasierter und Best Practice-Ansätze in der Organisation und Behandlung von Rückenbeschwerden
- Beschäftigung eines Care Coordinators, um die Arbeit in und zwischen den Sektoren zu koordinieren
- Entwicklung und Implementierung eines Selbst-Management-Programms für betroffene PatientInnen
- Verwendung eines Service Coordination Tool Templates zur konsistenten Überweisung von PatientInnen an die verschiedenen Versorgungssektoren
- Ermutigung der PatientInnen zum Besuch der AllgemeinpraktikerInnen zur Behandlung bzw. Einschätzung von Beschwerden

3. Sichten und Sammeln von Material

Nach Festlegung der Ziele soll nach **Sekundärmaterial** und vorhandenen fachabteilungsinternen Standards recherchiert werden. Für die Miteinbeziehung externer Evidenz, welche im Speziellen für die Festlegung zu treffender medizinischer, pflegerischer und therapeutischer Maßnahmen eine wichtige Rolle spielt, sind die Vorgehensweisen oft unterschiedlich. Hierbei ist es wichtig, **Mindestanforderungen genau festzulegen** (z. B. Miteinbezug von Literatur ab einem bestimmten Evidenzlevel), um zu gewährleisten, dass

das in einem Versorgungspfad festgeschriebene Vorgehen korrekt und angemessen ist und vor allem dem medizinischen Standard entspricht (Raspe, Conrad & Muche-Borowski 2009; Lelgemann & Ollenschläger 2006). **Interne Fachkompetenz** und entsprechende **Erfahrungen** auf dem jeweiligen Gebiet sind für die Einschätzung des Einbezugs relevanter Quellen unabdingbar.

In diesem Schritt ist auch zu prüfen, ob die Standards mit entsprechenden nationalen Leitlinien kompatibel sind (Lohfert & Kalmár 2006). Der **Miteinbezug von Material aus nationalen Leitlinien** wird besonders empfohlen, ist jedoch für die Entwicklung eines Versorgungspfades nicht verpflichtend (Hart 2005; Europarat 2002). Wo Leitlinien bei der Entwicklung von Versorgungspfaden berücksichtigt werden, soll es sich um qualitativ hochwertige (S3-Leitlinien) handeln (Müller 2013; Raspe, Conrad & Muche-Borowski 2009).

Empfehlungen nationaler Leitlinien sollen von der Arbeitsgruppe bewertet und diskutiert werden (Hellmann 2010). Ein **Problem** ergibt sich möglicherweise dann, wenn für die Entwicklung von Versorgungspfaden **keine methodisch hochwertigen nationalen Leitlinien zur Verfügung stehen**. So hat etwa ein deutsches Pilotprojekt zu geplanten Behandlungsabläufen gezeigt, dass sich auch bei Vorliegen qualitativ hochwertiger nationaler Leitlinien nur etwa die Hälfte aller Fragen beantworten ließen, die sich im Laufe der Entwicklung von Pfaden ergeben. Dies lag zum Großteil am mangelnden Differenzierungsgrad der Leitlinienempfehlungen. Zur Klärung offener Fragen wurden in der Folge internationale Leitlinien, HTA-Berichte, systematische Übersichtsarbeiten und Primärstudien herangezogen (Raspe, Conrad & Muche-Borowski 2009; Haeske-Seeberg & Zenz-Aulenbacher 2003).

Aus der **Literatur abgeleitete Empfehlungen** und die **Vergabe von Empfehlungsstärken** können im Rahmen eines **strukturierten Konsensverfahrens** zwischen den Beteiligten erfolgen. Dadurch werden neben der Evidenzgüte auch Aspekte der klinischen Behandlung berücksichtigt. Dazu zählen:

- Direktheit / externe Validität der Evidenz

- Konsistenz der Studienergebnisse
- Nutzen-Risiko-Verhältnis
- Ethische / rechtliche Verpflichtungen
- PatientInnenpräferenzen
- Umsetzbarkeit der Empfehlungen im Versorgungsalltag

Neben der Literatur ist auch der **Einbezug von persönlichen Wahrnehmungen, Bewertungen und Präferenzen** wichtig. Dies kann zum **Beispiel** durch qualitative Interviews mit betroffenen PatientInnen und beteiligten LeistungserbringerInnen erfolgen. Raspe, Conrad und Muche-Borowski (2009) haben im Frühstadium der Entwicklung eines Versorgungspfades etwa 50 Interviews mit am Versorgungsprozess beteiligten Personen geführt. Die Interviews dauerten im Durchschnitt eine Stunde. Weiters wurde als Hilfestellung zur Entwicklung des sektorenübergreifenden Versorgungspfades eine quantitative PatientInnenbefragung mittels selbstentwickeltem Fragebogen durchgeführt. Dadurch konnte die PatientInnenperspektive bei der Entwicklung des Pfades stärker berücksichtigt werden. Ein weiterer Vorteil der quantitativen Befragung liegt darin, dass der entwickelte Fragebogen auch zur späteren Evaluierung des implementierten Versorgungspfades verwendet werden kann. Wichtige Inhalte einer solchen quantitativen PatientInnenbefragung als Hilfestellung bei der Entwicklung eines sektorenübergreifenden Versorgungspfades sind in Tabelle 3 angeführt.

In Form von **Zwischenberichten** sollen die wichtigsten Ergebnisse der Materialsichtung und -sammlung publiziert und von der Arbeitsplattform diskutiert werden (Staiger et al. 2010; Raspe, Conrad & Muche-Borowski).

Tabelle 3: Mögliche Dimensionen und Items quantitativer PatientInnenbefragungen zur Erstellung sektorenübergreifender Versorgungspfade für PatientInnen mit chronischen Erkrankungen

DIMENSIONEN	ITEMS
<i>Erkrankung</i>	Diagnose, Dauer
<i>Körperfunktion und -strukturen</i>	Aktuelle Beschwerde, Schmerz, Angst / Depressivität, allgemeiner Gesundheitszustand, gegenwärtige Beschwerden
<i>Aktivität</i>	Beeinträchtigung bei Aktivitäten des täglichen Lebens, Ernährung
<i>Partizipation</i>	Erwerbsfähigkeit, Rente, Beeinträchtigung in Lebensbereichen
<i>Personenbezogene Faktoren</i>	Subjektive Erwerbsprognose, Medikamentenadhärenz, erlebter Stress, Mitgliedschaft Betroffenenverbände, Scham, Rauchen, Alkohol, PatientInnenzufriedenheit
<i>Umweltfaktoren</i>	Erfahrene Unterstützung, Schwierigkeiten bei Zuzahlungen, Probleme mit Krankenkassen und Versicherungen
<i>Informationsbedarf</i>	Zu bestimmten Themen, von bevorzugten InformantInnen
<i>Präferenzen</i>	Inanspruchnahme von Therapien/Therapieangeboten, Komplementärmedizin
<i>Versorgungssituation</i>	Erreichbarkeit medizinischer Einrichtungen, Kontakt zu verschiedenen medizinischen Praxen, Medikamenteneinnahme, stationäre Behandlung, Untersuchungen, Operationen, Nichtinanspruchnahme medizinischer Behandlung, medizinische Versorgung insgesamt
<i>Soziodemografie</i>	Alter, Geschlecht, Region, Familienstand, Schulabschluss, Erwerbstätigkeit

Quelle: angelehnt an Raspe, Conrad & Mucbe-Borowski (2009)

4. Festlegung von Indikationen

Dieser Schritt erfolgt nach Maßgabe der klinischen und ökonomischen Relevanz. Bei der Festlegung von Indikationen sind die **Ein- und Ausschlusskriterien** für die Zuweisung zum Versorgungspfad **klar zu definieren**. Es muss für alle Prozessbeteiligten ersichtlich sein, nach welchen Kriterien PatientInnen einem Versorgungspfade zugewiesen werden bzw. ob

eine Pfadbetreuung möglich oder notwendig ist. Unter Berücksichtigung organisatorischer Aspekte ist festzulegen, wie die PatientInnen auf den Pfad geführt werden und unter welchen Voraussetzungen von der bisherigen Behandlung abgewichen werden kann. Da die Entwicklung von Versorgungspfaden sehr aufwändig ist, soll die Indikationenauswahl gut durchdacht sein (Raspe, Conrad & Muche-Borowski 2009; Lohfert & Kalmár 2006).

Raspe, Conrad und Muche-Borowski (2009) nennen **Indikationen angelehnt an sogenannte „Problem-Leistungs-Koppelungen“**, mit dem Ziel, Entscheidungshilfen für die vielfältigen Versorgungsaufgaben anzubieten. In diesen Koppelungen wird einem typischen Problembereich jeweils ein präventiver oder therapeutischer Zugang, ein bestimmtes Programm oder eine bestimmte Berufsgruppe oder Leistung zugeordnet. Die Koppelungen berücksichtigen theoretische Überlegungen, spezielle Berufsbilder, Praxiserfahrung und empirische Evidenz zu Wirksamkeit und Nutzen der Interventionen. Am **Beispiel** von Raspe, Conrad und Muche-Borowski (2009) wurde ein sektorenübergreifender Pfad zu Morbus Crohn und Colitis ulcerosa entwickelt. Problem-Leistungs-Koppelungen wurden für folgende Bereiche entwickelt:

- Körperliche Probleme (z. B. Beeinträchtigung basaler Aktivitäten des täglichen Lebens, Ernährung)
- Psychische Probleme (z. B. Depressivität, Angst)
- Beeinträchtigung der Teilhabe (z. B. Beeinträchtigung bei Erledigungen außerhalb des Hauses, Beeinträchtigung der Sexualität)
- Risikobehaftete Umweltfaktoren (z. B. geringe soziale Unterstützung, viel Stress im Alltag)
- Risikobehaftete personenbezogene Faktoren (z. B. Rauchen / Tabak, geringe Compliance)

Die Koppelungen werden in Konsenskonferenzen jeweils mit Empfehlungsstärken versehen. Sofern möglich, sind diese von evidenzbasierten Leitlinien zu übernehmen. **Beispiele** für Problem-Leistungs-Koppelungen sind in der nachstehenden Tabelle dargestellt.

Tabelle 4: Beispiele für Problem-Leistungs-Koppelungen bei körperlicher Schädigung von PatientInnen mit Morbus Crohn oder Morbus ulcerosa

Problem	LeistungserbringerInnen	Programm	Empfehlungs- klasse
Therapierefraktäre (Gelenk-) Schmerzen	Algesiologie	Schmerztherapie	C ^{1,2}
	Physiotherapie	Physikalische Therapie	B ³ , C ^{1,2} , D ³
	Akupunktur	Körper- oder Ohrakupunktur zur Analgesie	C ^{1,2}
	Rheumatologie	Konservative Therapie	C ⁴
Beeinträchtigung basaler Aktivitäten des täglichen Lebens	Psychologie	Schmerzbewältigungstherapie, Entspannungsmethoden	A ^{2,3}
	Ambulante Pflegedienste	Grund- und Behandlungspflege	C ⁴
	Physiotherapie, Ergotherapie	Mobilisierung, Kräftigung, physikalische Therapie, Ergonomie, Hilfsmittel	C ⁴
	Sozialamt, Krankenkasse, Pflegeversicherungen der Krankenkassen	Beratung, Anspruch, Einstufung	C ⁴
	Ernährung	Gastroenterologie, Ökotrophologie	Ernährungsberatung, persönliches Gespräch
Krankenkasse		Beratung, Leistungsansprüche, Informationsmaterial	C ⁴
PatientInnenorganisation		Beratung, Erfahrung, InteressenvertreterInnen	C ⁴

Quelle: Raspe, Conrad & Muche-Borowski (2009)

¹ Leitlinie der deutschen Gesellschaft für Verdauungs- und Stoffwechselerkrankungen: Morbus Crohn (letzte Überarbeitung 01/2003)

² Leitlinie der Deutschen Gesellschaft für Verdauungs- und Stoffwechselerkrankungen: Colitis ulcerosa (letzte Überarbeitung 02/2004)

³ Consensus for European Crohn's and Colitis organisation (ECCO): Crohn's Disease (letzte Überarbeitung 2006)

⁴ Konsensempfehlung

5. Entwicklung von Prozessebenen

Ein Versorgungspfad für eine gewisse Indikation setzt sich in der Regel aus mehreren Prozessebenen und bestenfalls verschiedenen Sektoren, sogenannten **Modulen**, zusammen. Beispiele für Module sind Basisdiagnostik ggf. vorstationäre Diagnostik, weiterführende Diagnostik, an der Indikation orientierte spezielle Diagnostik, Therapieplanung, interventionelle Therapie,

Operation und Intensivmedizin, konventionelle Therapie, Verlaufskontrollen sowie andere Maßnahmen. Diese Module bilden auf den genannten Ebenen ein „Denkmodell“ ab, anhand dessen die medizinischen, pflegerischen und therapeutischen Interventionen als eine **Kette von Aktivitäten** fassbar werden. Sie sind durch eine **zeitliche Abfolge** von Teilschritten zur Erreichung des Outputs beschrieben (Lohfert & Kalmár 2006; Dykes & Wheeler 2002). Diese Zeitachse ist als zentrales Element des Versorgungspfades zu betrachten, auf dem die einzelnen Aktivitäten angeordnet sind (Lelgemann & Ollenschläger 2006). Bei der Abbildung aller medizinischen und pflegerischen Prozesse steht nicht die Vollständigkeit sondern das Darstellen des Wesentlichen, das den PatientInnen zugutekommt, im Vordergrund (Lohfert & Kalmár 2006).

6. Umsetzung in ein rechnergestütztes Programm

Für die Visualisierung von Pfadinstrumenten gibt es mittlerweile eine **große Anzahl an Softwaresystemen** (Hellmann 2010). Der gesamte Behandlungsprozess wird über ein begleitendes Dokumentationsinstrument gesteuert (Schrijvers, van Hoorn & Huiskes 2012; Lelgemann & Ollenschläger 2006). Alle Aktivitäten im Versorgungspfad werden anhand grafischer Symbole in einem Flussdiagramm (Flow Chart) dargestellt.

Aus der Literatursuche geht hervor, dass dazu sehr häufig **Standard Operating Procedures (StOP[®])** verwendet werden. StOP[®] bilden den Prozess patientInnenorientiert grafisch ab und leiten die Algorithmen in ein Grafikprogramm zur Erstellung von Flow Charts. Der Aufbau der StOP[®] ist einheitlich. Die definierten Behandlungsprozesse werden als Flussdiagramme in einem Entscheidungsbaum aufgezeigt. Für die grafische Aufbereitung kommen bei StOP[®] einheitlich vier Symbole zum Einsatz (Bierbaum et al. 2014; Lohfert & Kalmár 2006).



- **Kreise / Ellipsen:** Diese stellen Anfang und Ende des Pfades dar. Im Klinikbereich entsprechen sie der Aufnahme und Entlassung der Patientin / des Patienten.



- **Rechteck:** Damit werden diagnostische oder therapeutische Maßnahmen abgebildet.



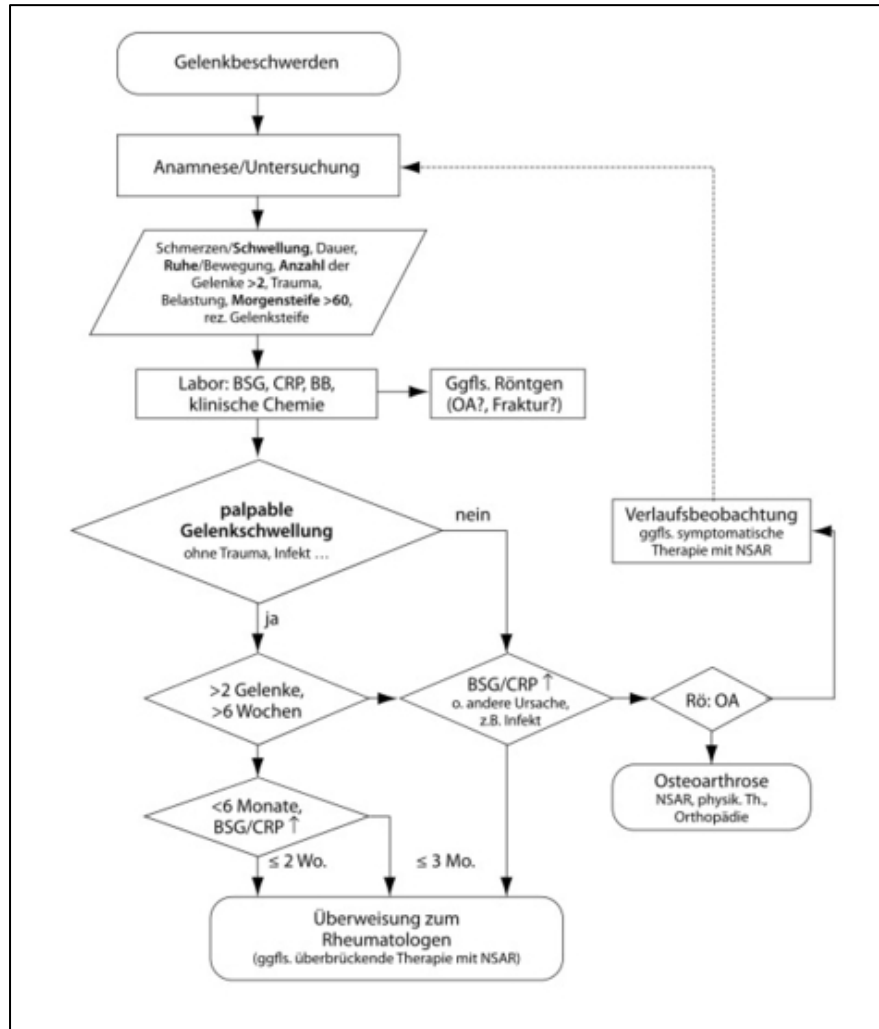
- **Rauten:** Entscheidungen im Verlauf der PatientInnenbetreuung werden in dieser Form aufgezeigt. Die Entscheidungskategorien werden jeweils als „Ja-“ und „Nein-Alternative“ dargestellt. Ja-Entscheidungen werden für gewöhnlich vertikal und Nein-Entscheidungen horizontal abgebildet.



- **Pfeilsymbole:** Diese werden zur Übersichtlichkeit und besseren Strukturierung verwendet, wenn beispielsweise für eine Diagnose oder ein Verfahren mehrere Folge-StOP[®] zu entwickeln sind (Lohfert & Kalmár 2006).

Die Verwendung von StOP[®] bei der Ausarbeitung von Versorgungspfaden zählt zum Handwerkszeug jeder modernen medizinökonomischen Steuerung, welche Zufälle im medizinischen, pflegerischen und therapeutischen Versorgungsbereich reduzieren. Wichtig ist es daher, sie stets an neue gesundheitswissenschaftliche Erkenntnisse anzupassen (Lohfert & Kalmár 2006).

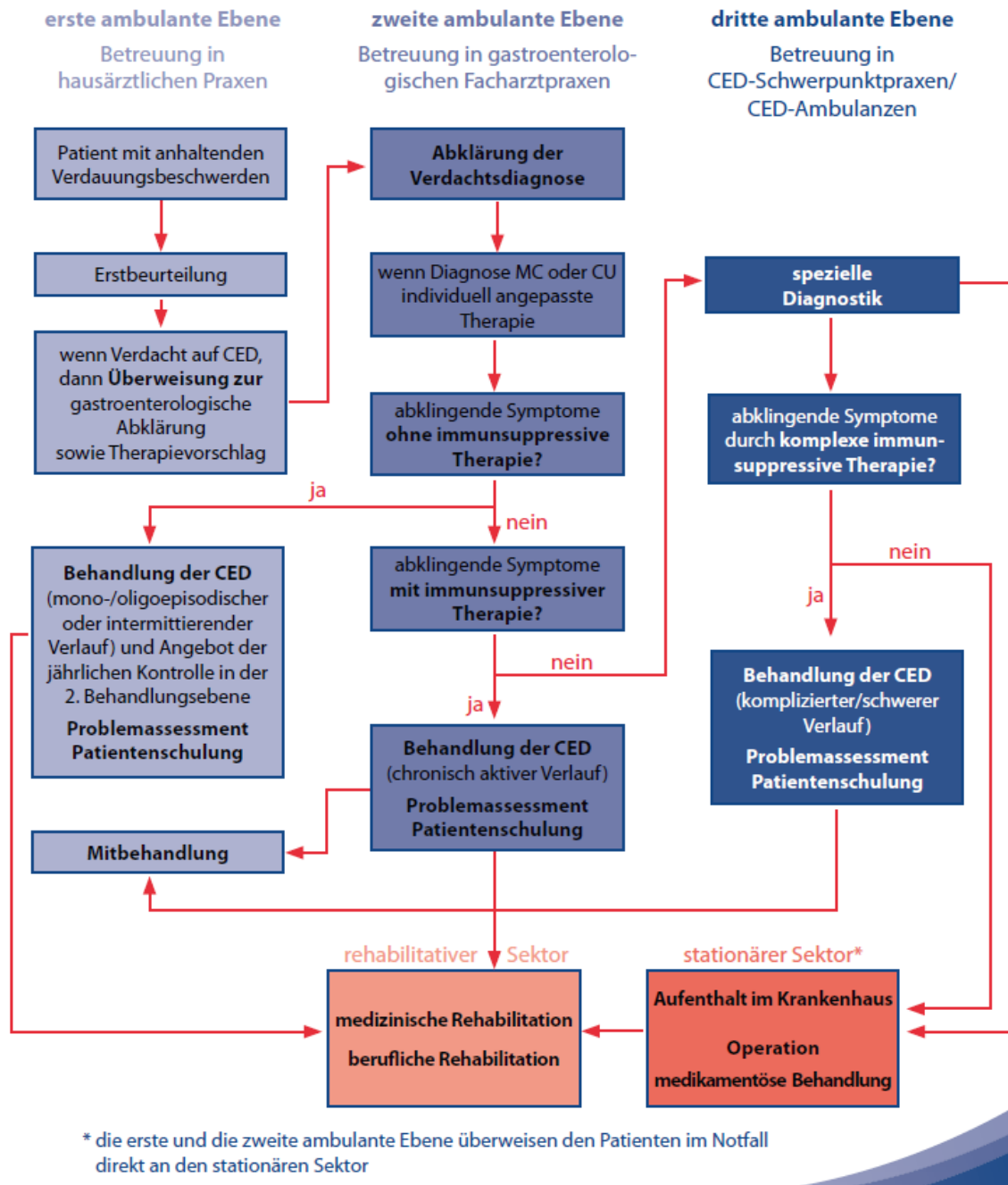
In Abbildung 2 wird ein einfaches **Beispiel** für einen Versorgungspfad des ambulanten Sektors mit Überweisung an einen Facharzt / eine Fachärztin gezeigt. Anhand des Algorithmus wird das diagnostische Prozedere bei Verdacht auf eine frühe rheumatoide Arthritis abgebildet. AllgemeinpraktikerInnen bzw. OrthopädlInnen kommt dabei eine wichtige Rolle zu, indem sie früh genug erkennen müssen, welche Patientin/welcher Patient in welchem Zeitraum bei einer Rheumatologin /einem Rheumatologen vorstellig werden soll.



Quelle: AbbVie 2014; <http://www.chronisch-entzuendliche-erkrankungen.de/rheumatoide-arthritis-versorgungspfad/>

Abbildung 2: Beispiel eines unisektoralen Versorgungspfades (ambulanter Sektor mit der Überweisung an einen Facharzt / eine Fachärztin) für PatientInnen mit Gelenksbeschwerden

Abbildung 3 zeigt ein weiteres **Beispiel** eines Flussdiagramms für einen Versorgungspfad. In diesem Fall wird ein sektorenübergreifender Pfad bei PatientInnen mit chronisch entzündlicher Darmerkrankung (CED) dargestellt. Anders als bei der vorherigen Abbildung wurden für die Erstellung dieses Pfadinstrumentes keine typischen StOP[®]-Symbole zur Veranschaulichung verwendet.



Quelle: Raspe, Hüppe & Langbrandtner 2011

Abbildung 3: Beispiel eines sektorenübergreifenden Versorgungspfades für PatientInnen mit chronisch entzündlicher Darmerkrankung

Laut Müller (2013) sind **einheitliche Datenverarbeitungsprogramme und Codes für die Etablierung von Versorgungspfaden notwendig**. Trotz des hohen Investitionsbedarfs und datenschutzrechtlicher Punkte sind diese aus medizinischer und verwaltungstechnischer Sicht erforderlich. Eine

Implementierung klarer und leicht verständlicher Pfad-Codes (analog zu DRG oder ICD) wäre hilfreich. Damit könnten eine einfache und schnelle Eingabe sichergestellt und standardisierte Diagnosen, Indikationen und Prozesse direkt aus Datenbanken geladen werden. In solch einem Fall wären nur noch Ausnahmen aufwändiger zu dokumentieren und einzugeben.

Weitere Beispiele von Versorgungspfaden finden sich auf der Website des International Journal of Care Pathways (<http://www.e-p-a.org/0000009bf70bb6c02/index.html>).

7. Zuordnung der Kosten und Kalkulation der Versorgungspfade

Zur Entwicklung von Versorgungspfaden ist eine standardisierte sektorenübergreifende, elektronische Dokumentation zwingend notwendig. Der Fluss der benötigten Daten und Informationen ist nur über eine zentrale Datenerfassung und –speicherung möglich. Dies erfordert für alle Beteiligten gleiche Systeme sowie klar definierte und datenschutzrechtlich abgestimmte Zugriffsrechte. Diese kann beispielsweise in Form einer elektronischen PatientInnenakte erfolgen (Müller 2013). Jeder Behandlungsschritt im Versorgungspfad wird den jeweiligen LeistungserbringerInnen separat vergütet. Die Kosten der Module werden dem **DRG-Gesamterlös** in Form einer **Modellkalkulation gegenüber gestellt**. Die Versorgungspfade kombinieren dadurch medizinische, pflegerische bzw. therapeutische Leistungen mit ökonomischen Kennzahlen. In den StOP[®]-Datenbanken liegt ein Leistungskatalog mit Referenzwerten für medizinische und pflegerische Leistungen vor. Aufwendungen für die unterschiedlichen im Laufe des Behandlungsprozesses beanspruchten Leistungen (z.B. Labor, Intensivstation oder Radiologie) werden mit dem Flussdiagramm verbunden. Vor allem die krankenhausspezifischen Kosten des medizinischen, pflegerischen und therapeutischen Sachbedarfs können entsprechend eingestellt werden. Das bedeutet, dass jede beteiligte Einrichtung ihren individuellen Leistungskatalog aufbauen muss. Gibt es einen solchen nicht, werden zunächst Standardleistungen herangezogen, die dann an die jeweiligen Gegebenheiten

angepasst und erweitert werden können (Müller 2013; Lohfert & Kalmár 2006).

Anhand der **ökonomischen Transparenz** der Pfade ist es möglich, ökonomiekritische Behandlungsprozesse sowie ökonomische Handlungsspielräume aufzuzeigen, die dann in der jeweiligen Einrichtung zu diskutieren sind. Durch die Zusammenarbeit mit FachvertreterInnen der Disziplinen kann es zu einer Kostenoptimierung kommen, ohne dass die Behandlungsqualität beeinträchtigt wird. Beim Vergleich der Prozesskosten verschiedener medizinischer, pflegerischer und therapeutischer Abläufe zeigt sich bei erstmaligem Entwickeln der Pfade eine zu erwartende Kostenreduktion von etwa 10-20%. **Einsparungspotenziale** lassen sich weiters durch die Definition medizinischer, pflegerischer und therapeutischer Steuergrößen und der daraus ableitbaren Reorganisationsmaßnahmen erzielen (Kirschner et al. 2010; Lohfert & Kalmár 2006).

Studien haben gezeigt, dass die Arbeitsplattformen **innen etwa 6 Monaten einen sektorenübergreifenden Versorgungspfad entwickeln** und die ersten Schritte zur Implementierung tätigen konnten (Staiger et al. 2010; Cringles 2002).

3.2.2. Implementierung

Versorgungspfade können nur dann wirksam werden, wenn sie in den Praxisalltag Eingang finden und aktiv implementiert bzw. disseminiert werden. Mit Implementierung ist dabei die Umsetzung von Handlungsempfehlungen in individuelles Handeln bzw. das Verhalten von MitarbeiterInnen in den einzelnen Sektoren sowie der PatientInnen gemeint (Kirchner, Fiene & Ollenschläger 2001). Implementierung umfasst zuerst die Dissemination, d.h. die Verbreitung des Pfades und das Schaffen von Voraussetzungen zur Integration des sektorenübergreifenden Versorgungspfades in die Praxis (Grimshaw, Eccles & Tetroe 2004). ExpertInnen beschreiben diesen Schritt als **größte Herausforderung** im Hinblick auf den Prozess der Versorgungspfade (Owen et al. 2006).

Um den Erfolg und die Nachhaltigkeit eines sektorenübergreifenden Pfades gewährleisten zu können, ist die **Entwicklung eines Implementierungsplans** essenziell. Die interdisziplinäre Arbeitsgruppe sollte Überlegungen bezüglich eines Implementierungsplans anstellen. Für die Entwicklung eines solchen Plans sind etwa folgende Empfehlungen beachtenswert:

- Beteiligung relevanter AkteurInnen durch eine Vielzahl an Kommunikationsstrategien
- Erhalt von Feedback von externen ExpertInnen zum Implementierungsmodell
- Pilotierung des Modells und Feedbacksammlung seitens der LeistungserbringerInnen und PatientInnen vor der eigentlichen Implementierung des Pfades (Staiger et al. 2010)

In Sektoren bzw. Abteilungen, wo die Akzeptanz am größten ist, sollte zuerst ein **Pilotprojekt** zum Versorgungspfad gestartet werden. Die flächendeckende Implementierung des Pfades kann danach über alle Versorgungseinrichtungen hinweg erfolgen (Müller 2013; Diel & Klakow-Franck 2009; Fischbach & Engemann 2006; Lohfert & Kalmár 2006).

Im stationären Bereich kann eine Implementierung auf Abteilungsebene durch den **Ansatz des kooperativen Prozessmanagements** erleichtert werden. Im Zentrum dieses Ansatzes steht die Ausdehnung des Handlungsspielraums der Pflegenden bei gleichzeitiger Berücksichtigung der Hauptverantwortlichkeit der ÄrztInnen hinsichtlich der PatientInnenbehandlung. Voraussetzung für diesen Ansatz ist eine klare Verständigung über die Prozedere zwischen Chefärztin/Chefarzt mit der Pflegedirektion. Ist eine solche gegeben, können sich durch den Ansatz des kooperativen Prozessmanagements bei der Pfadimplementierung folgende Vorteile ergeben:

- Verbesserte Prozess- und Ergebnisqualität
- Hohe PatientInnenorientierung durch eine transparente Aufgabenverteilung zwischen ÄrztInnen und PflegeexpertInnen
- Kostenminimierung
- Erleichterte Umsetzung klinischer Pfade (Dahlgaard & Stratmeyer 2005)

Wichtig bei der Implementierung des Pfades ist, diesen **allen beteiligten AkteurInnen vorzustellen**.

Im Fall von klinischen Pfaden erfolgt dies beispielsweise in Form einer Klinikkonferenz (Hayward-Rose & Whittle 2006). Die Schulung aller beteiligten AkteurInnen hat bei der Implementierung eines sektorenübergreifenden Pfades höchste Priorität. Dabei sollen unter anderem allgemeine Informationen zu sektorenübergreifenden Pfaden und die Durchführung der Dokumentation genau erläutert werden (Cringles 2002) inklusive der damit verbundenen Mehrarbeit (Zeitaufwand) und den Überlegungen zur Abgeltung desselbigen (Knai et al. 2014). Im Idealfall erfolgt eine **MitarbeiterInnenschulung** zur Nutzung des Versorgungspfades (Dykes & Wheeler 2002).

Alle am Versorgungsprozess beteiligten Berufsgruppen sollen den **Versorgungspfad kennen, darauf Zugriff haben und ihn umsetzen können** (Grimm & Maische 2006). Die Versorgungspfade müssen jederzeit **allen** am Behandlungsprozess **beteiligten MitarbeiterInnen zugänglich** sein. Der Zugang kann entweder in Form eines papiergestützten Dokuments erfolgen oder am besten in Form einer IT-gestützten Ablaufdokumentation der jeweiligen Gesundheitseinrichtung im jeweiligen Sektor – beispielsweise via Intranet – zur Verfügung gestellt werden (Hayward-Rose & Whittle 2006; Lohfert & Kalmár 2006).

Bei sektorenübergreifenden Pfaden ist **ein sich selbst überwachendes System zu schaffen**. Dabei soll die Abfolge der einzelnen Schritte aufeinander aufbauend geschehen. Die LeistungserbringerInnen sollten die bereits erbrachten bzw. noch zu erbringenden Leistungen an den Schnitt- bzw. Nahtstellen abzeichnen. Das heißt, dass die jeweilige Leistungserbringerin / der jeweilige Leistungserbringer die Durchführung des vorangegangenen Schrittes prüft und dann ihre / seine Aufgabe übernimmt. Eventuelle Unklarheiten sind mit den Zuständigen des vorhergehenden Sektors zu klären (Müller 2013).

Als qualitätssichernde Maßnahme ist es wichtig, nachdem der Versorgungspfad von den Einrichtungsleitungen als **verbindliche Arbeitsanweisung** verabschiedet wurde (Hayward-Rose & Whittle 2006), regelmäßig **Fortbildungsveranstaltungen** für die AkteurInnen sektorenübergreifender Pfade sowie entsprechende Evaluationen zum

Pfad zu organisieren (Bierbaum et al. 2014). Auch die PatientInnen müssen über das Vorgehen im Versorgungspfad aufgeklärt werden. Im Laufe der Behandlung ist es üblich, dass die hauptverantwortliche Leistungserbringerin / der hauptverantwortliche Leistungserbringer im jeweiligen Sektor des Versorgungspfades gemeinsam mit der Patientin / dem Patienten entscheidet, ob die Therapiemaßnahmen und das Vorgehen im jeweiligen Sektor angemessen sind. Dabei sind infrastrukturelle Gegebenheiten und PatientInnenpräferenzen zu berücksichtigen (Raspe, Conrad & Mucbe-Borowski 2009).

Nachstehend folgt eine Zusammenfassung der oben beschriebenen Punkte, die im Hinblick auf die Implementierung eines sektorenübergreifenden Versorgungspfades zu berücksichtigen sind:

- Entwicklung eines Implementierungsplans durch die interdisziplinäre Arbeitsgruppe
- Pilotierung des Versorgungspfades
- Vorstellung des Versorgungspfades allen beteiligten AkteurInnen
- Verabschiedung des Versorgungspfades als verbindliche Arbeitsanweisung durch die Einrichtungsleitungen
- Gewährleistung der Zugänglichkeit und Umsetzbarkeit des Versorgungspfades aller am Behandlungsprozess beteiligten MitarbeiterInnen
- Prüfung und Übernahme der vorhergehenden Leistungen im Pfad durch die nachfolgenden LeistungserbringerInnen

3.2.3. Evaluation

Nach der Entwicklung und erfolgreichen Implementierung von Versorgungspfaden sollte sich das Interesse primär auf deren Evaluation richten. Pfade haben nur Sinn und können langfristig fortgeführt werden, wenn die festgelegten Ziele erreicht werden. Eine wissenschaftliche Evaluation ist daher notwendig, um Aussagen über Vorteile gegenüber bisher angewandten Konzepten der PatientInnenversorgung

treffen zu können. (Hellmann 2010) Die **Entwicklung von Qualitätsindikatoren** zur Verbesserung und Sicherung der Qualität in der Praxis sowie auch zur Evaluierung von Pfadinstrumenten empfiehlt sich vor allem bei sektorenübergreifenden Versorgungspfaden (Volbracht et al. 2007). Indikatoren müssen jedoch nicht immer neu entwickelt werden, da es mittlerweile eine Reihe an erprobter Indikatoren oder Indikatoren-Sets gibt, die sehr gut übernommen bzw. adaptiert werden können. Dazu zählen zum Beispiel folgende Qualitätsindikatoren-Sets:

- Quality and Outcome Framework / QOF (www.nice.org.uk/Standards-and-Indicators/QOFIndicators)
- Amublante Qualitätsindikatoren und Kennzahlen / AQUIK (www.kbv.de/media/sp/AQUIK_QI_Aktualisierung_1_0_140324.pdf)
- Qualitätsindikatorensystem für die ambulante Versorgung / QISA[®] www.aok-gesundheitspartner.de/bund/qisa/index.html
- Healthcare Effectiveness Data and Information Set / HEDIS[®] www.ncqa.org/HomePage.aspx

Es ist wesentlich, dass bei der Indikatorenentwicklung, -übernahme oder -adaption LeistungserbringerInnen aller beteiligten Sektoren und PatientInnenvertreterInnen einbezogen werden. Die **kontinuierliche Messung** der **Prozess-** und **Ergebnisqualität** ist zentral und für die Beurteilung der Effektivität der Pfadinstrumente bedeutend (Fischbach & Engemann 2006). Dabei stellt sich die Frage, wie die Effektivität eines Versorgungspfades am besten gemessen werden kann.

Es bestehen mehrere Möglichkeiten Pfadinstrumente zu evaluieren. Dazu ist es notwendig, im Vorhinein **geeignete Indikatoren zu identifizieren**, die eine mögliche Wirksamkeit aufzeigen können (Mad et al. 2008). Um beurteilen zu können, ob der Pfad zu einer Verbesserung des Outcomes oder Prozesses führt, ist die Erstellung eines umfassenden **Evaluations-Modells** empfehlenswert, das einzelne Indikatoren festlegt (Staiger et al. 2010). Wichtig bei der Entwicklung von Qualitätsindikatoren ist, dass sie eine Reihe von **Anforderungen** wie Relevanz, Validität, Reliabilität und Realisierbarkeit **erfüllen** (Ludt et al. 2013).

Qualitätsparameter (Ergebnis- und Prozessparameter) zur Evaluierung von Versorgungspfaden können in der Regel ursächlich den PatientInnen, den LeistungserbringerInnen oder den im Gesundheitswesen tätigen Unternehmen / Institution zugeordnet werden (Dykes & Wheeler 2002) (Abbildung 4). Für die Evaluierung der sektorenübergreifenden Versorgungspfade können dabei Parameter wie Nutzen, Kosten und Ergebnisse, aber auch Zufriedenheit, Lebensqualität und Outcome untersucht werden (Archer et al. 2012; Hellmann 2010; Jacobs & Schlaghecke 2007).

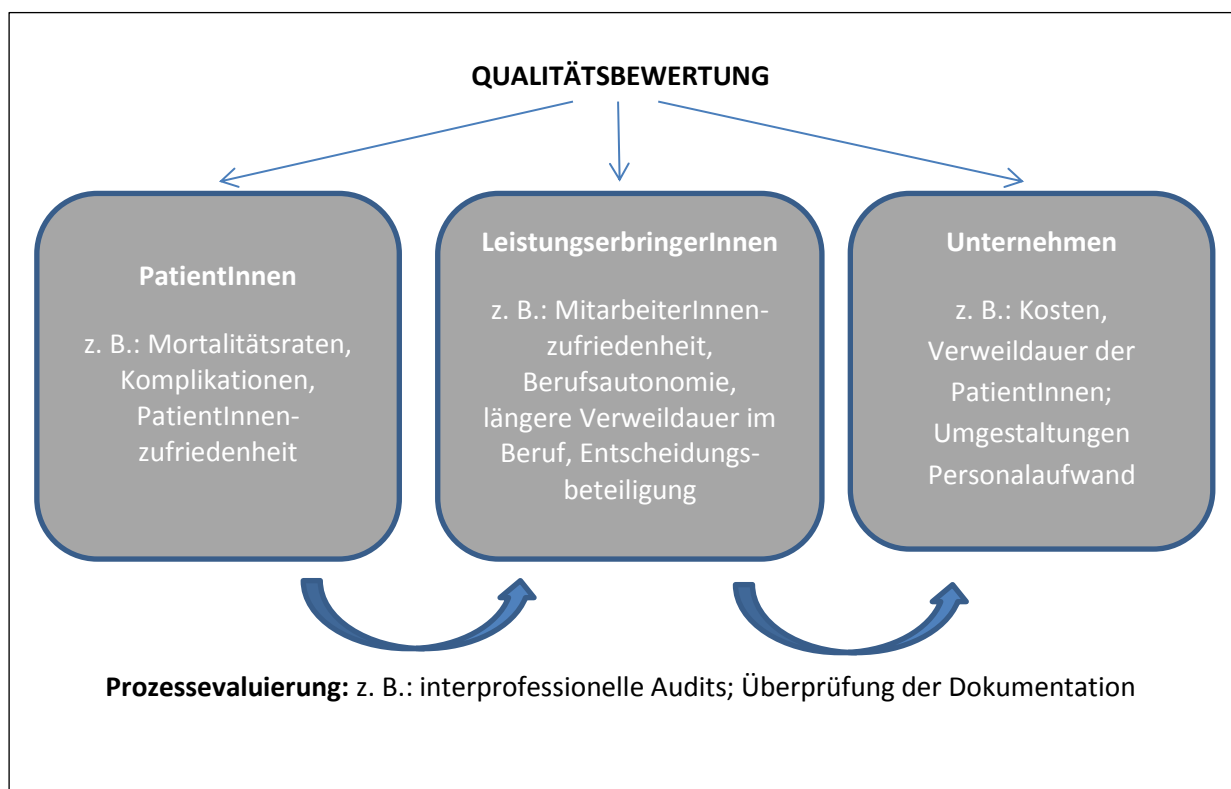


Abbildung 4: Qualitätsparameter zur Evaluierung sektorenübergreifender Versorgungspfade

Zur Evaluierung des Pfadinstrumentes ist es meist notwendig, **versorgungswissenschaftliche Daten zu generieren**, anhand derer die Validität des Modells unter Beweis zu stellen ist (Preiß et al. 2009). Zur Gewährleistung des Datenschutzes müssen personenidentifizierende Merkmale versorgungswissenschaftlicher Daten unbedingt entfernt werden. Zur

Datengenerierung kommen häufig sowohl **qualitative** als auch **quantitative Ansätze** zum Einsatz.

In Form von **qualitativen Interviews** kann beispielsweise die Wahrnehmung seitens Beteiligter untersucht werden (Watson, Hockley & Dewar 2006; Hadjistavropoulos et al. 2003). Dies kann bei der **Identifizierung struktureller Optimierungspotenziale** hilfreich sein. (Kent & Chalmers 2006; Kim et al. 2003) Als ProbandInnen eignen sich AkteurInnen des Versorgungspfades (Newton 2003; Atwal & Caldwell 2002). So wurden etwa zur Evaluierung eines entwickelten Versorgungspfades zur Betreuung am Lebensende seitens der am Behandlungsprozess beteiligten MitarbeiterInnen wahrgenommene Veränderungen in der Qualität der angebotenen Palliativpflege analysiert. Weiters wurde die Zufriedenheit der Familie mit der Pflege des Betroffenen als Kriterium zur Evaluierung des Pfades herangezogen (Reymond, Israel & Charles 2011). Die Perspektive der PatientInnen spielt in der Gesundheitsversorgung und Qualitätssicherung eine nicht minder wesentliche Rolle. PatientInnen treten im Laufe sektorenübergreifender Pfade mit allen an der Versorgung beteiligten TherapeutInnen in Kontakt und sind somit als einzige in der Lage, die gesamte Kette zu überblicken (Ludt et al. 2014). Die Sicht der PatientInnen sowie der patientInnenrelevante Nutzen der Pfade ist daher jedenfalls zu untersuchen (Bierbaum et al. 2014). **PatientInnenerfahrungen** sind eine **wichtige Informationsquelle**, um Defizite in der Versorgung sektorenübergreifend identifizieren zu können. Verglichen mit anderen Dokumentationsquellen (z.B. Routinedaten) können PatientInnen zentrale Versorgungsaspekte wahrnehmen, die anderweitig nicht erfasst werden, weil sie die Einzigen sind die den gesamten Versorgungsprozess erleben (Ludt et al. 2014).

Quantitative Studien, wie zum Beispiel Fall-Kontroll-Studien, eignen sich sehr gut zur Evaluation, etwa um anhand zweier PatientInnengruppen die Fälle (Behandlung nach dem Versorgungspfad) mit den Kontrollen (medizinische/pflegerische/therapeutische Standardbehandlung) vergleichen zu können und Endpunkte zu untersuchen. Beispiele für Endpunkte sind Tod, Lebensqualität, Wartezeiten (Chan & Webster 2013; Valente et al. 2010; Julian et al. 2007; Kwan & Sandercock 2002), Aufenthaltszeit in einer Einrichtung (Flikweert et al. 2014; Rotter et al. 2012b; Cunningham et al. 2008), Anzahl der stationären Aufenthalte (Staiger et al. 2010), Anzahl der Komplikationen (Rotter et al. 2012b;

Beriwal et al. 2011), Veränderungen in der Prävalenz oder den Diagnosen (Bierbaum et al. 2014) oder Messungen der Zufriedenheit aller Beteiligten (Jones et al. 2008). Aus Gründen der Datensparsamkeit ist zu erwägen, anstatt von Vollerhebungen etwa nur Stichproben zu untersuchen (Diel & Klakow-Franck 2009).

Für ein **Aufzeigen der Effekte bei Behandlung** bestimmter Krankheitsbilder kann auch ein **Soll-Ist-Vergleich** angestellt werden. Zur Ermittlung der Soll-Ist-Differenz ist es möglich, mittels StOPs[®] eine Checkliste zu generieren und als Papierdokument oder IT-gestütztes Dokument verfügbar zu machen. Nach Bedarf kann der Behandlungsverlauf von PatientInnen stichprobenartig (meist anhand von Krankenakten) kontrolliert werden. So lässt sich der tatsächliche Verlauf einer Behandlung dem gemeinsam erarbeiteten und definierten Versorgungspfad gegenüberstellen. Abweichungen sind jedenfalls zu dokumentieren (Lohfert & Kalmár 2006; Newton 2003; Atwal & Caldwell 2002).

Eine weitere **Strategie zur Evaluierung** von Versorgungspfaden **ohne Erhebung von Primärdaten** besteht darin, die **Begriffsdefinition** des Pfades **genau zu hinterfragen**. Dabei ist zu prüfen, ob der implementierte Pfad auch tatsächlich den Definitionen und Anforderungen von Versorgungspfaden entspricht. Ein einheitliches Evaluierungsinstrument dafür gibt es jedoch nicht (Anderson & Chojnacka 2012; Vanhaecht et al. 2006). Möglichkeiten zur Evaluierung des Prozesses ohne dafür Daten zu generieren sind beispielsweise die Durchführung interprofessioneller Audits (Newton 2003; Atwal & Caldwell 2002; Cringles 2002) oder die Überprüfung der Integration und Zusammenarbeit unterschiedlicher Sektoren im Rahmen des Versorgungsprozesses (Staiger et al. 2010).

Als **Beispiel** für eine erfolgreiche Evaluierung eines sektorenübergreifenden Versorgungspfades werden Studienergebnisse von Ludt et al. (2013) vorgestellt. Ludt et al. (2013) entwickelten Qualitätsindikatoren (Prozess- und Ergebnisindikatoren) für die Versorgung von PatientInnen mit kolorektalem Karzinom. Zur Entwicklung der Qualitätsindikatoren wurde die „RAND/UCLA Opportunitätsmethode (Fitch, Bernstein & Aguilar 2000)“ angewandt. Dieses Verfahren kombiniert systematisch wissenschaftliche Evidenz mit ExpertInnenmeinungen und gilt als angemessene Methode zur Entwicklung von Indikatoren. Das Originalverfahren wurde adaptiert und beinhaltete einen Scoping Workshop mit ExpertInnen, strukturierte Literaturrecherchen zur Identifizierung von

Qualitätsindikatoren, zwei Panel-Einschätzungen, das Design von Messspezifikationen und die Erstellung eines Endberichts. 52 ausgewählte Indikatoren wurden ins Deutsche übersetzt und folgenden Dimensionen zugeordnet:

- *Diagnose* (11 Indikatoren; z. B. Vorliegen bzw. Einrichtung eines multidisziplinären Tumorboards/ambulanten multidisziplinären Teams, Vorliegen und Inhalt eines präoperativen Kolonoskopie-Reports)
- *Therapie, Management / Koordination in der Versorgung* (28 Indikatoren; z. B. Antibiotikaphylaxe vor der Operation des kolorektalen Karzinoms, Untersuchung von zumindest 12 Lymphknoten)
- *Follow-up* (6 Indikatoren; z. B. postoperative Kolonoskopie innerhalb von 6 Monaten bei PatientInnen mit unvollständiger präoperativer Kolonoskopie; adjuvante Chemotherapie bei PatientInnen im Stadium III CC)
- *PatientInnenperspektive* (7 Indikatoren; z.B. Patient/Patientin weiß Bescheid, welche Aktivitäten zu Hause erlaubt sind; Patient/Patientin weiß Bescheid, wann AllgemeinpraktikerInnen / FachärztInnen zu kontaktieren sind)

Bedeutend bei der Entwicklung der Indikatoren war, für die Datenanalyse **Daten aus allen beteiligten Sektoren** zu erlangen. Die wenigsten Probleme gab es im stationären Sektor, da hier Informationen zur Qualität in Form von Routinedaten vorliegen. Dazu gehören ICD-Codes sowie diagnostische und therapeutische Handlungsanweisungen (OPS-Codes). Für den ambulanten Sektor lagen hingegen keine OPS-Codes vor. Informationen zu Diagnosen und Handlungsanweisungen ließen sich anhand von Informationssystemen ermitteln, wie sie für klinische und administrative Zwecke von LeistungserbringerInnen geführt werden (Ludt et al. 2013).

Obwohl Versorgungspfade im Gesundheitsbereich mittlerweile recht häufig Anwendung finden, gibt es vergleichbar **wenige Audit-Tools und evidenzbasierte Vorgehensweisen**, welche eine Evaluierung der Pfade zulassen. Es besteht ein Bedarf, vermehrt valide Evaluierungsmethoden für Versorgungspfade, im Speziellen sektorenübergreifende Pfade, zu entwickeln, um verstehen zu können ob, warum und unter welchen Umständen der Einsatz von Pfadinstrumenten zu einer Verbesserung im Behandlungsprozess führen kann (Rotter et al. 2012a; Vanhaecht

et al. 2006). Ein systematischer Review zu Audit-Tools für Versorgungspfade beurteilte das „**Integrated Care Pathway Appraisal Tool**“ (ICPAT) als jenes Instrument, das sich am besten zur Evaluierung von klinischen Pfaden eignet. Im Vergleich zu den anderen Instrumenten war es das einzige Messinstrument, bei welchem psychometrische Eigenschaften untersucht und Ergebnisse hochrangig publiziert wurden. Basierend auf einem ähnlichen Design zum Appraisal of Guidelines Research and Evaluation (AGREE), wurde das ICPAT 1999 von Whittle et al. (2004) entwickelt. Alle sechs Dimensionen dieses Messinstrumentes weisen eine gute interne Konsistenz auf (Cronbach's alpha: 0,77-0,96). Auch die Inter-Rater-Reliabilität ist mit Korrelationen zwischen 0,63 und 0,99 als gut einzuschätzen. Derzeit wird eine Weiterentwicklung und eine Prüfung der Validität des ICPAT durchgeführt (Vanhaecht et al. 2006). **Empfehlungen zu Instrumenten**, die zur Evaluierung sektorenübergreifender Versorgungspfade verwendet werden sollten, **sind** aus den Ergebnissen der durchgeführten Literatursuche **nicht abzuleiten**.

Nachstehend folgt eine Zusammenfassung der oben beschriebenen Punkte, die im Hinblick auf die Evaluierung eines sektorenübergreifenden Versorgungspfadens zu berücksichtigen sind:

- Regelmäßige wissenschaftliche Evaluationen von Versorgungspfaden zur Beurteilung der Effektivität
- Evaluationsmodell soll unterstützen welche Qualitätsindikatoren entwickelt, adaptiert bzw. übernommen werden sollen
- Generierung versorgungswissenschaftlicher Daten aus allen beteiligten Sektoren unter Gewährleistung des Datenschutzes zur Durchführung der Evaluation (Primärdatenerhebung durch qualitative / quantitative Ansätze)
- Evaluierung ohne Primärdatenerhebung: Soll-Ist-Differenz, Hinterfragen von Begriffsdefinitionen
- Mangel an evidenzbasierten Audit-Tools und Vorgehensweisen zur Evaluierung sektorenübergreifender Versorgungspfade

3.3. Zielpublikum

Versorgungspfade werden derzeit meist für ein bestimmtes **PatientInnenkollektiv** entwickelt, das beispielsweise dieselbe Erkrankung / Diagnose hat. Vor der Erstellung eines spezifischen Versorgungspfades gilt es daher das Zielpublikum, die im Fokus stehende PatientInnengruppe, genau zu definieren. Hier wurden vor allem für chronische Erkrankungen spezifische Versorgungspfade entwickelt und umgesetzt (Bierbaum et al. 2014; Raspe, Hüppe & Langbrandtner 2011; Volbracht et al. 2007; Davies 2006).

Die Literaturrecherche hat gezeigt, dass der **Fokus zumeist** auf der **Krankheit** liegt und nicht etwa auf PatientInnenmerkmalen, wie beispielsweise Erwerbslosigkeit oder Migration. Auffallend ist hingegen, dass viele Versorgungspfade für Personen am Lebensende entwickelt werden (Anderson & Chojnacka 2012; Mirando, Davies & Lipp 2005; Fowell et al. 2002). Diese Personengruppe ist häufig das Zielpublikum auch mehrerer aktueller Versorgungspfade. Insgesamt stellt die Literatur jedoch eher selten generell auf ein Zielpublikum ab bzw. werden eine Auswahl oder Einschränkung des Zielpublikums eher selten erwähnt.

Ein wesentlicher Einwand gegen Versorgungspfade ist, dass die Patientin / der Patient nicht länger als **Individuum** gesehen wird. Durch die Fokussierung auf konsistente Versorgung auf höchstem Niveau können individuelle Bedürfnisse verloren gehen (Fowell et al. 2002). Dieser Kritik wird als höheres Gut Ergebnistransparenz und Qualitätssicherung entgegen gehalten (Fischbach & Engemann 2006). Bei der Implementierung von Versorgungspfaden muss aber der **Berücksichtigung der subjektiv erlebten Qualität** von Betroffenen und der PatientInnenzufriedenheit genügend Platz eingeräumt werden, d.h. die LeistungserbringerInnen müssen die individuellen Bedürfnisse der PatientInnen und die Einhaltung des Versorgungspfades berücksichtigen können (Fowell et al. 2002). Raspe, Conrad & Muche-Borowski (2009) empfehlen hierfür, dass die hauptverantwortliche Leistungserbringerin / der hauptverantwortliche Leistungserbringer im jeweiligen Sektor des Versorgungspfades gemeinsam mit der Patientin / dem Patienten die vorgesehene Vorgehensweise im Rahmen des Pfades bespricht und dabei den Präferenzen des Patienten / der Patientin genügend Raum eingeräumt wird. Die Bedeutung eines solchen Vorgehens zeigen die positiven

Rückmeldungen der PatientInnen bei Evaluationen. Die PatientInnen fühlten sich über ihre Krankheit und die Einnahme ihrer Medikamente besser aufgeklärt (Bierbaum et al. 2014; Ludt et al. 2014).

3.3.1. Rolle der PatientInnen in Versorgungspfaden

Der Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen in Deutschland (2009) weist im Hinblick auf die Versorgung chronischer Erkrankungen auf das Defizit hin, dass **PatientInnen noch mehrheitlich als passive Objekte** im Behandlungsverlauf agieren. Die Bedürfnisse und Präferenzen der PatientInnen werden zu wenig aufgenommen und es findet **zu wenig PatientInnenaktivierung** sowie **Unterstützung von Selbstmanagement** statt. Um dieses Defizit bewältigen zu können, ist eine Umorientierung der meist reagierenden Krankenversorgung erforderlich, in der ein **vorausschauender pro-aktiver Behandlungsansatz** zum Einsatz kommt. Eine verbesserte Versorgung kann erreicht werden, wenn aktivierte PatientInnen und am Behandlungsprozess beteiligte MitarbeiterInnen in eine produktive Interaktion treten. Eine nachhaltige Veränderungsbereitschaft aller AkteurInnen im Versorgungsprozess ist dafür notwendig.

Um PatientInnen vermehrt in den Behandlungsverlauf bzw. in sektorenübergreifende Versorgungspfade miteinbeziehen zu können, muss eine Unterstützung deren Selbstmanagements und die Stärkung der PatientInnenrolle und -kompetenz (**Empowerment**) erfolgen (Faber et al. 2014; Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen 2009). Eine Studie hat gezeigt, dass die österreichische Bevölkerung im europäischen Vergleich eine vergleichsweise **geringe Gesundheitskompetenz** aufweist. Um die Gesundheitskompetenz in Österreich nachhaltig zu verbessern ist ein mit allen beteiligten AkteurInnen abgestimmtes und langfristig aufgebautes Vorgehen notwendig. Eine Verbesserung der Gesundheitskompetenz soll vor allem bei **sozio-ökonomisch benachteiligten** und **vulnerablen Subpopulationen** erfolgen. Ein erster Schritt wurde in Österreich bereits durch die Entwicklung der Rahmen-Gesundheitsziele gemacht. Um das **Rahmengesundheitsziel 3** zur „**Stärkung der Gesundheitskompetenz der Bevölkerung**“ zu erreichen, wird ein systematisches Vorgehen empfohlen. Eine

strategische Planung und die Definition organisatorischer Verantwortlichkeiten, für eine zielgerichtete Maßnahmenplanung werden durchgeführt. Ausgearbeitet Indikatoren sollen zukünftig die Ziele operationalisierbar und überprüfbar machen (Bundesministerium für Gesundheit 2014).

Die Unterstützung des Empowerments chronisch kranker PatientInnen wurde in Europa bisher relativ wenig untersucht. Eine qualitative Studie von Elissen et al. (2013) konnte aber ein paar wichtige Erkenntnisse zu dieser Thematik für europäische Länder aufzeigen. So erwies sich, dass unterstützende Aktivitäten primär auf das Selbstmanagement der PatientInnen im Hinblick auf medizinische und Verhaltensaspekte fokussieren und weniger hinsichtlich emotionaler Konsequenzen die mit einer Erkrankung einhergehen können. Die meisten **Ansätze zum PatientInnenempowerment** beinhalten **Edukation** in Form von gruppenbasierten und/oder Einzelaktivitäten. Das österreichische DMP-Programm „Therapie aktiv“ beinhaltet beispielsweise neun Stunden PatientInnenschulung. Dabei werden Trainings zum Selbstmanagement in vier Modulen angeboten, mit einer Gruppengröße von drei bis maximal zwölf PatientInnen. Auch die Unterstützung durch **evidenz-basiertes Material**, wie Informationsbroschüren kommt zur Förderung des Selbstmanagements oft zum Einsatz (Elissen et al. 2013; Raspe, Conrad & Muche-Borowski 2009). In Oberösterreich wird beispielsweise Aufklärung auch durch **Bewusstseinskampagnen** und gezielten Vorträgen für SchlaganfallpatientInnen im Rahmen des Projektes „Integrierte Versorgung Schlaganfall“ angeboten. Weitere Maßnahmen zur Stärkung des Empowerments von PatientInnen stellen **interaktive Websites**, **E-Health Plattformen** und **Telefonservices** dar. Auch Teilnahmen an **Selbsthilfegruppen** führen dazu, dass die Gesundheitskompetenz von PatientInnen im Hinblick auf ihre Erkrankung nachweislich gestärkt wird (Czypionka 2014; Elissen et al. 2013). Elissen et al. (2013) nennen als wichtige Komponenten zur Unterstützung des Empowerments von PatientInnen in der Praxis PatientInnenedukation, integrierte Versorgungsplanung, Bereitsstellung entsprechender Tools zur Förderung des Krankheitsbewusstseins und Selbstmanagements sowie strukturierte Follow-up Untersuchungen.

Es bestehen jedoch einige **Barrieren** bezüglich der Förderung des Empowerments von PatientInnen. So wird darauf hingewiesen, dass Verbesserungen bestehender IT-Vorkehrungen zukünftig erfolgen sollten und es häufig an finanziellen Incentives

zur Unterstützung des PatientInnenempowerments fehlt. Weiters sollte auch eine stärkere Konnektivität zwischen gesundheitsförderlichen Aktivitäten und der Versorgung im Gesundheitsbereich stattfinden (Elissen et al. 2013). Die Studie von Elissen et al (2013) zeigt weiters, dass während die Förderung des Selbstmanagements in vielen europäischen Ländern als wichtiges Ziel definiert wurde, die Operationalisierung meist vernachlässigt wird. Es fehlt zumeist an nationalen Ansätzen und regionale Interventionen werden oft nicht standardisiert durchgeführt, sodass Unterschiede zwischen den GesundheitsanbieterInnen entstehen.

PatientInnen selbst **sollen** im Rahmen einer Behandlung mittels sektorenübergreifender Versorgungspfade in den verschiedenen Phasen des Behandlungsprozesses **verstärkt miteinbezogen werden**. Betroffene sollen auch **als LeistungserbringerInnen betrachtet werden** die auch eine **Verantwortung** in der Behandlung ihrer Erkrankung zu tragen haben. Obwohl die integrierte Versorgung in europäischen Gesundheitssystemen immer mehr an Bedeutung gewinnt, kann das Selbstmanagement der PatientInnen derzeit noch nicht als eingegliedertes Part der täglichen PatientInnenbehandlung angesehen werden. Es besteht der Bedarf eines besseren Verständnisses wie PatientInnen und die am Behandlungsprozess beteiligten MitarbeiterInnen zu einer produktiven Interaktion in der täglichen Versorgung befähigt werden können, um gesundheitliche und soziale Ergebnisse optimieren zu können.

3.4. Verbindlichkeit für die LeistungserbringerInnen

Versorgungspfade sind ein Bestandteil einer übergeordneten Steuerungssystematik, die unterstützend wirkt, um vorhandene Ressourcen von Gesundheitseinrichtungen und deren MitarbeiterInnen im Sinne der Verlässlichkeit und Qualität in der PatientInnenversorgung besser zu nutzen. Sie sind daher nicht als administrativer Selbstzweck zu sehen. Wenn in einer Gesundheitseinrichtung ein Versorgungspfad als Standard festgelegt ist, dann gilt dieser bis zu einem definierten Zeitpunkt als generelle **Handlungsempfehlung** in Bezug auf die Inhalte des Versorgungspfades

(Lohfert & Kalmár 2006; Dykes & Wheeler 2002). Nur durch eine hohe Verbindlichkeit ist eine optimale Ergebnisqualität bei gleichzeitiger Wirtschaftlichkeit zu erreichen. Abweichungen von Versorgungspfaden gefährden das therapeutische und wirtschaftliche Ergebnis und damit auch die Interessen von PatientInnen, LeistungserbringerInnen und KostenträgerInnen (Hellmann 2010).

Die **Schwierigkeit** bei **der Verbindlichkeit** besteht vor allem darin, dass diese mit der ärztlichen Therapiefreiheit im Konflikt steht (Hellmann 2010). Außerdem können Versorgungspfade aufgrund der Komplexität vieler Erkrankungen und den Besonderheiten individueller PatientInnen manchmal nicht jeder Patientin / jedem Patienten gerecht werden. Gegebenenfalls kann es dann auch möglich und notwendig sein, im Einzelfall vom Pfad abzuweichen. **Eine solche Abweichung** vom bisherigen Behandlungsweg kann durch neues medizinisches Wissen oder Erfahrungen aus anderen Gesundheitseinrichtungen bedingt sein. Die Abweichungen können aber auch patientInnenbezogen begründet sein, wie etwa durch Multimorbidität, Alter oder Vorerkrankungen. Neben patientInnenbedingten und leistungsbedingten Abweichungen gibt es auch solche, die auf die Institution oder das Gesundheitsweisen zurückgeführt werden (Dykes & Wheeler 2002). Eine Beschreibung und beispielhafte Darstellung dieser Abweichungen erfolgt in Tabelle 5.

Abweichungen von Versorgungspfaden müssen jedenfalls begründet und genau dokumentiert und kommuniziert werden, damit sie nachvollziehbar bleiben und Fehler vermieden werden können (Müller 2013; Grimm & Maische 2006). Eine zeitnahe Dokumentation von Abweichungen und die entsprechende Reaktion darauf, bei der die Regeln der Qualitätssicherung einzuhalten sind, bildet einen wichtigen Schritt, um den Erfolg sektorenübergreifender Pfade und die Qualität der Versorgung sicherzustellen. **Die Zuständigkeit für die Einhaltung** der Versorgungspfade liegt bei den Verantwortlichen des jeweiligen Versorgungssegments (Dykes & Wheeler 2002).

Einige AutorInnen kritisieren, dass PatientInnen durch die Implementierung von Versorgungspfaden auf den „einmal betretenen Weg“ angewiesen seien und die **individuelle Versorgung auf der Strecke** bliebe. Abweichungen zwischen den PatientInnen werden in der Praxis immer wieder vorkommen, da jede Patientin / jeder Patient individuell ist (Fowell et al. 2002). Ein Mischen unterschiedlicher

Versorgungspfade ist dennoch nicht anzuraten, da Diskontinuitäten entstehen würden, weil einzelne Versorgungsbestandteile nur innerhalb des jeweiligen Verbundsystems eine sektorenübergreifende, interdisziplinäre Versorgung ergeben. Auch das Wechseln zwischen Pfaden wird nicht als sinnvoll erachtet, da einige Umstellungsprozesse erforderlich und eine Kontinuität der Behandlung und Betreuung auch hier nicht mehr gegeben wären (Greenhalgh et al. 2014; Schaeffer & Moers 1993).

Tabelle 5: Abweichungen von Versorgungspfaden

Titel	Beschreibung	Beispiele
PatientInnenbedingte Abweichungen	Abweichungen, die auf den Patienten / die Patientin zurückzuführen sind	z. B.: P. erscheint nicht zur Behandlung, Zustandsverschlechterung verhindert Therapieteilnahme
LeistungserbringerInnenbedingte Abweichungen	Abweichungen, die auf den Leistungserbringer / die Leistungserbringern zurückzuführen sind, weil die Versorgung nicht wie im vorgeschriebenen Pfad erfolgt	z. B.: Fehlende Kompetenz zur Durchführung einer Visite oder Behandlung, LeistungserbringerInnen waren nicht verfügbar
Systembedingte Abweichungen	Abweichungen aufgrund eines Problems in der Institution oder im Gesundheitswesen	z. B.: Nichtdurchführung einer Behandlung, Therapie oder Untersuchung aufgrund fehlender Ressourcen, keine Kostenübernahme

Quelle: Dykes & Wheeler (2002)

Integraler Bestandteil in der Arbeit mittels Versorgungspfaden ist, dass Abweichungen auch als Ausgangspunkte für eine Vervollständigung und Verbesserung des Pfades zu sehen sind (Johnson 2002).

3.5. Geltungsdauer und Adaptierung

Der gesamte Zeitrahmen eines Versorgungspfades orientiert sich an der **Grenzverweildauer** der jeweiligen Erkrankung bzw. Beschwerde, die hierbei im Fokus steht. Ergebnis dieses Prozesses sollte sein, dass zum Zeitpunkt der Entlassung der Patientin / des Patienten aus dem jeweiligen Sektor alle wichtigen Informationen vorliegen, welche den Zustand der Patientin / des Patienten präzise beschreiben. Dies ist durch die elektronische Gesundheitsakte (ELGA) verwirklichtbar. Durch den Einsatz elektronischer PatientInnenakten haben alle behandelnden LeistungserbringerInnen Zugang zu den Krankengeschichten und Befunden ihrer PatientInnen (Czypionka 2014).

Für die Gültigkeit von Pfadinstrumenten ist es sinnvoll, Verfallsdaten festzulegen. Es gibt jedoch keine Vorschrift oder Empfehlung bezüglich der Geltungsdauer (Hellmann 2010). So hat etwa in Deutschland ein sektorenübergreifender Versorgungspfad für PatientInnen mit chronisch entzündlichen Darmerkrankungen nach der Veröffentlichung eine Geltungsdauer von 2 Jahren. Danach wird eine Überarbeitung empfohlen (Raspe, Conrad & Muche-Borowski 2009).

In der Praxis wird eine stetige Verbesserung des Behandlungsprozesses angestrebt wobei neue Entwicklungen im Hinblick auf die Versorgungspfade zu leisten sind und diese an die **örtlichen Gegebenheiten angepasst** werden sollten. Versorgungspfade sind nicht als starre Richtlinie zu sehen, sondern als strukturiertes und multiprofessionell erarbeitetes Werkzeug, auch zur Unterstützung der Umsetzung und Implementierung von Leitlinien und Protokollen (Open Clinical 2013; Johnson 2002). Dies bedeutet, dass Pfadinstrumente **niemals endgültig sind**, sondern laufend von ExpertInnengruppen und Fachgesellschaften weiterentwickelt und dem aktuellen Stand der Medizin sowie dem technischen Fortschritt anzupassen sind (Müller 2013; Hellmann 2010). Für die **Weiterentwicklung** im Gesundheitsbereich ist ein fortwährender Wandel bezüglich neuer Verfahren bzw. der Einbringung neuer Forschungserkenntnisse unabdingbar. Um ökonomisch unkontrollierte Effekte vermeiden zu können ist die systematische Darstellung dieser Veränderungsprozesse notwendig (Lohfert & Kalmár 2006).

Pfadinstrumente können in der Regel **für Settings**, die jenem ähneln, in dem die Versorgungspfade ursprünglich erarbeitet wurden, **modifiziert werden**. Sie können jedoch nicht ohne weiteres von anderen Einrichtungen übernommen werden. Eine entsprechende Adaptierung an die jeweilige Institution bzw. den jeweiligen Sektor ist dabei zwingend notwendig. Sie sind in allen Einzelheiten an die **Gegebenheiten vor Ort anzupassen** (Fischbach & Engemann 2006; Grimm & Maische 2006).

Zur Adaption von Versorgungspfaden dient beispielsweise das System des **Disease Staging**. Dabei handelt es sich um ein System zur Klassifizierung von Krankheiten, das sehr viele Krankheitsbilder nach ihrem Schweregrad unterscheidet. Die Differenzierung in Schweregrade ermöglicht Aussagen über den Fortschritt einer Behandlung, im Sinne einer Verbesserung oder Verschlechterung (Hellmann 2010).

3.6. Versorgungspfad vs. medizinische Leitlinie

Der Unterschied zwischen Versorgungspfad und Leitlinie scheint bei erster Betrachtung nur marginal. Nachstehend wird das Zusammenspiel dieser beiden Instrumente beschrieben, um eine klarere Abgrenzung aufzeigen zu können.

Der **Europarat** (2002) **definiert Leitlinien** als systematisch entwickelte, evidenzbasierte und praxisorientierte Entscheidungshilfen für eine angemessene ärztliche Vorgehensweise bei spezifischen gesundheitlichen Problemen. Leitlinien stellen den in einem definierten, transparenten Vorgehen erzielten ExpertInnenkonsens interdisziplinärer Arbeitsgruppen (möglichst unter Einbeziehung von PatientInnen) zu bestimmten medizinischen Vorgehensweisen dar. Leitlinien sollen in regelmäßigen Abständen auf ihre Aktualität hin überprüft und entsprechend adaptiert werden. Sie dienen als Orientierungshilfen, von denen in begründeten Fällen aber auch abgewichen werden kann oder sogar abgewichen werden muss. **Aufgabe medizinischer Leitlinien** ist es, das aus empirischen Studien und der Praxiserfahrung mit speziellen Versorgungsproblemen erworbene umfassende Wissen explizit und systematisch darzustellen, unter methodischen und klinischen Aspekten zu bewerten, gegensätzliche Standpunkte zu klären sowie unter der

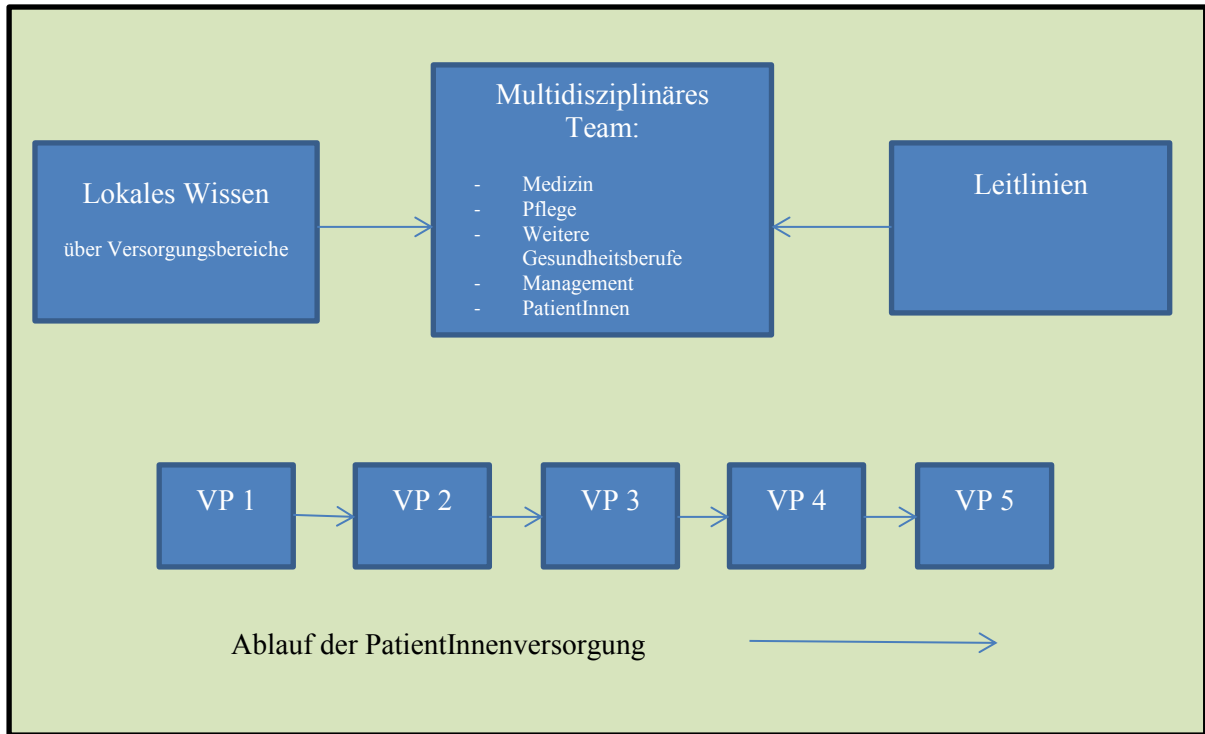
Nutzen-Schaden-Abwägung das aktuelle Vorgehen der Wahl zu definieren (Ollenschläger et al. 2005; Selbmann & Encke 2005).

Programme zur Leitlinien-Entwicklung sind meist auf nationaler, manchmal auch regionaler Ebene angesiedelt. Üblicherweise erstellt oder bewertet ein Programm die Leitlinien regelmäßig nach einem systematischen Verfahren, bietet Angehörigen der Gesundheitsberufe methodische und praktische Hilfestellung und kümmert sich auch um die Verbreitung und / oder Implementierung der Leitlinien. Viele Institutionen, die Leitlinien-Programme entwickeln, wie zum Beispiel die AWMF und das ÄZQ in Deutschland, haben sich 2002 zu einer weltweit tätigen Organisation, dem **Guidelines International Network**, zusammengeschlossen (Europarat 2002). Methodisch gut ausgearbeitete Leitlinien können jedoch **erst dann Wirkung zeigen, wenn sie in die Praxis umgesetzt werden** (Lelgemann & Ollenschläger 2006).

Leitlinien sind **im Vergleich zu Versorgungspfaden** meist nicht primär prozessbezogen, sondern beschreiben die Inhalte medizinischer, pflegerischer und / oder therapeutischer Versorgung definierter PatientInnengruppen bzw. stellen den systematisch aufbereiteten und konsentierten Wissensstand im Hinblick auf ein bestimmtes Krankheitsbild dar (Schrappe 2005). Ein Versorgungspfad hat eine andere Intention als Leitlinien, die dem Pfad zugrunde liegen sollten (Grimm & Maisch 2006).

Versorgungspfade sollten, wenn möglich, unter Berücksichtigung bestehender Best-Practice-Leitlinien erstellt werden. Sie können dann ein wesentliches **Instrument der Leitlinien-Implementierung** sein. Vor allem im stationären Sektor eignen sich Versorgungspfade zur Implementierung von Leitlinien, da sie dort anfangen, wo Leitlinien aufhören (Staiger et al. 2010; Becker-Schwarze & Lelgemann 2005). Aber auch im ambulanten Bereich existieren erfolgreiche Beispiele für die Adaptierung und Praxisimplementierung einer Leitlinie (Lelgemann & Ollenschläger 2006; Roeder et al. 2003; Schubert & PMV Forschungsgruppe 2003).

Bei der **Implementierung durch Versorgungspfade** werden meist nur Teile einer bestimmten Leitlinie umgesetzt. Um eine vollständige Abbildung einer Leitlinie sicherzustellen, müsste diese durch mehrere Versorgungspfade übertragen werden. Eine grafische Darstellung dazu zeigt die nachstehende Abbildung (5).



VP = Versorgungspfad

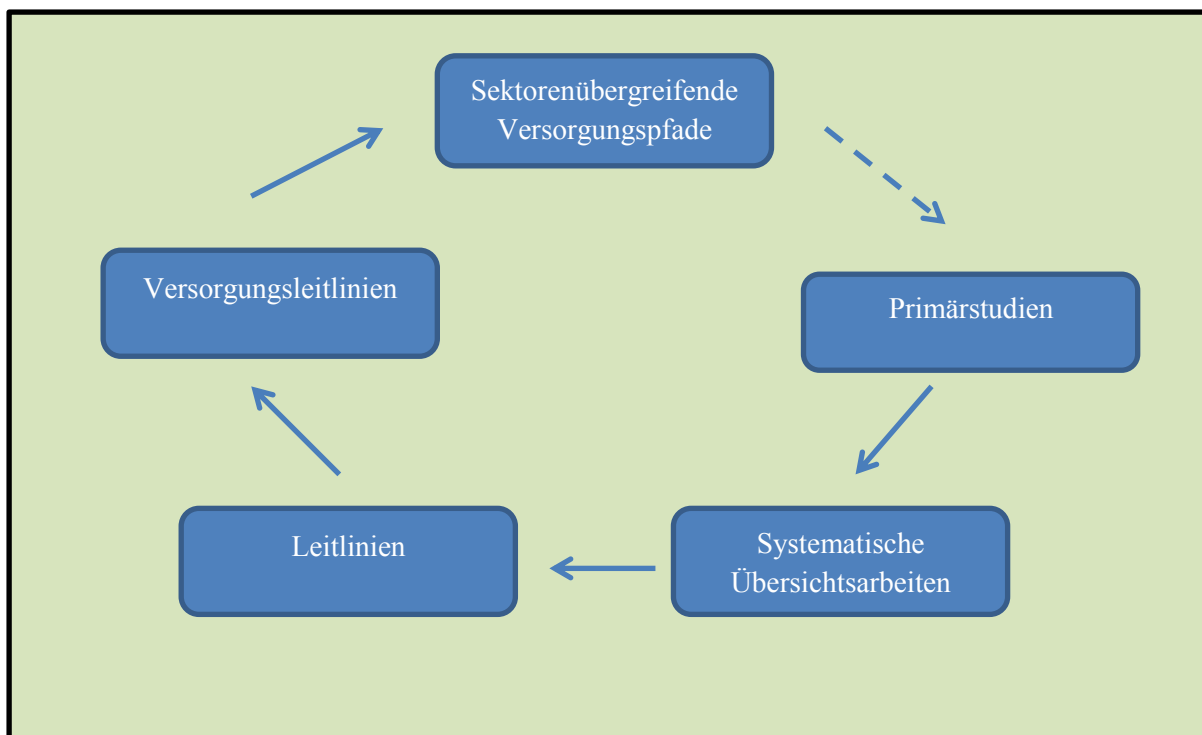
Quelle: Lelgemann & Ollenschläger 2006 (Abbildung adaptiert)

Abbildung 5: Leitlinienbasierte klinische Versorgungspfade (VPs)

Die Entwicklung und Umsetzung der Versorgungspfade sollte in kontinuierliche Qualitätszyklen eingebaut werden bzw. wie in Kapitel 3.2.1 beschrieben durch eine interdisziplinäre Arbeitsplattform erfolgen. Leitlinien sollen für diesen kontinuierlichen Prozess Qualitätsindikatoren enthalten, die zur Evaluierung der Leitlinie bzw. des Pfades beitragen. Abhängig von der jeweiligen Indikation besteht dabei die Möglichkeit, ausgehend von einer Leitlinie gewisse Inhalte in prozessbezogene Behandlungsabläufe umzusetzen oder mehrere Leitlinien als Evidenzquelle zu verwenden. **Leitlinien können eine vorbildhafte Quelle „evidenzbasierten Wissens“ bei der Erstellung von Versorgungspfaden darstellen und gewährleisten, dass die Inhalte der Pfade dem medizinischen Standard entsprechen** (Lelgemann & Ollenschläger 2006).

Um den Unterschied zwischen Leitlinien und Versorgungspfaden noch klarer herauszuarbeiten, sei auf die grafische Darstellung der Umsetzung von evidenzbasiertem Wissen in die klinische Praxis verwiesen. Die **Translation von Evidenz in den Praxisalltag** sieht als letzten Schritt die Implementierung von

Versorgungspfaden vor, wobei diese auch Ausgangspunkt für neue Primärstudien sein können. In Abbildung 6 wird die Theorie-Praxis-Umsetzung aufgezeigt. Das Wissen aus Primärstudien ist in Reviews und Metaanalysen zusammengefasst. Ein weiterer Schritt ist es, dieses Wissen aus systematischen Arbeiten und Primärstudien in Empfehlungen und Leitlinien zu integrieren. Klinische Versorgungsleitlinien umfassen die nächste Ebene bei der Translation evidenzbasierten Wissens von der Theorie in die Praxis. Damit sind evidenzbasierte klinische Entscheidungshilfen gemeint, welche für die strukturierte medizinische Versorgung relevant sind. Es werden Empfehlungen für typische Versorgungssequenzen im medizinischen Bereich gegeben. Diese Sequenzen können im Sinne einer integrierten Versorgung über die Grenzen von Einrichtungen, Berufen oder Sektoren hinweg gehen (Raspe & Lühmann 2002). **Mit Hilfe der sektorenübergreifenden Versorgungspfade** können die **Inhalte der Versorgungsleitlinien in die Praxissituation implementiert und entsprechend adaptiert werden**. Da die Behandlungsverläufe bei der Anwendung von Versorgungspfaden dokumentiert werden müssen, können Fragen auftauchen, die zur Generierung neuen Wissens Anlass geben und somit zu weiteren Primärstudien führen (Mad et al. 2008).



Quelle: Mad et al. 2008 (adaptiert)

Abbildung 6: Versorgungspfade bei der Umsetzung evidenzbasierten Wissens von der Theorie in die klinische Praxis

3.7. Versorgungspfade und integrierte Versorgung

PatientInnen durchlaufen im Rahmen ihrer Behandlungen eine Reihe von Schnittstellen. **Integrierte Versorgung** bedeutet, diese Übergänge zwischen unterschiedlichen Behandlungs- und Fachbereichen bzw. Sektoren für die Patientin / den Patienten so zu gestalten, dass eine bestmögliche Versorgung erreicht wird und diese Schnitt- zu einer Nahtstelle werden (Wigge et al. 2005). Minkman et al. (2011) beschreiben die integrierte Versorgung als ein Set an koordinierten Angeboten, die über Organisationen von kooperierenden Professionals und informellen VersorgerInnen für die individuelle Verbraucherin /den individuellen Verbraucher geplant, geschaffen und erbracht werden. Vorteile der **Optimierung von Nahtstellen** sind verkürzte Warte- und Behandlungszeiten, weniger ÄrztInnenbesuche, weniger Doppeluntersuchungen und -befundungen, erhöhte Transparenz und erhöhter Informationsfluss zwischen den Behandlungsbereichen und damit die Möglichkeit von Einsparungen (Rásky 2009; Wigge et al. 2005). Zu erreichen ist dies durch optimale Kooperation, Koordination und Kommunikation zwischen den einzelnen LeistungserbringerInnen und Einrichtungen der Krankenversorgung. Das Zusammenwirken über Fach- und Behandlungsbereiche hinweg erfordert ein hohes Maß an Kooperationsbereitschaft der LeistungserbringerInnen sowie ausreichend Zeit und Ressourcen, um die notwendigen Arbeitsschritte zwischen den Health Professionals und über die Grenzen der Einrichtungen hinweg zu koordinieren (Mühlbacher 2002).

Es hat sich gezeigt, dass **PatientInnen**, die im Rahmen einer integrierten Versorgung behandelt werden, **bessere Outcomes** aufweisen. Es ist grundsätzlich möglich, die richtigen PatientInnen durch die richtigen AnbieterInnen im Gesundheitswesen und die richtige Diagnostik und Therapie ressourcenschonend zu versorgen (Jacobs & Schlaghecke 2007). Vor allem für die steigende Anzahl von PatientInnen mit chronischen Erkrankungen und Multimorbidität wird ein koordiniertes Vorgehen zukünftig an Bedeutung gewinnen, um Ressourcen zu bündeln. So zielen die bestehenden indikationsbezogenen Modelle einer integrierten Versorgung darauf ab, chronisch erkrankte und multimorbide Personen bestmöglich zu behandeln (Amelung et al. 2006). Gesundheitspolitisch ist mit der integrierten Versorgung die Erwartungshaltung verbunden, den **Herausforderungen des**

demografischen Wandels und des medizinischen Fortschritts zu begegnen (Schmidt 2002).

Bei der integrierten Versorgung können jedoch auch **Probleme** auftreten, welche **häufig mit der Zusammenarbeit der beteiligten Berufsgruppen im Zusammenhang** stehen. Oft sind die Vorstellungen im Hinblick auf die PatientInnenbetreuung nicht einheitlich. Einige Studien haben gezeigt, dass **die Implementierung von Versorgungspfaden die interdisziplinäre Zusammenarbeit und Kommunikation** zwischen den Beteiligten **nicht unbedingt verbessert hat** (Mad et al. 2008; Hadjistavropoulos et al. 2003; Kinsman, James & Ham 2004; Atwal & Caldwell 2002). In der englischen Studie von Atwal und Caldwell (2002), welche die Zusammenarbeit unterschiedlicher Professionen und den Informationsaustausch zwischen Pflegepersonal und TherapeutInnen auf einer orthopädischen Station nach Einführung von Versorgungspfaden untersuchte, wurde festgestellt, dass vermehrt Probleme auftraten. Problematisch waren Doppeldokumentationen, da neben den Pfaddokumentationen auch andere PatientInnenkurven aufgezeichnet wurden. Die verwendeten Abkürzungen und Fachtermini waren nicht für alle Beteiligten verständlich. Aus Zeitmangel konnte die Dokumentation nicht immer vollständig gelesen bzw. vervollständigt werden. Weitere Probleme waren, dass gemeinsame Behandlungsziele nur sehr selten formuliert wurden und bestehende Verzögerungen im Entlassungsmanagement vor allem auf organisatorische Ursachen zurückzuführen waren. Ein weiteres, häufiges Problem stellt die Vergütung dar (Jacobs & Schlaghecke 2007).

Um Problemen vorzubeugen und eine **erfolgreiche Umsetzung** integrierter Versorgung zu gewährleisten, müssen die **Verbindlichkeiten** der **VertragspartnerInnen** klar geregelt sein. Zu diesen Verbindlichkeiten zählen vor allem die Dokumentation und Auswertung von Daten, Bereitschaft zur Kommunikation, Offenheit im Umgang mit schwierigen Themen sowie die Einhaltung der Vertragsinhalte (Jacobs & Schlaghecke 2007).

Im **Masterplan Gesundheit** der österreichischen SV wird integrierten Leistungsangeboten, die sich an den Bedürfnissen der PatientInnen orientieren, eine wesentliche Rolle bei der zukünftigen Versorgung eingeräumt (HVSV 2010). Bisher wurden in Österreich nur im Bereich Diabetes mellitus integrierte Versorgungsmodelle umgesetzt. Zur Verbesserung der Versorgung von Typ 2-

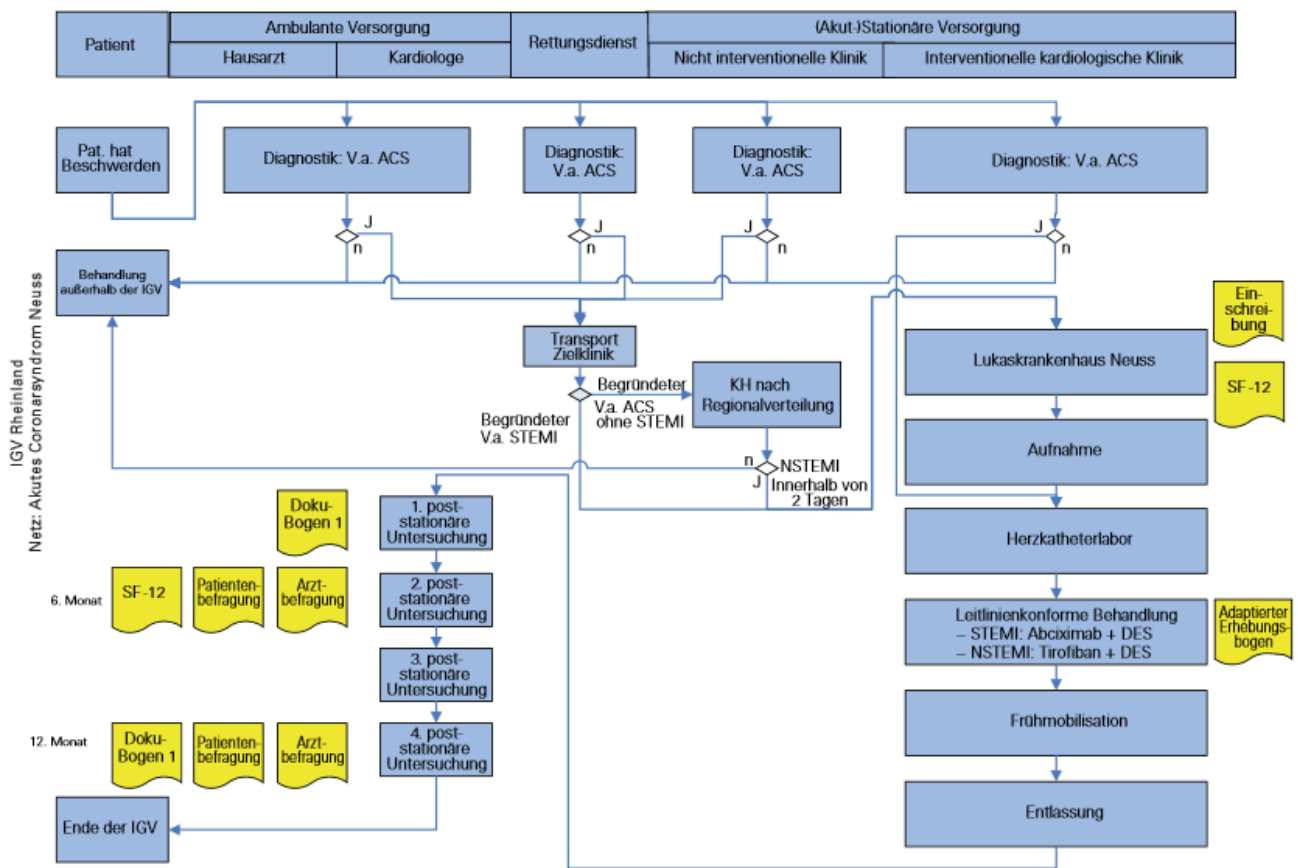
DiabetikerInnen wurde 2007 das Disease Management Programm (DMP) „Therapie Aktiv – Diabetes im Griff“ eingeführt. Dieses zielte darauf ab, eine strukturierte Versorgung von Patienten mit Diabetes mellitus Typ 2 über den gesamten Krankheitsverlauf hinweg und ein längeres Leben in guter Gesundheit zu gewährleisten sowie die Allokation von Ressourcen im Gesundheitswesen zu optimieren. **Sektorenübergreifende Versorgungspfade** haben eine **besondere Bedeutung für die Beschreibung von Leistungen verschiedener LeistungserbringerInnen im Bereich der Schnittstellen integrierter Versorgungskonzepte** und **insbesondere bei DMP-Programmen** (Hellmann 2010).

3.7.1. Rolle von Versorgungspfaden in der integrierten Versorgung

Im Rahmen der integrierten Versorgung bieten sektorenübergreifende Versorgungspfade eine **Hilfestellung zur Standardisierung**. In der Literatur wird synonym für einen sektorenübergreifenden Pfad auch der Begriff integriertes Pfadinstrument verwendet. Häufig werden die Prozesse im klinischen und ambulanten Bereich unterschiedlich dargestellt. Unerfahrenen AnbieterInnen von Gesundheitsleistungen im Rahmen der integrierten Versorgung steht so eine Anleitung zur Verfügung. Medizinische Konzepte, vertragliche Versorgungspfade und entsprechende Leitlinien sollen eine Standardisierung unterstützen (Oxman et al. 2008; Jacobs & Schlaghecke 2007).

Wie in Kapitel 3.6. beschrieben, bieten Leitlinien im Idealfall eine Grundlage zur Erstellung von Versorgungspfaden. Beteiligte können sich über die Leitlinien informieren und den Informationsvorsprung der Fachgruppen ein wenig aufarbeiten. So kann der sogenannte **sektorenübergreifende Versorgungspfad** als **Bindeglied** verstanden werden, welcher die unterschiedlichen Aspekte vereint. Sektorenübergreifende Pfade umfassen die PatientInnenbehandlung durch mehrere LeistungserbringerInnen, deren jeweilige Aufgaben, Verantwortlichkeiten und Befugnisse sich aus dem System der sozial- und / oder privatversicherungsrechtlichen Krankenversorgung ergeben. Die Prozesse werden in Folge als Aufgaben definiert, welche bei einzelnen Arzt / Ärztin-PatientIn-Kontakten

zu erfüllen sind. Ziel ist, die je nach PatientInnenbedürfnis notwendige Mitwirkung von LeistungserbringerInnen gleich von Beginn an aufeinander abzustimmen und miteinander zu koordinieren. Die Entwicklung sektorenübergreifender Versorgungspfade kann von verschiedenen, inhaltlich sehr differenzierten Kontexten ausgehen. Ein **Beispiel** für einen Versorgungspfad, der im Rahmen der integrierten Versorgung für das akute Koronarsyndrom im deutschen Gebiet Rhein-Kreis Neuss entwickelt wurde, ist in der folgenden Abbildung (7) dargestellt (Wernick 2010; Jacobs & Schlaghecke 2007). Der Gesundheitsfonds Steiermark hat einen ähnlichen Algorithmus zur integrierten Versorgung für die Abklärung und Behandlung koronarer Herzkrankheit und/oder Aortenstenose sowie zur Versorgung von SchlaganfallpatientInnen in der Steiermark entwickelt (siehe: http://www.gesundheitsfonds-steiermark.at/Documents/Jahresbericht-1/Jahresbericht_2010.pdf; http://www.gesundheitsfonds-steiermark.at/Documents/Jahresbericht-1/Jahresbericht_2009.pdf).



Quelle: Jacobs & Schlaghecke 2007

Abbildung 7: Versorgungspfad integrierte Versorgung zum akuten Koronarsyndrom

3.8. Krankheitsbilder und Versorgungspfade

Versorgungspfade können für sämtliche Krankheitsbilder entwickelt werden. Aufgrund des hohen Ressourcenaufwands werden Pfadinstrumente jedoch vorzugsweise für Erkrankungen erstellt, die eine hohe Prävalenz aufweisen und mit erheblichen Gesundheitskosten verbunden sind bzw. bei denen eine Standardisierung gut umsetzbar ist und Optimierungspotenzial besteht (Dykes & Wheeler 2002).

Je nach Erkrankungsverlauf gibt es fünf Grobeinteilungen, die ExpertInnen im Hinblick auf das Krankheitsbild verwenden (Raspe, Hüppe & Langbrandtner 2011; Raspe, Conrad & Muche-Borowski 2009):

- **Mono- / oligoepisodische Krankheitsverläufe:** Die Krankheitszeichen lassen nach einer oder wenigen Episoden nach und es kommt zu einer Remission (anhaltenden Ruhephase der Erkrankung).
- **Intermittierende Krankheitsverläufe:** Ruhephasen und Krankheitsschübe treten im Wechsel auf. Zwischen den Krankheitsschüben sind die PatientInnen mehr oder weniger beschwerdefrei.
- **Chronisch aktive Krankheitsverläufe:** Langfristige Krankheitsaktivität, die in der Schwere wechseln kann.
- **Komplizierte, schwere Krankheitsverläufe:** Schwere und Aktivität der Erkrankung nehmen im Laufe der Zeit zu. Dazu zählt auch ein kurzfristig hochaktives und bedrohliches Krankheitsbild.
- **Fulminant:** Ein kurzfristig hochaktives, bedrohliches und schwer zu kontrollierendes Krankheitsbild.

Aufgrund der **Zunahme komplexer Krankheitsbilder** ist eine gute Zusammenarbeit zwischen den LeistungserbringerInnen unterschiedlicher Sektoren besonders wichtig, um eine bestmögliche Versorgung zu gewährleisten. Wie eingangs diskutiert, wurden früher hauptsächlich Pfadinstrumente mit dem Fokus auf chirurgische Prozeduren entwickelt (Open Clinical 2013). Heute werden Versorgungspfade vermehrt auch zur Prozessstrukturierung ambulanter Behandlungsabläufe und anderer sektoraler Ebenen genutzt (Fischbach & Engemann 2006). **Anstatt der**

ursprünglich rein medizinischen Ausrichtung werden Pfade derzeit auch häufig für den pflegerischen bzw. therapeutischen Bereich und auch sektorenübergreifend ausgearbeitet. Die Berücksichtigung von Pflegepersonal und anderen Gesundheitsberufen bei der Entwicklung von Pfadinstrumenten stellt dabei eine sehr wertvolle Ressource dar. Der vermehrte Miteinbezug aller LeistungserbringerInnen bei der Entwicklung und Implementierung von Pfadinstrumenten ist unter anderem vermutlich auch auf die Etablierung und Weiterentwicklung der Gesundheits- und Pflegewissenschaft zurückzuführen (Pettie et al. 2012; Valente et al. 2010).

Die Literaturrecherche hat gezeigt, dass der Anteil an unisektoralen und vor allem klinischen Versorgungspfaden im Vergleich zu sektorenübergreifenden Versorgungspfaden deutlich höher ist. Tabelle 6 gibt eine alphabetische Auflistung jener Krankheitsbilder und Behandlungen, für die im Rahmen der durchgeführten Literaturrecherche ein sektorenübergreifender Versorgungspfad gefunden wurde.

Tabelle 6: Krankheiten / Behandlungen und sektorenübergreifende Versorgungspfade

Sektorenübergreifende Pfadinstrumente	
Krankheiten / Behandlungen	Literaturquellen
Aids	Schaeffer & Moers 1993
Anämie	Bierbaum et al. 2014
Betreuung am Lebensende	Chan & Webster 2013; Anderson & Chojnacka 2012; Lo et al. 2009; Davies 2006; Matthews et al. 2006; Mirando, Davies & Lipp 2005; Fowell et al. 2002.
Chronisch entzündliche Darmerkrankungen Morbus Crohn und Colitis ulcerosa	Raspe, Hüppe & Langbrandtner 2011; Preiß et al. 2009; Raspe, Conrad & Muche-Borowski 2009.
Depression und Angstzustände	Archer et al. 2012
Eintritt in ein Hospiz	Roberts et al. 2005
Hüftendoprothese	Flikweert et al. 2014; Dietrich et al. 2004.
Kolorektales Karzinom	Ludt et al. 2013; Fischbach & Engemann 2006.
Psychotische Beschwerden	Graf von Reventlow et al. 2014
Rückenschmerzen	Staiger et al. 2010; Volbracht et al. 2007.
Tumorschmerz (chronisch)	Cringles 2002

Die Recherche hat gezeigt, dass derzeit vermehrt sektorenübergreifende Pfade im Bereich der **Palliativmedizin- und pflege** entwickelt werden, wie beispielsweise Pfade zum Eintritt in ein Hospiz, welche bei der optimalen Gestaltung des Prozesses

helfen sollen (Roberts et al. 2005). Häufiges Thema sektorenübergreifender Behandlungspfade ist auch die **Betreuung am Lebensende** (Mirando, Davies & Lipp 2005; Fowell et al. 2002). Einen oft genutzten Versorgungspfad zur Betreuung am Lebensende stellt der „Liverpool Care Pathway“ dar (Anderson & Chojnacka 2012), der bereits für mehrere Settings entsprechend adaptiert wurde (Lo et al. 2009). Pfade zum Lebensende wurden auch speziell für sterbende Kinder und deren Angehörige entwickelt, um eine bestmögliche Betreuung der Familie zu erreichen (Davies 2006; Matthews et al. 2006).

Pfadinstrumente für Sterbende werden vermehrt als Modell entwickelt, welches die Pflege am Lebensende aller PatientInnen in Gesundheitseinrichtungen verbessern soll. Solche Pfade sind mittlerweile weltweit verbreitet und werden als Goldstandard für die Betreuung und Pflege am Lebensende betrachtet. Chan und Webster (2013) führten ein systematisches Review zur Effektivität von Versorgungspfaden für die Betreuung am Lebensende durch. Ihre Schlussfolgerung lautet, dass es derzeit noch an ausreichend evidenzbasierten Studien (d.h. an gut designten Kontrollstudien wie etwa RCTs) fehlt, um Empfehlungen zur Anwendung von Versorgungspfaden am Lebensende geben zu können.

In Tabelle 7 und 8 sind jene Krankheitsbilder und Behandlungen alphabetisch aufgelistet, für die ein **unisektoraler Versorgungspfad** entwickelt wurde. Sie umfassen auch Krankheitsbilder von Pfadinstrumenten, die in einem systematischen Review dargestellt wurden. Ziel dieser systematischen Literaturrecherche des LBI (Mad et al. 2008) war es, Möglichkeiten der Ergebnismessung in klinischen Pfadinstrumenten und deren Wirksamkeitspotenzial zu untersuchen. Dafür wurden Abstracts von 203 recherchierten Studien herangezogen. Die AutorInnen gliederten die recherchierten unisektoralen Pfadstudien in chirurgische (N = 124) und nicht-chirurgische (N = 79) Pfade.

Aufgrund der besseren Übersichtlichkeit wird auch in der vorliegenden Arbeit die Darstellung der Krankheitsbilder der unisektoralen Pfade in **chirurgische und nicht-chirurgische Versorgungspfade** unterteilt.

Die im Rahmen der durchgeführten Literatursuche eingeschlossenen Versorgungspfade, die für einen bestimmten Sektor entwickelt wurden und sich auf **chirurgische Interventionen** bezogen, umfassen folgende Bereiche:

- Allgemeinchirurgie
- Bauchchirurgie
- Herz-Thorax-Chirurgie
- Gefäßchirurgie
- Gynäkologie und Geburtshilfe
- Hals-Nasen-Ohrenheilkunde
- Orthopädie und Traumatologie
- Urologie

Für **nicht-chirurgische Fächer** wurden unisektorale Pfade zu folgenden Versorgungssituationen recherchiert:

- Ambulante Versorgung (z. B. Pflegeheim)
- Primärversorgung
- Akutversorgung
- Stationäre Versorgung
- Rehabilitation
- Pädiatrie
- Notaufnahme

Tabelle 7: Chirurgische Interventionen und unisektorale Pfadinstrumente

Chirurgische Pfadinstrumente	
Interventionen	Literaturquellen
Adenotomie	Mad et al. 2008 [#]
Akute Appendizitis (offen und laparoskopisch)	Mad et al. 2008 [#]
Amputation	Mad et al. 2008 [#]
Aortenaneurysma	Mad et al. 2008 [#]
Arterielle Bypass Operation	Mad et al. 2008 [#]
Arthroplastie	van Citters et al. 2014; Mad et al. 2008 [#] ; Kim et al. 2003.
Bariatrische Chirurgie	Mad et al. 2008 [#]
Bypass-Operation der Herzkranzgefäße	Mad et al. 2008 [#]
Dammschnitt bei vaginaler Geburt	Mad et al. 2008 [#]
Enderterektomie der Halsschlagader	Mad et al. 2008 [#] ; Goodall 2002.
Gastrektomie	Mad et al. 2008 [#]
Gelenkersatz	Mad et al. 2008 [#]
Hernien-Operation	Mad et al. 2008 [#]
Hepatojejunostomie	Mad et al. 2008 [#]
Hüftfraktur	Chong et al. 2013; Saltvedt et al. 2012; Folbert et al. Mad et al. 2008 [#]
Hysterektomie vaginal und laparoskopisch	Mad et al. 2008 [#]
Katarakt und Glaukom-Operation	Mad et al. 2008 [#]
Knieendoprothetik	Lin et al. 2011; Kirschner et al. 2010
Kopf- und Halschirurgie	Mad et al. 2008 [#]
Laparoskopische Cholezystektomie	Mad et al. 2008 [#]
Laryngektomie	Mad et al. 2008 [#]
Lungen- und Teilresektion	Mad et al. 2008 [#]
Mamma-Chirurgie	Mad et al. 2008 [#]
Nephrektomie	Mad et al. 2008 [#]
Nierentransplantation	Mad et al. 2008 [#]
Offene radikale Prostatektomie	Mad et al. 2008 [#]
Operation nach Whipple	Mad et al. 2008 [#]
Operation von Herzvitien	Mad et al. 2008 [#]
Ovarektomie	Mad et al. 2008 [#]
Pneumothorax	Mad et al. 2008 [#]
Prostatektomie	Kaufman et al. 2007
Rippenfrakturen	Mad et al. 2008 [#]
Schenkelhalsbruch	Mad et al. 2008 [#]
Shunt Operation bei Hämodialyse	Mad et al. 2008 [#]
Splenektomie	Mad et al. 2008 [#]
Teliresektionen des Darms	Mad et al. 2008 [#]
Thyroidektomie und Parathyroidektomie	Mad et al. 2008 [#]
Tonsillektomie	Mad et al. 2008 [#]
Transurethrale Prostataresektion	Mad et al. 2008 [#]
Verletzungen des zentralen Nervensystems	Mad et al. 2008 [#]
Zwischenwirbelscheiben-Operation	Mad et al. 2008 [#]

#Systematisches Review zu klinischen Pfadinstrumenten

Tabelle 8: Nicht-chirurgische Krankheiten / Behandlungen und unisektorale Versorgungspfade

Nicht-chirurgische Pfdinstrumente	
Krankheiten / Behandlungen	Literaturquellen
Anaphylaxie	Clark et al. 2011
(Akutversorgung) Schlaganfall	Mad et al. 2008 [#] ; Kwan & Sandercock 2002.
Akuter Asthma-Anfall / Keuchen	Cunningham et al. 2008; Mad et al. 2008 [#] .
Akutes Koronarsyndrom	Gardetoo et al. 2008; Mad et al. 2008 [#] ; Grimm & Maisch 2006.
Akute Pankreatitis	Mad et al. 2008 [#]
Appendizitis bei Kindern	Mad et al. 2008 [#]
Asthma bronchiale	Mad et al. 2008 [#]
Asthma bronchiale und / oder Rhinitis*	Vance et al. 2011
Behandlung am Lebensende	Reymond, Israel & Charles 2011; Watson, Hockley & Dewar 2006.
Bronchitis und Bronchiolitis	Mad et al. 2008 [#]
Brustschmerz	Mad et al. 2008 [#]
C1-Inhibitor-Mangel	Manson et al. 2013
Chronische Nierenerkrankung	Owen et al. 2006
Chronisch obstruktive Lungenerkrankung	Mad et al. 2008 [#]
Dekubitus	Newton 2003
Depression	Hassan et al. 2002; Turner-Stokes et al. 2002.
Diabetischer Fuß	Mad et al. 2008 [#]
Diabetische Ketoazidose	Waller, Delaney & Strachan 2007
Ekzem	Cox et al. 2011
Gastrointestinale Blutungen	Mad et al. 2008 [#]
Hemiplegischer Schulterschmerz	Jackson et al. 2002
Herzinfarkt	Mad et al. 2008 [#]
Herzinsuffizienz	Mad et al. 2008 [#]
Hyperthrophe Pylorusstenose	Mad et al. 2008 [#]
Hypertonie	Chalkidou et al. 2011
Kinderpsychiatrie	Mad et al. 2008 [#]
Knochenmetastasen	Beriwal et al. 2011
Krupp bei Kindern	Mad et al. 2008 [#]
Latexallergie	Lucas et al. 2011
Magengeschwüre	Mad et al. 2008 [#]
Menorrhagie	Julian et al. 2007
Nahrungsmittelallergie	Fox et al. 2011
Urtikaria, Angioödem oder Mastozytose*	Leech et al. 2014
Paracetamolvergiftung	Pettie et al. 2012
Pneumonie	Mad et al. 2008 [#]
Primär biliäre Zirrhose	Jones et al. 2008
Reflux	Altman, Prufer & Vaezi 2011
Rehabilitation Schlaganfall	Mad et al. 2008 [#]
Rückenmarksverletzung (nicht-traumatisch)	Playford, Sachs & Thompson 2002
Sauerstoff-Verabreichung	Mad et al. 2008 [#]
Sichelzellanämie	Mad et al. 2008 [#]
Sinusitis	Mad et al. 2008 [#]
Synkope	Mad et al. 2008 [#]
Typ 2 Diabetes mellitus	Mad et al. 2008 [#]
Venom-Allergie	Brathwaite et al. 2011
Vorhofflimmern	Valente et al. 2010; Mad et al. 2008 [#]
Wundpflege	Hensen et al. 2005
Zahnhygiene	Mad et al. 2008 [#]

#Systematisches Review zu klinischen Pfdinstrumenten, *Versorgungspfad für multimorbide PatientInnen

3.8.1. Versorgungspfade bei Multimorbidität

Je nach Wissenschaftsdisziplin werden zwei oder mehrere chronische Erkrankungen als **Multimorbidität** oder Komorbidität bezeichnet. Multimorbidität ist als wechselseitig, komplex, situativ, variabel und kontextabhängig zu betrachten (Achenbach 2010). Vor allem bei multimorbiden PatientInnen besteht ein komplexes Krankheitsgeschehen, bei welchem Diagnostik, Therapie und kontinuierliche Follow-ups von multidisziplinären LeistungserbringerInnen aus mehreren Sektoren durchgeführt werden. Kürzere Aufenthaltsdauern in Krankenhäusern und ein Anstieg des Durchschnittsalters von PatientInnen haben dazu geführt, dass PatientInnen mit komplexeren Gesundheitsproblemen vermehrt im ambulanten Sektor versorgt werden. Diese Entwicklungen erfordern eine gute Kooperation zwischen den VersorgerInnen der unterschiedlichen Sektoren (Ludt et al. 2014).

Insgesamt gilt es zu beachten, dass Versorgungspfade für definierte PatientInnengruppen und einen genau definierten Zeitraum zu entwickeln sind. Bei multimorbiden PatientInnen, Menschen mit schweren multiplen Organerkrankungen oder seltenen Erkrankungen fehlt es allerdings häufig an klaren Definitionen bzw. multidisziplinären Leitlinien. Auch die Dauer der Pflege bzw. Behandlung lässt sich bei solchen PatientInnen oft nur schwer oder gar nicht vorhersagen (Schrijvers, van Hoorn & Huiskes 2012).

Die Literaturrecherche hat gezeigt, dass **Versorgungspfade** manchmal auch für die Behandlung von PatientInnen **mit mehreren Erkrankungen** entwickelt werden. Zwei Versorgungspfade des „Royal College of Paediatrics and Child Health“ (RCPCH), welche auf Kinder mit Allergien spezialisiert sind, beinhalten die Themen Asthma und / oder Rhinitis bzw. Urtikaria, Angioödem und / oder Mastozytose. Diese Erkrankungsbilder wurden gemeinsam in jeweils einem Versorgungspfad abgearbeitet, weil sie häufig zusammen vorkommen, eine ähnliche Immunpathologie aufweisen und durch den integrierten Managementansatz eine Symptomkontrolle möglich ist. In den Pfaden wird jedoch eine getrennte Behandlung der Krankheitsbilder empfohlen, wenn diese akut auftreten (Leech et al. 2014; Vance et al. 2011).

Eine qualitative Grounded Theory-basierte Versorgungsstudie aus Deutschland hat untersucht, **weshalb konventionelle Versorgungspfade nicht auf Menschen mit multimorbidem Geschehen** (Einschränkung auf mehrfach chronisch erkrankte Menschen über 65 Jahren) **anwendbar sind**. Die Studienergebnisse haben gezeigt, dass Pfade sich teilweise kontraproduktiv auf die Leistungskette in der Gesundheitsversorgung auswirken und das Ineinandergreifen medizinischer, pflegerischer sowie therapeutischer Leistungen schwierig gestalten (Achenbach 2010). Hellmann (2010) meint, dass bei Multimorbidität ein Einsatz von **Teilpfaden oder Pfadmodulen** (z.B. Modul Aufnahme) erfolgen kann. Im Sinne eines „Baukastensystems“ könnten die entsprechenden Pfade für Menschen mit multiplen Erkrankungen kombiniert werden. Wie aber bereits im Kapitel 3.4. erwähnt, geben andere AutorInnen an, dass ein Mischen von Pfaden zu unterlassen ist, da dies zu Diskontinuitäten führen würde (Schaeffer & Moers 1993).

Die Behandlung multimorbider PatientInnen mit Hilfe von Versorgungspfaden ist daher als äußerst schwierig einzustufen, da eine notwendige und individuelle Betreuung nicht möglich ist. Vielmehr eignen sich **Pfadäquivalente** zur Behandlung oder Betreuung multimorbider PatientInnen (Achenbach 2010). Ein Pfadäquivalent ist ein besonderer Pfadtypus, der den meisten Pfadkriterien genügt und im Gegensatz zu einem Versorgungspfad auf eine Patientin / einen Patienten bezogen ist und nicht auf ein PatientInnenkollektiv.

Aus der Literatur ist ersichtlich, dass hinsichtlich der Frage, ob und wie Versorgungspfade im Falle von Multimorbidität anzuwenden sind, Uneinigkeit besteht und es diesbezüglich noch **offene Fragen** gibt.

3.9. Abgeleitete Empfehlungen zur Steuerung durch sektorenübergreifende Versorgungspfade

Ziel des **Gesundheitswesens** in Österreich ist eine **Gesundheitsversorgung auf höchstem Niveau**. Der Fokus liegt in der Praxis immer noch auf der kurativen Versorgung und auf der Schließung akuter Finanzierungslücken (Hofmarcher & Quentin 2013). In Österreich – wie in vielen anderen Industrienationen – besteht

epidemiologisch eine Dominanz **chronischer Erkrankungen**. Aufgrund der demografischen Veränderungen zugunsten einer immer stärker wachsenden Bevölkerung Hochaltriger ist mit einer vermehrten Anzahl an **multimorbiden Frauen und Männern** auszugehen. Der **hohe Sektorierungsgrad** im österreichischen Gesundheitssystem steht einer integrativen Versorgung von PatientInnen mit komplexen Krankheiten entgegen. Mit der neuen Gesundheitsreform 2013 wurde als ein Schwerpunkt die Organisation einer **sektorenübergreifenden Versorgung** artikuliert.

Der **Bundes-Zielsteuerungsvertrag** (Zielsteuerung **Gesundheit**; Stand: 26. Juni 2013) und insbesondere Artikel 6 (Ziele- und Maßnahmenkatalog: Steuerungsbereich Versorgungsstrukturen) nennt als strategisches Ziel die **Definition von Versorgungsaufträgen** und eine Rollenverteilung für alle Versorgungsstufen (Primärversorgung, ambulante spezialisierte Versorgung und stationäre Versorgung) mit Blick auf „Best Point of Service“ und die Einleitung erster Schritte zur Umsetzung dieses Ziels. Konkret lautet das operative Ziel dazu (6.1.1.): *„Abgegrenzte, klare Versorgungsaufträge (inhaltlich und zeitlich, insbesondere auch für Tagesrand- und Wochenendzeiten) und Rollenverteilung für alle Versorgungsstufen und für die wesentlichen Anbieter innerhalb der Versorgungsstufen bis Mitte 2015 mit Blick auf „Best Point of Service“ definieren und bis Ende 2016 erste Umsetzungsschritte auf Landesebene setzen“*. **Sektorenübergreifende Versorgungspfade** wären ein potenzielles **Instrument zur Definition von entitäts- bzw. indikationsspezifischen Versorgungsaufträgen** und zur **Darstellung einer klareren Rollenverteilung zwischen den Sektoren**.

Allerdings hat die Literaturrecherche gezeigt, dass bislang hauptsächlich klinische Pfade entwickelt und implementiert wurden (Competence Center Health Care, o.J.). Zur Stärkung einer integrierten Versorgung wäre die Verwendung evidenzbasierter Instrumente mit Fokus auf ein „shared decision-making“ und eine interdisziplinäre sektorenübergreifende Zusammenarbeit jedoch von großer Bedeutung. Hier wäre ein erster Schritt das verstärkte **Sichtbarmachen bereits bestehender klinischer Pfade** in den einzelnen Versorgungseinrichtungen. Die Entwicklung einer Datenbank wäre sinnvoll, da derzeit viele Pfade zwar intern entwickelt und implementiert, aber nicht veröffentlicht werden. Um eine Versorgung auf hohem Niveau sicher zu stellen, müsste die Entwicklung, Implementierung und Evaluierung von Pfadinstrumenten

nachvollziehbar sein und nach evidenzbasierten Kriterien ablaufen (Raspe, Conrad & Muche-Borowski 2009). Die Analyse der bestehenden Pfade könnte dazu dienen, nachweislich effektive Pfade in den Bundesländern und in Österreich zu etablieren. Inwieweit sektorenübergreifende Versorgungspfade bestehen bzw. entwickelt werden können, wäre dann Gegenstand einer weiteren Prüfung. **Der Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger** könnte diesen Prozess vorantreiben.

Die Prüfung der **Funktionsfähigkeit solcher standardisierter, sektorenübergreifender und bundesweit gültiger Versorgungspfade** könnte über folgende bei Müller (2013) genannte Voraussetzungen erfolgen:

- Grad der Verbindlichkeit für die LeistungserbringerInnen, bezogen auf die Vorgaben der Versorgungspfade
- Grad der Wahlfreiheit für die PatientInnen im jeweiligen Teilabschnitt des Versorgungspfades
- Grad der Produkt- und Dienstleistungsvielfalt seitens der Herstellerfirmen und LeistungserbringerInnen
- Entwicklungsstand einheitlicher Datenverarbeitungssysteme und Codes für die einzelnen Tätigkeiten sowie die interdisziplinäre, multiprofessionelle sektorenübergreifende Zusammenarbeit
- Art der Konsensfindung unter den beteiligten AkteurInnen

Beispielsweise schreibt das GKV-Wettbewerbsstärkungsgesetz in **Deutschland** zur **Umsetzung** einer **sektorenübergreifenden Qualitätssicherung** vor, eine „fachlich unabhängige Institution“ mit der Implementierung zu beauftragen: Für die **Entwicklung, Implementierung und Evaluation** von sektorenübergreifenden Versorgungspfaden in Deutschland ist das *Institut für angewandte Qualitätsförderung und Forschung im Gesundheitswesen* (AQUA GmbH) zuständig. Die eigentliche **Umsetzung** und **Realisierung** einer sektorenübergreifenden Qualitätssicherung findet allerdings auf **Länderebene** statt. In Deutschland hat sich dieser Ansatz in der Praxis gut bewährt. Eine solche Vorgehensweise wäre auch für Österreich zu überlegen, um eine einheitliche qualitätsvolle Entwicklung und Umsetzung sektorenübergreifender Versorgungspfade sicher zu stellen (Diel & Klakow-Franck 2009). Während die Versorgungspfade mit ihren medizinischen, pflegerischen und therapeutischen Inhalten von den jeweiligen ExpertInnengruppen bundesweit

einheitlich zu definieren wären, sollten die **Hilfsmittelversorgung** (Qualifikation, Dienstleistung, Produkt) und die sektorenübergreifenden Maßnahmen von MitarbeiterInnen der Landesgesundheitsfonds (VertreterInnen des Sozialversicherungen und der Länder) gemeinsam **definiert werden**, um ein standardisiertes Vorgehen zu ermöglichen und dessen Umsetzung zu gewährleisten. Dies bedeutet, dass für die erfolgreiche Implementierung und Umsetzung eines sektorenübergreifenden Versorgungspfades die **gleichberechtigte Teilnahme aller relevanten Sektoren und SystempartnerInnen**, wie ÄrztInnen, Pflegepersonal, Krankenkassen, sonstige LeistungserbringerInnen und PatientInnen, erforderlich ist. Hierfür könnten **gesetzgebende Initiativen notwendig werden**. Es wird auch rechtlich zu prüfen sein, welche **Rechte und Pflichten** den jeweiligen AkteurInnen zukommen, und wie diese mit den jeweiligen gesetzlichen Bestimmungen der Gesundheitsberufe in Einklang zu bringen sind. Neue gesetzliche Grundlagen werden möglicherweise auch im Hinblick auf den **Zugang der PatientInnen zu Behandlungspfaden und zu den Daten, die sich aus der Dokumentation der Tätigkeiten ergeben**, notwendig (Müller 2013).

In Deutschland ist dies folgendermaßen geregelt: Die **medizinische, pflegerische und therapeutische Verantwortung** der Behandlung übernimmt jeweils **die behandelnde Leistungserbringerin / der behandelnde Leistungserbringer**. Die **ökonomische Verantwortung** obliegt der jeweiligen **Krankenkasse**, welche den gesamten Versorgungspfad genehmigt. Zusätzliche Genehmigungen von Teilabschnitten entfallen. Diese werden analog der Vorgaben des Versorgungspfades vergütet (Müller 2013). International gibt es durchaus Modelle für die Finanzierung von Versorgungspfaden über mehrere LeistungserbringerInnen hinweg, z. B. mittels gemeinsamen Budgets (Busse & Stahl 2014).

Sektorenübergreifende Pfade benötigen ein **gut überlegtes Finanzierungskonzept**, in welchem alle notwendigen Behandlungsphasen berücksichtigt und komplexe Behandlungsmaßnahmen über Sektorengrenzen hinweg ermöglicht werden. Um den gesamten Prozess zu sichern, wäre das Hinzuziehen von **Case-ManagerInnen** hilfreich (Volbracht et al. 2007). Der Case Manager / die Case Managerin mit einer spezifischen Ausbildung muss Zugriff auf alle notwendigen Ressourcen und Informationen zum Patienten / zur Patientin besitzen (Eckardt & Sens 2006). Er / Sie ist verantwortlich für die patientInnenspezifische Pfadorganisation und für die

individuelle Durchführung des Pfades des jeweiligen Patienten / der jeweiligen Patientin. Außerdem können sie eine zeitgerechte Umsetzung und Einhaltung der Vorgaben sichern. Die Finanzierung und die Bereitstellung von Case-ManagerInnen könnte im Rahmen einer integrierten Versorgung von der Betriebsorganisation, Krankenkassen für Krankenhäuser und niedergelassenen ÄrztInnen erfolgen (Volbracht et al. 2007; Eckhardt & Sens 2006).

Entsprechende Verantwortlichkeiten und die Finanzierung müssten auch für Österreich geklärt werden.

Wie im Ergebnisteil mehrfach ausgeführt, ist es wichtig, bei der Pfaderstellung **alle relevanten Sektoren** und nicht nur einen Sektor **einzu beziehen**. Insgesamt kommt allerdings der Prävention beim Aufbau sektorenübergreifender Pfade nur eine geringe Bedeutung zu. **Präventive Interventionen** bezogen auf unterschiedliche Erkrankungen zu setzen, wird in Österreich derzeit insgesamt **noch nicht in ausreichendem Ausmaß ausgeschöpft** (Hofmarcher & Quentin 2013). Die Gesundheitsreform 2013 sieht die Stärkung der Prävention und Gesundheitsförderung in Österreich vor. Dies ist überaus verfolgenswert, da in diesem Bereich dringender Handlungsbedarf besteht. Weiters hat die Literaturanalyse gezeigt, dass auch in der Nachsorge der Stellenwert der Versorgungspfade noch gering ist (Volbracht et al. 2007). Der Erfolg von sektorenübergreifenden Versorgungspfaden und integrierter Versorgung ist vor allem aber abhängig von der Fähigkeit aller AkteurInnen (dies inkludiert auch die PatientInnen) miteinander zu arbeiten, zu kommunizieren, Konflikte zu lösen und Versorgung zu planen und nicht bloß von Rahmenbedingungen, Evidenz und anderen Vorgaben. Die Bevölkerung und die im Gesundheitswesen Tätigen vor Ort sollen mehr als bisher in kommende Veränderungen des Gesundheitswesens miteinbezogen werden. Das bedeutet, dass die **soziale Dimension** von Versorgungspfaden genügend Berücksichtigung finden soll, weil speziell durch die sozialen Faktoren, Versorgungspfade hoch komplex werden (Czypionka 2014; Marchal et al. 2014).

Wichtige Voraussetzung für die erfolgreiche Implementierung sektorenübergreifender Versorgungspfade ist ein **hoher Qualitätsstandard** aller an der Versorgung

beteiligten Personen. **Qualitativ hochwertige Versorgungsverträge zur Regelung enger Kooperationen und abgegrenzter Verantwortlichkeiten** können helfen, Anlaufschwierigkeiten bei der Entwicklung und Implementierung von sektorenübergreifenden Versorgungspfaden hintanzuhalten. Dies gewährleistet ferner Kontinuität im Falle des Ausscheidens zentraler AkteurInnen aus dem Pfad (Volbracht et al. 2007).

Zur Umsetzung und Einhaltung der Vorgaben in der täglichen Routine wäre die Teilnahme aller **LeistungserbringerInnen an regelmäßigen Schulungen**, eine Verpflichtung zur Fort- und Weiterbildung sowie die Sicherung des Informationsflusses in der gesamten Versorgungskette notwendig (Volbracht et al. 2007). Themen solcher Schulungen wären etwa die Bedeutung der Einhaltung von Terminen bei der Sicherstellung strukturierter Prozessabläufe (Fischbach & Engemann 2006), sofern nicht gewichtige Gründe dagegen sprechen, sowie die Optimierung der Zusammenarbeit und Kommunikation zwischen AkteurInnen (Schmidt 2002). Auch die **Schulung von PatientInnen**, die eine Pfadbehandlung erhalten, ist von großer Bedeutung. Denn Schulungsprogramme haben einen nachweislich positiven Einfluss auf die Lebensqualität chronisch kranker PatientInnen: Verlauf und Prognose von Erkrankungen werden durch das Krankheitsverständnis, das Selbstmanagement und die Kooperation der PatientInnen beeinflusst. Daher wird die Integration von PatientInnenschulungen in Versorgungspfade empfohlen. Zur Qualitätssicherung sollte für zu zertifizierende Schulungen eine regelmäßige Rezertifizierung angestrebt werden. Evaluationen sollen durch prospektive, kontrollierte Studien erfolgen (Raspe, Conrad & Muche-Borowski 2009). Schulungen haben das Ziel, die **Gesundheitskompetenz und das Selbstmanagement von PatientInnen zu stärken**.

Die Beteiligung der Betroffenen im Rahmen von sektorenübergreifenden Versorgungspfaden sollte sich jedoch nicht nur auf PatientInnenschulungen beschränken. Hier wäre aber auch die persönliche Beratung durch die LeistungserbringerInnen der jeweiligen Sektoren hervorzuheben. Auch die **Unterstützung durch evidenz-basierte Informationsbroschüren** hat sich als wertvolle Hilfestellung für PatientInnen erwiesen (Elissen et al. 2013; Raspe, Conrad & Muche-Borowski 2009). Zur **Förderung des Empowerments** der entsprechenden PatientInnen können auch Bewusstseinskampagnen, die Gründung von

Selbsthilfegruppen, aber auch IT-Services wie interaktive Websites, E-Health-Plattformen oder Telefonservices beitragen. Je nach Zielgruppe sollten entsprechende Maßnahmen zur Steigerung des Empowerments eingesetzt werden, damit die **PatientInnen** zukünftig selbst auch stärker **als LeistungserbringerInnen** stärker wahrgenommen werden. Es wird auch empfohlen, dass der Einbezug von Pflegepersonen zur Förderung des PatientInnenempowerments vermehrt stattfinden soll, weil aus internationalen Beispielen hervorgeht, dass Pflegepersonen sehr häufig an der Förderung des Empowerments der PatientInnen involviert sind. Als geeignetes Setting zur Stärkung des PatientInnenempowerments hat sich vor allem die Primärversorgung herausgestellt (Elissen et al. 2013).

Insgesamt zeigen internationale Studien, dass Pflegekräfte wesentliche LeistungserbringerInnen in Versorgungspfaden darstellen (Czypionka 2014; Elissen et al 2013).

Dass die Anwendung von Versorgungspfaden sowohl bei den PatientInnen als auch bei den am Behandlungsprozess beteiligten AkteurInnen zu Vor- und Nachteilen führen kann, muss in der Umsetzung ebenso berücksichtigt werden. Dabei sollten vorrangig Vorteile fokussiert und Nachteile minimiert werden (Schrijvers, van Hoorn & Huiskes 2012). Bezüglich der **Implementierung von Versorgungspfaden** ergaben sich **Kritikpunkte** wie die **zunehmende Ökonomisierung** des Gesundheitswesens als Objekt optimal aufeinander abgestimmter diagnostischer Interventionen und therapeutischer Maßnahmen, die nach EBM-Kriterien als richtig und allgemein gültig beurteilt werden. Die **PatientInnensicht erhalte so weniger Gewicht**. Es bestünde die Gefahr, dass es nur mehr um das Managen von Krankheiten geht und weniger darum, den Patienten / die Patientin als Individuum zu sehen und zu betreuen. Gleichzeitig werden Ergebnistransparenz und Qualitätssicherung als positive Aspekte der Einführung von Versorgungspfaden genannt (Fischbach & Engemann 2006). Wichtig ist es, bei der Implementierung von Pfadinstrumenten die von Betroffenen **subjektiv erlebte Qualität der Leistungen** zu berücksichtigen und der PatientInnenzufriedenheit bei den unterschiedlichen Tätigkeiten genügend Platz einzuräumen (Schrijvers, van Hoorn & Huiskes 2012).

Bei **komplexen Krankheitsbildern** wie beispielsweise der Anämie scheint es **schwierig**, einen sektorenübergreifenden Pfad zur praktischen Anwendung darzustellen und zu entwickeln. Die Ausarbeitung von Versorgungspfaden gestaltet sich hier aufwendiger als eingangs beschrieben. Eine Arbeitsgruppe beschreibt die praktische Umsetzung eines Versorgungspfades für anämische PatientInnen und weist dabei auf die Notwendigkeit der Beschränkung auf das Wesentliche hin (Bierbaum et al. 2014). Auch für multimorbide Personen scheinen Versorgungspfade noch nicht ausgereift zu sein. **Bestehende Pfadmodelle** wie beispielsweise Pfadäquivalente (siehe Kapitel 3.8.1.) sollten noch **weiter erprobt** und **evaluiert werden**. Sie könnten bei positiven Ergebnissen die interdisziplinäre Versorgung von PatientInnen mit komplexen Erkrankungsbildern verbessern. Dabei kommt der Versorgungsforschung eine bedeutende Rolle zu. Aufgrund zunehmender Implementierungen von Pfadinstrumenten wird es in Zukunft eine wichtige **Aufgabe der Versorgungsforschung** sein, anhand prospektiver Studien die **Wirksamkeit der Pfade zu untersuchen**. Wichtige Themen werden die Erforschung von Einsparungspotenzialen sowie Auswirkungen auf das ÄrztInnen-PatientInnen-Verhältnis und schließlich die langfristigen Therapieergebnisse sein. Trotz der Etablierung von Versorgungspfaden in vielen Ländern hat sich bisher keine klare und eindeutige Definition für Versorgungspfade durchgesetzt, die allgemein akzeptiert wäre (Rotter et al. 2012b). Bisher ist es länderabhängig, wie Pfade definiert bzw. welche Begrifflichkeiten verwendet werden. Wichtig wäre daher, dass WissenschaftlerInnen **bei der Beschreibung von Versorgungspfaden** zu einer **einheitlichen Definition** gelangen (Schrijvers, van Hoorn & Huiskes 2012). Laut Kodner und Spreeuwenberg (2002) wäre die Entwicklung einer gemeinsamen Sprache und von Begriffsdefinitionen von Bedeutung, um den Fortschritt und die Transparenz in der Forschung, Implementierung und Evaluation sektorenübergreifender Pfadprogramme zu fördern.

Von Bedeutung wäre auch, nach der Implementierung und Evaluation von sektorenübergreifenden Versorgungspfaden die durchlaufenen **Veränderungs- bzw. Verbesserungsprozesse** zu veröffentlichen. Publikationen und Präsentationen bei fach einschlägigen Veranstaltungen sind ein wesentlicher Bestandteil des **Wissenstransfers** (Bierbaum et al. 2014).

Um die Bedeutung der PatientInnensicht in Prozessen der sektorenübergreifenden Versorgung noch stärker zu verdeutlichen, werden Ergebnisse einer deutschen Studie präsentiert (Ludt et al. 2014). **Versorgungsdefizite** wurden von den befragten PatientInnen hauptsächlich in der Kommunikation / Information sowie in der Versorgungscoordination an intersektoralen Schnittstellen wahrgenommen. Die PatientInnen klagten über Doppeluntersuchungen bei der Ein- / Überweisung und eine ungenügende Weiterleitung bedeutender Befunde. Als Qualitätsdefizit bei der stationären Entlassung wurden eine mangelnde Unterstützung und Organisation der nachfolgenden Behandlung genannt. Ferner wurden Sicherheitsmängel im Hinblick auf Hygiene und das Medikamentenregime angeführt. Auch eine zu geringe Transparenz der Versorgungsabläufe, widersprüchliche Aussagen der LeistungserbringerInnen und unklare Verantwortlichkeiten innerhalb der Versorgungskette wirkten sich negativ auf die PatientInnenzufriedenheit aus. Die von den PatientInnen identifizierten Qualitätspotenziale bei sektorenübergreifenden Versorgungspfaden konnten mittels eines **sektorenübergreifenden Messinstruments** erhoben werden (Ludt et al. 2014). Allerdings wird vor Entwicklung eines entsprechenden Befragungsinstruments die Durchführung qualitativer Befragungen von PatientInnen zur sektorenübergreifenden Versorgung empfohlen. Auf Basis der Ergebnisse einer solchen qualitativen Vorerhebung kann dann eine präzisere Entwicklung des Messinstruments erfolgen. So könnten seitens der Versorgungsforschung zukünftig geeignete Messinstrumente bereitgestellt werden.

Eine der wichtigsten Herausforderungen für das österreichische Gesundheitssystem besteht darin, die **sektorenübergreifende Versorgung weiter auf- und auszubauen**. Die zweite Deklaration des Weitmoser Kreises (Schaffler et al. 2013) gibt Empfehlungen zur Verbesserung der integrierten Versorgung in Österreich für die Handlungsfelder Menschen, Strukturen und Finanzen. Im Hinblick auf eine verbesserte sektorenübergreifende Versorgung sind folgende Empfehlungen relevant:

- Einrichtung regionaler Netzwerkstrukturen über beispielsweise Landesgesundheitsfonds oder Landeszielsteuerungsverträge, aus denen ein Care-Management für die Regelversorgung entsteht.

- Schaffung rechtlicher Rahmenbedingungen, die hinsichtlich der KAKuG, Krankenanstaltengesetze der Länder, Pflegeheimgesetze und sanitätsbehördlichen Vorgaben flexibleres Handeln ermöglichen.
- Vernetzung erprobter lokaler sowie regionaler Initiativen als Best Practice-Beispiele.
- Sicherstellung und Finanzierung einer bestmöglichen Versorgung auch zu Hause.
- Entwicklung und Ausbau multiprofessionell und interdisziplinär ausgerichteter Primary Health Care-Modelle.
- Zur flächendeckenden Integration sektorenübergreifender Modelle Aufzeigen gesundheitspolitischer und ökonomischer Vorteile durch konkrete Beispiele sowie Änderung des Finanzierungssystems durch Kompensationszahlungen im Falle sektorenübergreifender Leistungsverchiebungen (eine Verankerung in Landeszielsteuerungsverträgen ist anzustreben).
- Verlegung der Versorgung multimorbider betreuungsbedürftiger PatientInnen aus dem kostenintensiven stationären Bereich in qualitativ adäquate ambulante Strukturen (z.B. Ausbau der ärztlichen und therapeutischen Versorgung in Pflegeheimen, mobile Versorgung zu Hause).
- Einsparung unnötiger Leistungen durch verbesserte Datentransparenz (z.B. ELGA) sowie eine zielorientierte Veränderung der (finanziellen) Anreizsysteme (z.B. Beseitigung der reinen Einzelleistungsvergütung) (Schaffler et al. 2013).

Beispiele einer integrierten Versorgung, die sich in Österreich bewährt haben, sind etwa die Verlagerung langzeitbeatmungspflichtiger PatientInnen aus der stationären in die häusliche geriatrische Versorgung durch ÄrztInnen und TherapeutInnen sowie die Umsetzung eines Case-Managements unter Berücksichtigung von Gesundheits- und Sozialfragen (Schaffler et al. 2013).

Die aus der Literaturanalyse abgeleiteten Empfehlungen sind in den nachstehenden Übersichtstabellen zusammengefasst. Die Empfehlungen sind nach Adressaten gegliedert: Gesundheitspolitik (Tabelle 8), Forschung (Tabelle 9) bzw. Leistungserbringung (Tabelle 10).

Tabelle 9: Empfehlungen an die Gesundheitspolitik hinsichtlich der Steuerung sektorenübergreifender Versorgungspfade

Empfehlungen an die Gesundheitspolitik
<ul style="list-style-type: none">▪ Einsetzung sektorenübergreifender Versorgungspfade als Instrument zur Definition von Versorgungsaufträgen und zur Darstellung einer klareren Rollenverteilung der Sektoren für ausgewählte Krankheitsbilder bzw. Behandlungen (gemäß Bundes-Zielsteuerungsvertrag Gesundheit 6.1.1.).▪ Beauftragung einer fachlich, unabhängigen Institution zur Entwicklung evidenzbasierter, sektorenübergreifender Pfade durch die Bundesgesundheitskommission, mit dem Ziel bundesweit einheitliche Versorgungspfade zu gestalten.▪ Umsetzung und Realisierung sektorenübergreifender Versorgungspfade auf Länderebene unter Berücksichtigung aller relevanten AkteurInnen.▪ Genaue Definition der Hilfsmittelversorgung (Qualifikation, Dienstleistung, Produkt) durch die Sozialversicherungen.▪ Gesetzliche Regelung zur gleichberechtigten Teilnahme aller wichtigen AkteurInnen bei der Umsetzung von Pfadinstrumenten, zu den Rechten, Pflichten und Verantwortlichkeiten der SystempartnerInnen und im Hinblick auf den Zugang zu benötigten Behandlungs- und Pfaddaten.▪ Obligatorische Versorgungsverträge zur Sicherstellung enger vertraglich geregelter Kooperationen und Verantwortlichkeiten.▪ Ökonomische Verantwortung für die Finanzierung entlang eines Pfades soll bei den Krankenkassen liegen.▪ Erstellung eines Finanzierungskonzeptes zur Umsetzung sektorenübergreifender Pfadinstrumente.▪ Abzielende Absichten im Hinblick auf die Verbesserung der Versorgung klar zu kommunizieren und Beteiligte und BürgerInnen verstärkt miteinzubeziehen.

Tabelle 10: Empfehlungen an die Forschung hinsichtlich der Umsetzung sektorenübergreifender Versorgungspfade

Empfehlungen v.a. an Versorgungsforschung
<ul style="list-style-type: none">▪ Entwicklung und Verwendung korrekter und einheitlicher Begriffsdefinitionen im Hinblick auf sektorenübergreifende Pfadinstrumente.▪ Entwicklung einheitlicher Datenverarbeitungssysteme und Codes.▪ Erarbeitung von Modellen für die sektorenübergreifende, interdisziplinäre Versorgung bei komplexen Krankheitsbildern (z. B.: Multimorbidität).▪ Bereitstellung und Empfehlung von Indikatoren (Prozess- und Ergebnisindikatoren) zur Qualitätssicherung.▪ Evaluierung und danach entsprechende Adaptierung implementierter sektorenübergreifender Versorgungspfade zur Sicherstellung der Wirksamkeit der Pfade.▪ Entwicklung sektorenübergreifender Messinstrumente (z. B. zum Aufzeigen von Versorgungsdefiziten).▪ Entwicklung, Implementierung und Evaluierung entsprechender Maßnahmen zur Förderung des PatientInnenempowerments (z. B.: Bewusstseinskampagnen, IT-Services wie interaktive Websites).▪ Förderung des Wissenstransfers zur integrierten Versorgung (z. B. durch Publikation in Fachjournalen und Ergebnispräsentation auf fach einschlägigen Veranstaltungen).

Tabelle 11: Empfehlungen an die Praxis der Leistungserbringung bei der Umsetzung sektorenübergreifender Versorgungspfade

Empfehlungen an die Praxis der Leistungserbringung
<ul style="list-style-type: none">▪ Sichtbarmachen der existierenden (klinischen) Pfadinstrumente in österreichischen Versorgungseinrichtungen, beispielsweise durch Erstellen einer Datenbank.▪ Gleichberechtigte Teilnahme aller AkteurInnen bei der Umsetzung sektorenübergreifender Pfadinstrumente.▪ Sicherstellung der Aufklärung der PatientInnen über die Pfadversorgung durch beispielsweise PatientInnenschulungen.▪ Empowerment Betroffener soll durch entsprechende Interventionen vermehrt gestärkt werden (z. B.: Edukation in Einzel- oder Gruppensitzungen, Telefonservice).▪ Verstärkter Miteinbezug von Pflegepersonen bei Maßnahmen zur Förderung des PatientInnenempowerments.▪ PatientInnen selbst sollen als LeistungserbringerInnen zunehmend wahrgenommen werden.▪ Förderung einer verstärkten Kommunikation und Zusammenarbeit mit anderen Gesundheitsberufen.▪ Sicherung von Qualitätsstandards für die Tätigkeiten aller an der Versorgung beteiligten Personen.▪ Sicherung spezifischer regelmäßiger Schulungsangebote sowie von Fort- und Weiterbildungen für AkteurInnen sektorenübergreifender Pfadinstrumente.▪ Klärung der Verantwortlichkeiten der medizinischen, pflegerischen und therapeutischen Handlungen im Rahmen sektorenübergreifender Versorgungspfade, beispielsweise durch Änderung der gesetzlichen Bestimmungen.▪ Einsatz von Case-ManagerInnen zur Implementierung sektorenübergreifender Versorgungspfade.▪ Berücksichtigung der Autonomie und Selbstbestimmung der PatientInnen, Etablierung entsprechender Maßnahmen (zur Individuumszentrierung).▪ Vermeidung von Abweichungen hinsichtlich der Vorgaben von sektorenübergreifenden Versorgungspfaden: Aufzeichnung, Case-Dokumentation und Bearbeitung durch AkteurInnen.

4. Diskussion

In Österreich werden bereits seit Jahren Anstrengungen unternommen, um eine **Verbesserung in der Versorgung zu steigern**, etwa durch „Disease Management“ oder „integrierte Versorgung“. Diese Ansätze, welche effizient und kostensparend sein sollen, haben bislang jedoch noch zu keiner nachweislich flächendeckenden Verbesserung im Sinne einer sektorenübergreifenden Qualitätsverbesserung geführt. Einer der Gründe dafür ist darin zu suchen, dass das Gesundheitswesen in Österreich durch starre Sektoren geprägt ist. Vor allem die Übergänge zwischen den Sektoren sind als Schwierigkeit im Gesundheitssystem zu betrachten, welche häufig für Informationsdefizite und erhebliche Ineffizienzen sorgen. Über-, Unter- oder Fehlversorgungen verbunden mit unnötigen Kosten und Einbußen im Qualitätsbereich sind oft die Folge (Müller 2013).

Mögliche Ursachen für die noch **mangelnde Koordination** in Österreich sind die unterschiedlichen Kompetenzen von Bund, Ländern, Gemeinden und Sozialversicherungsträgern sowie eine fehlende zentrale Verantwortung im Bereich der Koordination des Gesundheitswesens. Auch **mangelnde Kommunikationsstrukturen** sind als Ursache einer unzureichenden Zusammenarbeit im Gesundheitssektor zu nennen. Als wichtiger Schritt in die richtige Richtung gilt aber, dass ein entsprechender kultureller Wandel bereits eingeleitet wurde.

Die Durchsetzung der geforderten Interdisziplinarität im Gesundheitswesen stellt auch in anderen Ländern ein großes Problem dar. Aller Evidenz zum Trotz bleibt es **schwierig, einen interdisziplinären und multimodalen Ansatz im Gesundheitswesen zu etablieren**. Gründe dafür sind zum einen inadäquate finanzielle Anreize, die häufig zu einer Überversorgung führen. Zum anderen erzeugt eine diagnostische und therapeutische Überversorgung bei vielen PatientInnen eine Erwartungshaltung, welche ÄrztInnen unter hohen Handlungsdruck bringt. Neben der Vergütung sollten bisherige Strukturen untersucht und Schnittstellen in der Behandlungskette mit sektoralen Trennungen überlegt werden. Anreize sollten so gesetzt werden, dass eine Über- oder Unterversorgung verhindert werden kann (Volbracht et al. 2007).

Die Recherche hat gezeigt, dass **nur wenige Versorgungspfade Schnittstellen jenseits des kurativen Sektors näher definieren**. Eine bedarfsorientierte Miteinbeziehung von Maßnahmen im präventiven und rehabilitativen Bereich findet sich nur selten. Auch innerhalb des kurativen Sektors ist die erforderliche Integration ärztlicher und nicht-ärztlicher Angebote innerhalb und außerhalb von Krankenhäusern häufig zu wenig detailliert geregelt (Volbracht et al. 2007). Weiters zeigte sich, dass die **meisten Versorgungspfade im Sinne klinischer Pfade auf den Spitals-Sektor beschränkt** sind. In den meisten Fällen fehlt der Miteinbezug weiterer wichtiger Versorgungsaspekte. Um Versorgungspfade nachhaltig wirksam gestalten zu können, soll jedoch der gesamte Versorgungsprozess abgebildet werden (Flikweert et al. 2014). Auch in **Österreich fehlt es an sektorenübergreifenden Versorgungspfaden**. Aktuell liegt der Fokus auf der Entwicklung rein klinischer Pfade, ablesbar etwa an der Arbeit des Kompetenznetzwerks „Austrian Competence Circle for Clinical Pathways“.

Die Recherche nach internationalen Studien hat ergeben, dass mit Ausnahme des ambulanten Bereichs, Literatur über die interdisziplinäre Versorgung für Disziplinen außerhalb des Akutkrankenhauses in nur sehr begrenztem Umfang vorliegt. Weiters wurde festgestellt, dass die Pfadentwicklung in einzelnen Studien sehr ausführlich beschrieben ist, während andere Publikationen weniger präzise darauf eingehen. Zur Implementierung sektorenübergreifender Pfade gibt es insgesamt recht wenig Literatur – diese stützt sich meist auf klinische Pfade. Die Entwicklung von **Leitfäden zur Umsetzung evidenzbasierter sektorenübergreifender Pfade** wäre hilfreich, um erfolgreiche Versorgungspfade entwickeln und implementieren zu können. Insgesamt werden Versorgungspfade – v.a. im Hinblick auf Kosten, Implementierung und Effektivität – nur wenig evaluiert. **Evaluationsstudien** zu Versorgungspfaden sollten eine **höhere Priorität** erfahren. Design und Inhalt bereits erfolgreich implementierter sektorenübergreifender Versorgungspfade sind zukünftig näher zu untersuchen, um die Effektivität dieser Pfadinstrumente besser darstellen zu können (Rotter et al. 2012b).

Ein **großer Nachteil bei der Recherche** nach relevanter Literatur bestand darin, dass ausschließlich in der Landessprache publizierte Studien nicht aufschienen. Dies war bei einigen Studien zu sektorenübergreifenden Pfaden der Fall. Mithilfe der Suchmaschine Pubmed ließen sich zwar anhand des Titels und Abstracts, welcher

obligatorisch in Englisch verfasst werden muss, Studien ermitteln, die für diesen Bericht belangvoll gewesen wären (z. B.: die Publikation von Folbert et al. 2011), deren Volltext aber nicht in Deutsch oder Englisch verfügbar war. Ein weiteres Problem waren Pfade, die zwar in der Praxis angewendet werden, deren Umsetzung und Erfahrungen jedoch nicht in Form extern zugreifbarer Publikationen veröffentlicht sind.

Insgesamt sprechen sehr **viele Punkte für den Einsatz** sektorenübergreifender Versorgungspfade. Durch die Anwendung sektorenübergreifender Pfadinstrumente lässt sich das Theorie-Praxis-Gefälle besser ausgleichen und die Entwicklung evidenzbasierter Versorgung unterstützen. Krankenkassen profitieren von der Implementierung sektorenübergreifender Versorgungspfade vor allem durch Erleichterungen in der Verwaltung und Qualitätssicherung. So muss etwa weniger geprüft werden, und es ergeben sich Vergünstigungen in der PatientInnenversorgung durch die Standardisierung von Prozessen mit definierter Versorgungsqualität (Müller 2013). Wie eingangs erwähnt, stellt vor allem die Chronifizierung von Erkrankungen ein großes Problem im Gesundheitsbereich dar. Die Anwendung von sektorenübergreifenden Versorgungspfaden könnte durch ein frühzeitiges Erkennen die Prävalenz chronischer Erkrankungen senken und somit Kosten sparen (v. a. durch Senkung stationärer Aufenthalte) sowie unnötige Beeinträchtigungen der Lebensqualität hintanhalten (Staiger et al. 2010; Volbracht et al. 2007). **Ungewiss** ist, ob solche Pfade auch bei **multimorbiden PatientInnen** gut eingesetzt werden können, da eine individuelle Betreuung nicht möglich ist. In solchen Fällen wäre der Einsatz anderer Instrumente oder Maßnahmen zur Förderung einer sektorenübergreifenden Versorgung erwägenswert. Achenbach (2010) etwa schlägt vor, für diese sensible PatientInnengruppe Pfadäquivalente einzusetzen.

Eine gezielte **Unterstützung der Versorgungsforschung** – in Österreich noch eine sehr junge Wissenschaftsdisziplin – ist notwendig, um zukünftig komplexe Fragestellungen in der sektorenübergreifenden Versorgung aufzeigen und klären zu können. Sektorenübergreifende Qualitätssicherung und –entwicklung verlangt zudem nach einem tieferen Verständnis der Bedeutung von Pflegebedürftigen und deren Angehörigen zur Erreichung gesundheitlicher und pflegerischer Ziele.

4.1. Schlussfolgerungen

Die sektorenübergreifende Zusammenarbeit von Health Professionals, Laien und Angehörigen sowie in anderen Berufen tätigen Personen bei der PatientInnenversorgung ist ein innovativer Ansatz mit vielen Herausforderungen, aber auch eine Notwendigkeit. Nur durch die Integration von Versorgungsleistungen lassen sich die komplexen Bedürfnisse von PatientInnen mit chronischen Erkrankungen adäquat erfüllen. Die getrennte Betrachtung der einzelnen Sektoren bedeutet eine Qualitätseinbuße im Bereich der PatientInnenversorgung. Die Qualität wäre über eine interdisziplinäre Koordination der Leistungen gut zu sichern und ließe sich über sektorenübergreifende Versorgungspfade übersichtlich darstellen. Die bestehenden Schnittstellen im Gesundheitswesen könnten so zu Nahtstellen ausgebaut werden.

Die Recherche nach relevanten Studien und aussagekräftiger Literatur zu sektorenübergreifenden Versorgungspfaden war schwierig und zeitintensiv. Dies ist ein Hinweis auf die Erschwernis für LeistungserbringerInnen und GesundheitsmanagerInnen beim Versuch entsprechende sektorenübergreifende Pfadinstrumente zu ermitteln und deren Evidenz zu bewerten. Eine international akzeptierte Definition von sektorenübergreifenden Versorgungspfaden zu erreichen ist unumgänglich, um den Zugang zu relevanter Literatur einfacher zu gestalten und die Vergleichbarkeit von Studien zu gewährleisten.

Aktuell mangelt es noch an der optimalen Abbildung und Versorgung des Behandlungsprozesses als Ganzes. Dies kann unter Umständen zu Unter-, Über- oder Fehlversorgungen führen und zu Lasten der Kosten und Qualität im Gesundheitswesen gehen. Eine stärkere Zusammenarbeit und Vernetzung der unterschiedlichen LeistungserbringerInnen in den verschiedenen Sektoren wird erforderlich sein, um standardisierte, sektorenübergreifende und evidenzbasierte Behandlungsprozesse zu gewährleisten. Die Einführung qualitativ hochwertiger Versorgungspfade kann dazu beitragen, sektorenübergreifende Behandlungsprozesse zu optimieren.

5. Referenzen

1. Achenbach G (2010) Behandlungspfade für betagte multimorbide Patienten – Möglichkeiten und Grenzen im Kontext einer aktuellen Studie, In: Hellmann W, Eble S (Hrsg.) Ambulante und Sektoren übergreifende Behandlungspfade – Konzepte, Umsetzung, Praxisbeispiele, Medizinisch-Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft: Berlin.
2. Amelung V, Meyer-Lutterloh KM, Schmid E, Seiler R, Weatherly J (2006) Integrierte Versorgung und medizinische Versorgungszentren, Medizinisch-Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft: Berlin.
3. Anderson A, Chojnacka I (2012) Benefits of using the Liverpool Care Pathway in end-of-life care, Nurs Stand 26(34): 42-50.
4. Anderson KL, Anderson L, Glanze W (1994) Mosby's medical, nursing, and allied health dictionary (4th ed.), St. Louis: Mosby.
5. Altman, KW, Pruffer N, Vaezi MF (2011) The challenge of protocols for reflux disease: a review and development of a critical pathway, Otolaryngology Head & Neck Surg 145(1):7-14.
6. Archer J, Bower P, Golbody S, Lovell K, Richards D et al. (2012) Collaborative care for depression and anxiety problems (Review), Cochrane Database Syst Rev 10.
7. Ärztliches Zentrum für Qualität in der Medizin (2013) Leitlinien Glossar, verfügbar unter: <http://www.leitlinien.de/leitlinienmethodik/leitlinien-glossar/glossar> [06.04.2014].
8. Atwal A, Caldwell K (2002) Do multidisciplinary integrated care pathways improve professional collaboration? Scand J Caring Sci 16(4): 360-7.
9. Barnett K, Mercer SW, Norbury M, Watt G, Wyke S, Guthrie B (2012) Epidemiology of multimorbidity and implications for health care, research, and medical education: a cross-sectional study, Lancet doi: 10.1016/S0140-6736(12)60240-2.
10. Becker-Schwarze K, Lelgemann M (2005) 4. Abschnitt: Behandlungspfade. In: Hart D (Hrsg.) Ärztliche Leitlinien im Medizin- und Gesundheitsrecht. Recht und Empirie professioneller Normbildung, Nomos: Baden-Baden.
11. Beriwal S, Rajagopalan MS, Flickinger JC, Rakfal SM, Rodgers E et al. (2011) How effective are clinical pathways with and without online peer-review? An analysis of bone metastasis pathways in a large, international cancer institute – designated comprehensive cancer centre network, Int J Radiation Oncol Biol Phys 83(4): 1246-51.

12. Bierbaum M, Grad MO, Wulff H, Kewenig S, Schöffski O (2014) Entwicklung und Umsetzung eines integrierten Behandlungspfades in den POLIKUM-Gesundheitszentren am Beispiel der Anämie, *Internist* 55: 470-7.
13. Brathwaite N, du Toit G, Lloydhope K, Sinnott L, Forster D et al. (2011) The RCPCH care pathway for children with venom allergies: an evidence and consensus-based national approach, *Arch Dis Child* 96(2): 38-40.
14. Bundesministerium für Gesundheit (2014) Rahmengesundheitsziel 3 – Gesundheitskompetenz der Bevölkerung stärken, Bericht der Arbeitsgruppe, Verfügbar unter: http://www.gesundheitsziele-oesterreich.at/wp-content/uploads/2014/10/RGZ3_Bericht_201404142.pdf [20.08.2014].
15. Busse R, Stahl J (2014) Integrated Care Experiences and outcomes in Germany, the Netherlands, and England, *Health Affairs* 33(9): 1549-58.
16. Chalkidou K, Lord J, Obeidat NA, Alabbadi IA, Stanley AG et al. (2011) Piloting the development of a cost-effective evidence-informed clinical pathway: managing hypertension in Jordanian primary care, *Int J Technol Assess Health Care* 27(2): 151-8.
17. Chan R, Webster J (2013) End-of-life care pathways for improving outcomes in caring for the dying, *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 1(DC008006): DOI: 10.1002/14651858.CD008006.pub2.
18. Chong TW, Chan G, Fend L, Goh S, Hwe A et al. (2013) Integrated care pathway for hip fractures in a subacute rehabilitation setting, *Ann Acad Med Singapore*, 42(11):579-84.
19. Clark A, Lloyd K, Sheikh A, Alfaham M, East M et al. (2011) The RCPCH care pathway for children at risk of anaphylaxis: an evidence- and consensus-based national approach to caring for children with life-threatening allergies, *Arch Dis Child* 96(2): 6-9.
20. Competence Center Health Care (o.J.) A3CP – Ziel und Aufgabe, Verfügbar unter: <http://www.cchc.at/content.php?mnid=7&snid=8> [04.04.2014].
21. Cox H, Lloyd K, Williams H, Arkwright PD, Brown T et al. (2011) Emollients, education and quality of care: the RCPCH care pathway for children with eczema, *Arch Dis Child* 96(2): 19-24.
22. Cringles MC (2002) Developing an integrated care pathway to manage cancer pain across primary, secondary and tertiary care, *Int J Pall Nurs* 8(5): 247-55.
23. Cunningham S, Logan C, Lockerbie L, Dunn MJG, McMurray A et al. (2008) Effect of an integrated care pathway on acute asthma/wheeze in children attending hospital: cluster randomized trial, *J Pediatr* 152: 315-20.

24. Czypionka T (2014) Gesundheitsreform: Der menschliche Faktor, Verfügbar unter:
www.ihs.ac.at/fileadmin/public/user_upload/Standpunkt_24_Gesundheitsreform_0714.pdf [25.11.2014].
25. Dahlgaard K, Stratmeyer P (2005) Kooperatives Prozessmanagement im Krankenhaus – Optimierte Zusammenarbeit zwischen Arztdienst und Pflege nützt Qualität und Effizienz, Wolters Kluwer Deutschland: München.
26. Darer J, Pronovost P, Bass E (2002) Use and evaluation of critical pathways in hospitals, *Eff Clin Pract* 5:114-9.
27. Davies R (2006) The potential of integrated multi-agency care pathways for children, *Br J Nurs* 15(14): 764-8.
28. De Luc K (2001) Developing care pathways – the handbook, Radcliffe Medical Press Ltd.: Oxford.
29. De Luc K (2000) Are different models of care pathways being developed? *International Journal of Health Care Quality Assurance* 13(2):80-6.
30. Dietrich H-J, Eltzhig HK, Kasper SM, Eingartner C, Grundmann RT et al. (2004) Hüftendoprothetik – ein interdisziplinärer Ablaufpfad, *Zentralbl Chir* 129: W38-56.
31. Diel F, Klakow-Franck MA (2009) Sektorenübergreifende Qualitätssicherung – Gestaltungsspielraum für regionale Besonderheiten. *Deutsches Ärzteblatt* 106(11): A491-4.
32. Dy SM, Garg P, Nyberg D, Dawson PB, Pronovost PJ et al. (2005) Critical pathway effectiveness: assessing the impact of patient, hospital care, and pathway characteristics using qualitative comparative analysis, *Health Serv Res* 40(2):499-516.
33. Dy SM, Garg PP, Nyberg D, Dawson PB, Pronovost PJ et al. (2003) Are critical pathways effective for reducing postoperative length of stay? *Med Care* 41(5):637-648.
34. Dykes PC, Wheeler K (2002) Critical Pathways – Interdisziplinäre Versorgungspfade, DRG-Management-Instrumente, Huber: Bern.
35. Eckardt J, Sens B (2006) Praxishandbuch Integrierte Behandlungspfade – Intersektorale und sektorale Prozesse professionell gestalten, *Economica Verlag*: Heidelberg.
36. Elissen A, Nolte E, Knai C, Brunn M, Chevreur K et al. (2013) Is Europe putting theory into practice? A qualitative study of the level of self-management support in chronic care management approaches, *BMC Health Services Research* 13: 117.

37. Europarat (2002) Entwicklung einer Methodik für die Ausarbeitung von Leitlinien für die optimale medizinische Praxis, Verfügbar unter: <http://www.leitlinien.de/mdb/edocs/pdf/literatur/europaratmethdt.pdf> [22.02.2014].
38. EPA (2014) Clinical / Care pathways, Verfügbar unter: <http://www.e-p-a.org/clinical---care-pathways/index.html> [04.05.2014].
39. Faber MJ, Grande S, Wollersheim H, Hermens R, Elwyn G (2014) Narrowing the gap between organisational demands and the quest for patient involvement: The case for coordinated care pathways, *Int J Care Coordination* 17(1-2): 72-8.
40. Fischbach W, Engemann R (2006) Interdisziplinärer Behandlungspfad bei kolorektalem Karzinom, *Internist* 47(7): 720-8.
41. Fitch K, Bernstein SJ, Aguilar MD (2000) *The RAND/UCLA Appropriateness Method User's Manual*, Rand Cooperation: Santa Monica/California.
42. Flikweert ER, Izaks GJ, Knobben BAS, Stevens M, Wendt K (2014) The development of a comprehensive multidisciplinary care pathway for patients with a hip fracture: design and results of a clinical trial, *BMC Musculoskeletal Disorders* 15:188.
43. Fox AT, Lloyd K, Arkwright PD, Bhattacharya D, Brown T et al. (2011) The RCPCH care pathway for food allergy in children: an evidence- and consensus-based national approach, *Arch Dis Child* 96(2): 25-9. xxx
44. Folbert E, Smit R, van der Velde D, Regtuijt M, Klaren H et al. (2011) Multidisciplinary integrated care pathway for elderly patients with hip fractures: implementation results from Centre for Geriatric Traumatology, Almelo, The Netherlands, *Ned Tijdschr Geneesk* 155(26): A3197.
45. Fowell A, Finlay I, Johnstone R, Minto L (2002) An integrated care pathway for the last two days of life: Wales-wide benchmarking in palliative care, *In J Palliat Nurs* 8(12): 566-73.
46. Gardetoo NJ, Greaney K, Arai L, Brenner A, Carroll KC et al. (2008) Critical pathway for the management of acute heart failure at the Veterans Affairs San Diego Healthcare System: transforming performance measures into cardiac care, *Crit Pathw Cardiol* 7(3): 153-72.
47. Goodall S (2002) Integrated care pathway for carotid endarterectomy patients, *Br J Nurs* 11(16): 1059-64.
48. Graf von Reventlow H, Krüger-Özgürdal S, Ruhrmann S, Schultze-Lutter, F, Heinz A et al. (2014) Pathways to care in subjects at high risk for psychotic disorders – A European perspective, *Schizophrenia Research* 125: 400-7.

49. Greenhalgh T, Howick J, Maskrey N, Evidence Based Medicine Renaissance Group (2014) Evidence based medicine: a movement in crisis? *BMJ* 348: g3725.
50. Grimm W, Maisch B (2006) Behandlungspfad „Akutes Koronarsyndrom“, *Internist* 47(6): 699-706.
51. Grimshaw J, Eccles M, Tetroe J (2004) Implementing clinical guidelines: current evidence and future implications, *J Contin Educ Health Prof* 24(Suppl 1): 31-37.
52. Hadjistavropoulos H, Pierce TD, Biem HJ, Franko J (2003) What are the initial perceptions of multidisciplinary personnel new to integrated care pathway development? *Health Manage Forum* 16(2): 14-8.
53. Haeske-Seeberg H, Zenz-Aulenbacher W (2003) Das Sana-Projekt – Geplante Behandlungsabläufe, In: Hellmann W (Hrsg) *Praxis klinischer Pfade*, eco-med: Lansberg.
54. Hart D (2005) *Behandlungsleitlinien, Versorgungsleitlinien und Versorgungspfade*, In: Hart D (Hrsg.) *Ärztliche Leitlinien im Medizin- und Gesundheitsrecht*, Nomos: Baden-Baden.
55. Hassan N, Turner-Stokes L, Pierce K, Clegg F (2002) A completed audit circle and integrated care pathway for the management of depression following brain injury in a rehabilitation setting, *Clin Rehabil* 16(5): 534-40.
56. Hayward-Rowse L, Whittle T (2006) A pilot project to design, implement and evaluate an electronic integrated care pathway, *J Nurs Manag* 14: 564-71.
57. Hellmann, W (2010) *Klinische Pfade und Behandlungspfade – Einführung und Überblick*, In: Hellmann W, Eble S (Hrsg.) *Ambulante und Sektoren übergreifende Behandlungspfade – Konzepte, Umsetzung, Praxisbeispiele*, Medizinisch-wissenschaftliche Verlagsgesellschaft: Berlin.
58. Hensen P, Ma HL, Luger TA, Roeder N, Steinhoff M (2005) Pathway management in ambulatory wound care: defining local standards for quality improvement and interprofessional care, *Int Wound J* 2(2): 104-11.
59. Hindle D, Yazbeck AM (2005) Clinical pathways in 17 European Union countries: a purposive survey, *Aust Health Rev*, 29(1):94-104.
60. Hofmarcher M, Quentin W (2013) Austria: Health System Review, *Health Systems in Transition* 15(7): 1-291.
61. HVSV-Hauptverband österreichischer Sozialversicherungsträger (2010) *Masterplan Gesundheit – Einladung zum Dialog, Strategische Handlungsoptionen zur Weiterentwicklung des österreichischen Gesundheitswesens aus Sicht der Sozialversicherung*, HVSV: Wien.

62. International Alliance of Patients' Organizations (2012) Patient-centered healthcare indicators review, Verfügbar unter: <http://iapo.org.uk/sites/default/filesfiles/IAPO%20Patient-Centred%20Healthcare%20Indicators%20Review.pdf> [24.11.2014]
63. Jackson D, Turner-Stokes L, Khatoon A, Stern H, Knight L et al. (2002) Development of an integrated care pathway for the management of hemiplegic shoulder pain, *Disabil Rehabil* 24(7): 390-8.
64. Jacobs W, Schlaghecke R (2007) Integrierte Versorgung optimiert erfolgreich den Behandlungsweg, *Herz Kardiovaskuläre Erkrankungen* 32(8): 603-6.
65. Jones DEJ, Sutcliffe K, Pairman J, Wilton K, Newton JL (2008) An integrated care pathway improves quality of life in Primary Biliary Cirrhosis, *Q J Med* 101: 535-43.
66. Julian S, Naftalin NJ, Clark M, Szczepura A, Rashid A et al. (2007) An integrated care pathway for menorrhagia across the primary-secondary interface: patients' experience, clinical outcomes, and service utilisation, *Qual Saf Health Care* 16(2): 110-5.
67. Kaufman MR, Baumgartner RG, Anderson LW, Smith JA Jr, Chang SS et al. (2007) The evidence-based pathway for perioperative management of open and robotically assisted laparoscopic radical prostatectomy, *BJU Int* 99(5): 1103-8.
68. Kellnhauser E (2002) Pflegequalität im DRG-System, *Die Schwester/Der Pfleger*, 4:318-321.
69. Kent O, Chalmers Y (2006) A decade on: has the use of integrated care pathways made a difference in Lanarshire? *Journal of Nursing Management*, 14(7): 508.
70. Kim S, Losina E, Solomon DH, Wright J, Katz JN (2003) Effectiveness of clinical pathways for total knee and total hip arthroplasty: literature review, *J Arthroplasty* 18(1): 69-74.
71. Kinsman L, James E, Ham J (2004) An interdisciplinary, evidence-based process of clinical pathway implementation increases pathway usage, *Lippincotts Case Manag* 9(4): 184-96.
72. Kirschner S, Lützner J, Günther KP, Gonska ME, Reinicke K et al. (2010) Klinischer Behandlungspfad zur Implantation einer Oberflächenknieendoprothese (EGON), I: Pfadkonzeption und Effekt auf funktionelle Ergebnisqualität, *Orthopäde* 39(9): 853-9.

73. Kirchner H, Fiene M, Ollenschläger G (2001) Disseminierung und Implementierung von Leitlinien im Gesundheitswesen: Bestandsaufnahme Juli 2001, Dtsch. Med Wochenschr 126: 1215-20.
74. Knai C, Hawkesworth S, Pannella M, Sermeus W, McKee M, Cluzeau F, van Zelm R, Vanhaeck K (2014) International experiences in the use of care pathways, Journal of Care Services Management DOI: 10.1179/1750168714Y.0000000028.
75. Knock E (2006) Integrated Care Pathways, Verfügbar unter: <http://www.healthknowledge.org.uk/public-health-textbook/organisation-management/5d-theory-process-strategy-development/integrated-care-pathways> [19.05.2014].
76. Kodner DL, Spreeuwenberg C (2002) Integrated care: meaning, logic, applications, and implications – a discussion paper, Int J Integr Care 2: e12.
77. Kwan J, Sandercock P (2002) In-hospital care pathways for stroke, Cochrane Database Syst Rev, 4:CD002924.
78. Leech S, Grattan C, Lloyd K, Deacock S, Williams L et al. (2014) The RCPCH care pathway for children with Urticaria, Angio-oedema or Mastocytosis: an evidence and consensus based national approach, Arch Dis Child 96(2): 34-37.
79. Lelgemann M, Ollenschläger G (2006) Evidenzbasierte Leitlinien und Behandlungspfade. Ergänzung oder Widerspruch? Internist (Berl) 47(7):690-8.
80. Lin P-C, Hsung S-H, Wu H-F, Hsu H-C, Chu C-Y et al. (2011) The effects of a care map for total knee replacement patients, J Clinical Nurs 20: 3119-27.
81. Lo SH, Chan CY, Chan CH, Sze WK, Yuen KK et al. (2009) The implementation of an end-of-life integrated care pathway in a Chinese population, Int J Palliat Nurs 15(8): 384-8.
82. Lohfert C, Kalmár P (2006) Behandlungspfade: Erfahrungen, Erwartungen, Perspektiven, Internist, 47: 676-83.
83. Lucas JS, du Toit G, Lloyd K, Sinnott L, Forster D et al. (2011) The RCPCH care pathway for children with latex allergies: an evidence- and consensus-based national approach, Arch Dis Child 96(2): 30-3.
84. Ludt S, Heiss F, Glassen K, Noest S, Klingenberg A et al. (2014) Die Patientenperspektive jenseits ambulant-stationärer Sektorengrenzen – Was ist Patientinnen und Patienten in der sektorenübergreifenden Versorgung wichtig? Gesundheitswesen 76: 359-65.

85. Ludt S, Urban E, Eckardt J, Wache S, Broge B et al. (2013) Evaluating the quality of colorectal cancer care across the interface of healthcare factors, PlosOne 8(5): e60947.
86. Mad P, Johanson T, Guba B, Wild C (2008) Klinische Pfade: Systematischer Review zur Ergebnismessung der Wirksamkeit klinischer Pfade, HTA-Projektbericht, Ludwig Boltzmann Institut für Health Technology Assessment: Wien.
87. Manson AL, Price A, Dempster J, Clinton-Tarestad P, Greening C et al. (2013) In pursuit of excellence: an integrated care pathway for CI inhibitor deficiency, Clinical and Experimental Immunology, 173: 1-7.
88. Marchal B, Van Belle S, De Brouwere V, Witter S, Kegels G (2014) Complexity in health – consequences for research and evaluation, Verfügbar unter: www.abdn.ac.uk/femhealth/documents/Deliverables/Complexity_Working_paper.pdf [25.11.2014].
89. Matthews K, Gambles M, Ellershwa JE, Brook L, Williams M et al. (2006) Developing the Liverpool Care Pathway for the dying child, Paediatr Nurs 18(1). 18-21.
90. Menne M (2003) Literaturarbeit: Clinical Pathways – Implementierung eines interdisziplinären Versorgungspfades in den deutschen Krankenhausalltag.
91. Minkman MN, Vermeulen RP, Ahaus KT, Huijsman R (2011) The implementation of integrated care: the empirical validation of the development model for integrated care, BMC Health Services Research 11: 177.
92. Mirando S, Davies PD, Lipp A (2005) Introducing an integrated care pathway for the last days of life, Palliat Med 19(1): 33-9.
93. Mühlbacher A (2002) Integrierte Versorgung: Management und Organisation: eine wirtschaftswissenschaftliche Analyse von Unternehmensnetzwerken der Gesundheitsversorgung, Verlag Hans Huber: Berlin.
94. Müller H-H (2013) Qualitätsgesicherte Hilfsmittelversorgung durch Etablierung standardisierter, evidenzbasierter und sektorenübergreifender Behandlungspfade, Verfügbar unter: http://www.medizin-management-verband.de/pdf/medizin-management-preis-2013/C_PfmMedicalInstitute_Bewerbung.pdf [15.10.2014].
95. Newton M (2003) Integrated care pathway: the prevention and management of pressure ulcers, J Tissue Viability 13(3): 126-9.
96. Ollenschläger G, Kirchner H, Sängler S et al. (2005) Qualität und Akzeptanz medizinischer Leitlinien in Deutschland – Bestandsaufnahme Mai 2004. In: Hart D (Hrsg.) Klinische Leitlinien und Recht, Nomos: Baden-Baden.

97. Open Clinical (2013) Clinical Pathways, Verfügbar unter: <http://www.openclinical.org/clinicalpathways.html> [20.02.2014].
98. Osborn R, Moulds D, Squires D, Doty MD, Anderson C (2014) International survey of older adults finds shortcomings in access, coordination, and patient-centered care, *Health Affairs* 33(12): 10.1377.
99. Owen JE, Walker RJ, Edgell L, Collie J, Douglas L et al. (2006) Implementation of a pre-dialysis clinical pathway for patients with chronic kidney disease, *Int J Qual Health Care* 18(2): 145-51.
100. Oxman AD, Bjorndal A, Flottorp SA, Lewin S, Lindahl AK (2008) Integrated health care for people with chronic conditions, Norwegian Knowledge Centre for Health Services: Oslo.
101. Panella M, Marchisio S, Di Stanislao F (2003) Reducing clinical variations with clinical pathways: do pathways work? *Int J Qual Health Care*, 15(6):509-21.
102. Pearson SD, Kleeffeld SF, Soukop JR, Cook EF, Lee TH (2001) Critical pathways intervention to reduce length of hospital stay, *Am J Med*, 110(3):175-180.
103. Peters J (2001) Mit Clinical Pathways arbeiten, *Pflege Aktuell*, 11:597.
104. Pettie JM, Dow MA, Sandilands EA, Thanacoody HK, Bateman DN (2012) An integrated care pathway improves the management of paracetamol poisoning, *Emerg Med J* 29(6): 482-6.
105. Playford ED, Sachs R, Thomson AJ (2002) Integrated care pathways: outcomes from inpatient rehabilitation following non-traumatic spinal cord lesion, *Clin Rehabil* 16(3): 269-75.
106. Preiß JC, Blumenstein I, Zeuzem S, Zeitz M (2009) Versorgungsrealität und Versorgungspfade bei chronisch entzündlichen Darmerkrankungen (Morbus Crohn und Colitis ulcerosa), *Z Gastroenterol* 47: 529-30.
107. Provinciali L (2006) Role of scientific societies in implementation of stroke guidelines and clinical pathways promotion, *Neurol Sci* 27(3): 284-6.
108. Rásky É (2009) Auf schmalen Pfad zu einer neuen Arbeitsteilung in der Gesundheitssicherung, *Pflegenetz – Das Magazin für die Pflege* 01: 4-7.
109. Raspe H, Hüppe A, Langbrandtner J (2011) Versorgungspfade für Patientinnen und Patienten mit chronisch entzündlicher Darmerkrankung (CED), Universität zu Lübeck.

110. Raspe H, Conrad S, Muche-Borowski C (2009) Evidenzbasierte und interdisziplinär konsentrierte Versorgungspfade für Patientinnen und Patienten mit Morbus Crohn oder Colitis ulcerosa, *Z Gastroenterol* 47: 541-62.
111. Raspe H, Lühmann D (2002) Klinische Versorgungsleitlinien, *Z ärztl Fortbild Quallsich.* 96: 213.
112. Renholm M, Leino-Kilpi H, Suominen T (2002) Critical pathways: a systematic review, *Journal of Nursing Administration*, 32(4):196-202.
113. Reymond L, Israel FJ, Charles MA (2011) A residential aged care end-of-life care pathway (RAC EoLCP) for Australian aged care facilities, *Aust Health Rev* 35(3): 350-6.
114. Roberts D, Taylor S, Bodell W, Gostick G, Silkstone J et al. (2005) Development of a holistic admission assessment: an integrated care pathway for the hospice setting, *Int J Palliat Nurs* 11(7): 322-32.
115. Roeder N, Hensen P, Hindle D, Loskamp N, Lakomek HJ (2003) Instrumente zur Behandlungsoptimierung, *Klinische Behandlungspfade, Chirurg*;74(12):1149-55.
116. Rotter T, Kinsman L, James E, Machotta A, Steyerberg W (2012a) The quality of the evidence base for clinical pathway effectiveness: room for improvement in the design of evaluation trials, *BMC Med Res Methodol* 12:80.
117. Rotter T, Kinsman L, James E, Machotta A, Willis J et al. (2012b) The effects of clinical pathways on professional practice, patient outcomes, length of stay, and hospital costs: Cochrane Systematic Review and Meta-Analysis, *Evaluation & the Health Professionals* 35(1): 3-27.
118. Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen (2009) Das Chronic-Care Modell zur umfassenden Versorgung chronisch Kranker, Verfügbar unter: www.svr-gesundheit.de/?id=206 [24.11.2014].
119. Saltvedt I, Prestmo A, Einarsen E, Johnsen LG, Helbostadt L et al. (2012) Development and delivery of patient treatment in the Trondheim Hip Fracture Trial, A new geriatric in-hospital pathway for elderly patients with hip fracture, *BMC Research Notes* 5: 355.
120. Schaeffer D, Moers M (1993) Professionell gebahnte Versorgungspfade und ihre Konsequenzen für die Patienten. In: Lange C (Hrsg.) *Aids – eine Forschungsbilanz, Ergebnisse sozialwissenschaftlicher Aids-Forschung*, Sigma: Berlin.
121. Schaffler R, Steininger G, Bachinger G, Bogendorfer W, Bostl W (2013) Integrierte Versorgung im österreichischen Gesundheitssystem. 2. Deklaration

des Weitmoser Kreises. Verfügbar unter: http://www.weitmoser-kreis.at/fileadmin/Downloads/Deklaration_1310_EV.pdf [27.10.2014].

122. Schmidt R (2002) Impulse zur sektoren- und systemübergreifenden Qualitätsentwicklung, In: Motel-Klingebiel A, von Kondratowitz H-J, Tesch-Römer C (Hrsg.) Lebensqualität im Alter, Generationsbeziehungen und öffentliche Servicesysteme im sozialen Wandel, Hemsbach, Leske+Budrich, Opladen.
123. Schrappe M (2005) Clinical Pathways, In: Hart D (Hrsg.) Klinische Leitlinien und Recht, Nomos: Baden-Baden.
124. Schrijvers G, van Hoorn A, Huiskes N (2012) The care pathway: concepts and theories: an introduction, Int J Integ Care 12: 1-7.
125. Schubert I, PMV Forschergruppe (2003) Implementierung hausärztlicher Leitlinien durch Pharmakotherapiezyklen Erfahrungen aus den Zirkeln der PMV Forschungsgruppe, Verfügbar unter: http://www.pmvforschungsgruppe.de/pdf/03_publicationen/aqua_isi_2003.pdf [20.10.2014].
126. Selbmann HK, Encke A (2005) Leitlinien: Steter Prozess der Aktualisierung, Dtsch Ärztebl 102: A404-5.
127. Sermeus W, De Bleser L, Depreitere R, De Waele K, Vanhaecht K et al. (2005) An introduction to clinical pathways, In: in Devriese S, Lambert ML, Eyssen M, Van De Sande S, Poelmans J, Van Brabandt H et al., eds., The use of clinical pathways and guidelines to determine physicians' hospital fees prospectively: easier said than done, Healthcare Knowledge Centre (KCE): Brussels, Belgian. KCE Reports, Volume 18A, <http://www.kenniscentrum.fgov.be/nl/publicaties.html>.
128. Sharpe BA (2012) Putting a critical pathway into practice, The devil is in the implementation details, Arch Intern Med 172(12):928-9.
129. Staiger PK, Serlachius A, Macfarlane S, Anderson S, Chan T et al. (2010) Improving the coordination of care for low back pain patients by creating better links between acute and community services, Australian Health Review 34:139-43.
130. Stähr H (2009) Begriffliche und theoretische Grundlagen, In: Effizienz und Effektivität in der Integrierten Versorgung, Springer-Gabler: Wiesbaden.
131. Trowbridge R, Weingarten S (2001) Making health care safer, a critical analysis of patient safety practices. Chapter 52: Critical Pathways. Agency for Healthcare Research & Quality, Verfügbar unter: <http://www.ahrq.gov/clinic/ptsafety/chap52.htm> [15.08.2014].

132. Turner-Stokes L, Hassan N, Pierce K, Clegg F (2002) Managing depression in brain injury rehabilitation: the use of an integrated care pathway and preliminary report of response to sertraline, *Clin Rehabil* 16(3): 261-8.
133. Valente M, Zwaan E, Wit M, Kimman GP, Umans V (2010) Effects of a digital clinical pathway for elective electrocardioversion for atrial fibrillation on quality of care, *Crit Pathw Cardiol* 9(4): 207-11.
134. Van Citters AD, Fahlman C, Goldmann DA, Lieberman JR, Koenig KM, DiGioia AM 3rd et al. (2013) Developing a pathway for high-value, patient-centered total joint arthroplasty, *Clin Orthop Relat Res* 472 (5): 1619-35.
135. Van Herck P, Vanhaecht K, Sermeus W (2004) Effects of Clinical Pathways: do they work? *Journal of Integrated Care Pathways*, 8:95-105.
136. Vance G, Lloyd K, Scadding G, Walkers S, Jewkes F et al. (2011) The “unified airway”: the RCPCH care pathway for children with asthma and/or rhinitis, *Arch Dis Child* 96(2): 10-4.
137. Vanhaecht K, De Witte K, Sermeus W (2007) The impact of clinical pathways on the organisation of care processes. PhD dissertation KULeuven, Katholieke Universiteit Leuven.
138. Vanhaecht K, Bollmann H, Bower K, Gallagher C, Gardini, A et al. (2006) Prevalence and use of clinical pathways in 23 countries – an international survey by the European Pathway Association, *Journal of Integrated Care Pathways*, 10:28-34.
139. Vanhaecht K, De Witte K, Depreitere R, Sermeus W (2006) Clinical pathway audit tools: a systematic review, *J Nurs Manag*, 14(7): 529-37.
140. Volbracht E, Kohlmann T, Riechmann D (2007) Gesundheitspfad Rücken – Innovative Konzepte zur Verbesserung der Versorgung von Patienten mit Rückenschmerzen, Leitfaden für Entscheider und Gestalter, Bertelsmann Stiftung: Gütersloh.
141. Waller SL, Delaney S, Strachan MWJ (2007) Does an integrated care pathway enhance the management of diabetic ketoacidosis? *Diabet Med* 24:359-63.
142. Wigge P, Waldorf K, Hirthammer-Schmidt-Bleibtreu C, Susen B (2005) Integrierte Versorgung: Leitfaden für Ärztinnen und Ärzte in Praxis und Krankenhaus, Ärztekammer Nordrhein.
143. Watson J, Hockley J, Dewar B (2006) Barriers to implementing an integrated care pathway for the last days of life in nursing homes, *Int J Palliat Nurs* 12(5): 234-40.
144. Wernick J (2010) Gestaltung sektorenübergreifender Behandlungspfade – Juristische Aspekte im Überblick, In: Hellmann W, Eble S

(Hrsg.) Ambulante und Sektoren übergreifende Behandlungspfade – Konzepte, Umsetzung, Praxisbeispiele, Medizinisch-wissenschaftliche Verlagsgesellschaft: Berlin.

145. Whittle CL, McDonald P, Dunn L (2004) Developing the integrated care pathway appraisal tool (ICPAT): a pilot study, *J Integ Care Pathway* 8(2): 77-81.
146. Wilson JMG, Jungner G (1968) Principles and practice of screening for disease, Verfügbar unter: <http://www.who.int/bulletin/volumens/86/4/07-050112BP.pdf> [25.11.2014].
147. Wolff AM, Taylor SA, McCabe JF (2004) Using checklists and reminders in clinical pathway to improve hospital inpatient care, *Med J Aust* 181(8): 428-31.
148. Zander K (2002) Integrated Care Pathways: eleven international trends. *Journal of Integrated Care Pathways*, 6:101-7.