äzq Schriftenreihe
Band 37

Arzneimittelversorgung an intersektoralen Schnittstellen

Problemfelder und Best-Practice-Ansätze

Lena Mehrmann, M.Sc.

Impressum

Herausgeber:

Ärztliches Zentrum für Qualität in der Medizin
(Gemeinsame Einrichtung der
Bundesärztekammer und der
Kassenärztlichen Bundesvereinigung)

Verantwortlich (i.S.d.P.)

Prof. Dr. rer. nat. Dr. med. Günter Ollenschläger
Leiter des ÄZQ
Tel: +49 (0)30 / 4005-2501/-2504
Fax: +49 (0)30 / 4005-2555
Email: mail@azq.de

Autorin:

Lena Mehrmann, M.Sc.

Anschrift des Herausgebers:

Ärztliches Zentrum für Qualität in der Medizin (ÄZQ)
Straße des 17. Juni 106-108 (TiergartenTower)
D 10623 Berlin

Telefon: 030 4005-2500
Telefax: 030 4005-2555
E-Mail: mail@azq.de
Internet: http://www.aezq.de

Mehrmann L. Arzneimittelversorgung an intersektoralen Schnittstellen. Problemfelder und Best-Practice-Ansätze. Berlin: ÄZQ; 2012. (äzq Schriftenreihe; 37)
DOI 10.6101/azq/000001

© 2012
Ärztliches Zentrum für Qualität in der Medizin (ÄZQ)
Straße des 17. Juni 106-108 (TiergartenTower)
D 10623 Berlin

Geschützte Warennamen (Warenzeichen) werden nicht immer kenntlich gemacht. Aus dem Fehlen eines solchen Hinweises kann nicht geschlossen werden, dass es sich um einen freien Warennamen handelt.

Alle Rechte, insbesondere das Recht zur Vervielfältigung und Verbreitung sowie der Übersetzung, vorbehalten. Kein Teil des Werkes darf in irgendeiner Form ohne schriftliche Genehmigung des Herausgebers reproduziert werden. Der Herausgeber hat das Recht, Teile des Werkes oder das Gesamtwerk elektronisch zu publizieren.

Arzneimittelversorgung an intersektoralen Schnittstellen
Problemfelder und Best-Practice-Ansätze

vorgelegt von

Lena Mehrmann
Berlin

zur Erlangung des akademischen Grades
„Master of Science“ (M.Sc.)

im Studiengang
“Management und Qualitätsentwicklung“

an der
„Alice-Salomon“ – Hochschule für Sozialarbeit und Sozialpädagogik
Berlin
University of Applied Science

Eingereicht am 14. Februar 2012

Danksagung

Ich danke dem Ärztlichen Zentrum für Qualität in der Medizin für die Kooperation bei der Erstellung dieser Masterarbeit. Mein Dank gilt insbesondere Herrn Prof. Dr. Dr. Ollenschläger, der die Zusammenarbeit ermöglichte, Frau Dr. Nothacker sowie der Arbeitsgruppe Leitfaden zum Schnittstellenmanagement zwischen den Versorgungssektoren für den praktischen Bezug zu meiner Thematik und Frau Rütters für die methodische Unterstützung bei der systematischen Literaturrecherche.

Vielen Dank ebenfalls an Herrn Prof. Dr. Hensen für die Betreuung und Frau Prof. Dr. Räbiger für die Zweitprüfung dieser Masterthesis.

Zusammenfassung/Abstract

Zusammenfassung

Zielsetzung: Die Übergänge zwischen ambulantem und stationärem Sektor sind eine kritische Phase in der Arzneimittelversorgung. In der vorliegenden Masterarbeit werden damit in Zusammenhang stehende Problemfelder sowie Best-Practice-Ansätze zu ihrer Vermeidung beschrieben.

Methodik: Die Daten wurden im August 2011 durch eine systematische Literaturrecherche in den Datenbanken und Suchmaschinen MEDLINE, The Cochrane Library, EMBASE, Google und Google Scholar sowie durch eine ergänzende Handsuche auf den Webseiten von SpringerLink und Thieme Connect ermittelt. Es wurden mehrere Suchstrategien in deutscher und englischer Sprache verwendet. In zwei Screeningschritten wurden 4.409 Treffer selektiert und auf ihre Relevanz hin untersucht.

Ergebnisse: 63 Quellen mit Problemfeldern und Best-Practice-Ansätzen in der Arzneimittelversorgung an intersektoralen Schnittstellen wurden identifiziert. Die Literatur stammt vorwiegend aus den USA (22 Texte) und Australien (11 Texte). Sechs Texte kommen aus Deutschland. Problemfelder sind u.a. rechtliche Schnittstellen zwischen ambulanter und stationärer Arzneimittelversorgung, Unterbrechungen der Arzneimitteltherapie nach einem Krankenhausaufenthalt, Defizite in der Kommunikation und Koordination, Problembereiche in Bezug auf die Arzneimittelversorgung alter Menschen oder eine mangelnde Compliance und Adhärenz in der Medikamententherapie. Ermittelte Best-Practice-Ansätze sind u.a. Projekte, Programme, Initiativen, Empfehlungen und Hinweise zur Medikationsüberprüfung, pharmazeutischen Unterstützung, Versorgungsüberleitung oder sektorenübergreifenden Arzneimittelversorgung alter Menschen.

Schlussfolgerung: Die internationale Literatur zeigt, dass in Zusammenhang mit der Arzneimittelversorgung an intersektoralen Schnittstellen viele Problemfelder bestehen. Es existieren jedoch auch Best-Practice-Ansätze, welche dazu beitragen, die Schwierigkeiten zu beheben und die Versorgung der Patienten, die zwischen dem stationären und ambulanten Sektor wechseln, zu optimieren. Aus den Ergebnissen der systematischen Literaturrecherche wurden Empfehlungen für Ärzte in Deutschland zur Gestaltung der intersektoralen Arzneimittelversorgung abgeleitet. Zukünftig sind Best-Practice-Ansätze vermehrt anhand wissenschaftlicher Kriterien auf ihre Qualität und Wirksamkeit hin zu evaluieren. Hierzulande sind sowohl Problemfelder als auch Best-Practice-Ansätze noch nicht umfassend erforscht.

Abstract

Aim: Transitions between the stationary and ambulant sector are a critical phase in medication treatment. Related problems and examples of best-practice help to avoid these difficulties and are described in this master thesis.

Method: Data was collected in August 2011 via a systematic literature research. The research was conducted by using the following databases and search engines to identify relevant literature: MEDLINE, The Cochrane Library, EMBASE, Google and Google Scholar. Additionally, a hand search was applied on the websites of SpringerLink and Thieme Connect. Different search strategies in German and English were used. The initial search yielded a total of 4.409 records which were selected within two screening steps and analysed concerning their relevance.

Results: 63 records contained problems and examples of best-practice with regard to intersectional medication treatment. Most of the included literature originates from the USA (22 records) and Australia (11 records). Six records were related to Germany. Problems are among others legal interfaces between stationary and ambulant medication treatment, drug therapy interruptions after hospital discharge, deficits in communication and continuity of care, problems concerning drug treatment of old people or a lack of compliance and adherence to medication regimes. Examples of best-practice are projects, programmes, initiatives, recommendations and advices with respect to medication reconciliation, pharmaceutical support, transitions of care or trans-sectoral medication treatment of old people.

Conclusion: International literature illustrates that there are many problems concerning intersectional medication treatment but that there are many examples of best-practice, too. These examples help to ease existing difficulties and to optimise patient care while patients transfer between the ambulant and stationary sector. Recommendations for a trans-sectoral medication treatment were deduced for medical practitioners in Germany from the results of the systematic literature research. In future, examples of best-practice have to be scientifically proven with regard to quality and effectiveness. In Germany, problems as well as examples of best-practice with respect to intersectional medication treatment have not been sufficiently investigated.

Inhaltsverzeichnis

Impressum I
Danksagung III
Zusammenfassung/Abstract IV
Inhaltsverzeichnis VI
Abbildungsverzeichnis VIII
Tabellenverzeichnis IX
Abkürzungsverzeichnis X
1 Einleitung 1
1.1 Hintergrund und Problemstellung 2
1.2 Gesetzliche Anforderungen in Deutschland 5
1.3 Projekt Leitfaden zum Schnittstellenmanagement zwischen den Versorgungssektoren 10
2 Fragestellung 13
3 Methodik: Systematische Literaturrecherche 14
3.1 Suchvokabular, Einschluss- und Ausschlusskriterien 15
3.2 Recherchequellen, Suchstrategien, Literaturverwaltung 17
3.2.1 MEDLINE 18
3.2.2 The Cochrane Library 20
3.2.3 EMBASE 21
3.2.4 Google 23
3.2.5 Google Scholar 25
3.2.6 SpringerLink, Thieme Connect (Handsuche) 26
3.3 Erstes Screening 27
3.4 Zweites Screening 28
4 Ergebnisse: Systematische Literaturrecherche 30
4.1 Numerische Ergebnisdarstellung 30
4.1.1 Recherchequellen 30
4.1.2 Erstes Screening 31
4.1.3 Zweites Screening 32
4.1.4 Gesamtüberblick 33

4.2 Inhaltliche Ergebnisdarstellung 34
4.2.1 Kriterien 35
4.2.2 Problemfelder 38
4.2.3 Best-Practice-Ansätze 55
5 Diskussion 94
5.1 Methodische Diskussion 94
5.2 Inhaltliche Diskussion 99
6 Schlussfolgerung 107
6.1 Empfehlungen 107
6.2 Fazit und Ausblick 110
Literaturverzeichnis 113
Anhang 135
a. Tabellarische Übersicht der inhaltlichen Ergebnisse 136
b. Checklistenkriterien der AG Leitfaden zum Schnittstellenmanagement zwischen den Versorgungssektoren 236

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Allgemeine Suchstrategie (deutsch) 15
Abbildung 2: Allgemeine Suchstrategie (englisch).....16
Abbildung 3: Ergebnisse 1. Screening.....32
Abbildung 4: Ergebnisse 2. Screening.....33
Abbildung 5: Gesamtüberblick der Ergebnisse.....34
Abbildung 6: Prozesse des COACH-Programms (Karapinar-Çarkıt et al. 2010: 4) 68

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Suchhistorie MEDLINE (10.08.2011) 19
Tabelle 2: Suchhistorie The Cochrane Library (15.08.2011).....21
Tabelle 3: Suchhistorie EMBASE (17.08.2011) 22
Tabelle 4: Suchhistorie Google (englisch) (23.08.2011) 24
Tabelle 5: Suchhistorie Google (deutsch) (24.08.2011).....24
Tabelle 6: Suchhistorie Google Scholar (englisch) (24.08.2011) 25
Tabelle 7: Suchhistorie Google Scholar (deutsch) (24.08.2011).....25
Tabelle 8: Suchhistorie SpringerLink (25.08.2011) 26
Tabelle 9: Suchhistorie Thieme Connect (25.08.2011) 27
Tabelle 10: Ergebnisse der systematischen Literaturrecherche (August 2011), chronologisch nach Recherchequellen sortiert 30
Tabelle 11: Relevante Ergebnisse der systematischen Literaturrecherche (August 2011), nach Art der Quelle sortiert.....35
Tabelle 12: Relevante Ergebnisse der systematischen Literaturrecherche (August 2011), nach Ländern sortiert 36
Tabelle 13: 14 AMTS-PSI (Kuske et al. 2011: o.S.).....89
Tabelle 14: Zusammenstellung der inhaltlichen Ergebnisse der systematischen Literaturrecherche (August 2011), nach Quellen/RefID sortiert 136

Abkürzungsverzeichnis

ADE	Adverse Drug Event
ADKA	Bundesverband Deutscher Krankenhausapotheker
AG	Arbeitsgruppe
AMA	American Medical Association
AMG	Arzneimittelgesetz
AMPreisV	Arzneimittelpreisverordnung
AMTS	Arzneimitteltherapiesicherheit
AMTS-PSI	Patientensicherheitsindikatoren zur Arzneimitteltherapiesicherheit
APhA	American Pharmacists Association
ApoG	Apothekengesetz
ÄZQ	Ärztliches Zentrum für Qualität in der Medizin
BMG	Bundesministerium für Gesundheit
BOOST	Better Outcomes for Older adults through Safe Transitions
BZgA	Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung
CEN	European Committee for Standardization
CMR	Community-based Medication Reconciliation
COACH	Continuity Of Appropriate pharmacotherapy, patient Counselling and information transfer in Healthcare
COPD	Chronic Obstructive Pulmonary Disease, chronisch obstruktive Lungenerkrankung
CPOE	Computerized Physician Order Entry
CTI	The Care Transitions Intervention
DPV	Drug Profile Viewer
EN	Europäische Norm
EVA	Entlastung dank Verbesserung des Austrittsmanagements
GP	General Practitioner
HMR	Home Medicines Review
HTA	Health Technology Assessment
IF	Impact Factor
IHI	Institute for Healthcare Improvement
IOM	Institute of Medicine
IPRO	Island Peer Review Organization

ISO	International Organization for Standardization
IT	Information Technology, Informationstechnik
KT	Knowledge Translation
NHS	National Health Service
NTOCC	National Transitions of Care Coalition
OTC	Over The Counter
PhRMA	Pharmaceutical Research and Manufacturers of America
PSI	Patientensicherheitsindikatoren
RED	Re-Engineered Discharge
RefID	Reference Identification
SEAMAN	Süderelbe Entlassungs- und Aufnahmemanagement
SGB	Sozialgesetzbuch
SHM	Society of Hospital Medicine
SPACE	Surgical Pharmacist in Preadmission Clinic Evaluation
SOP	Standard Operating Protocol
TICC	Transitions in Care Curriculum
TIER	Total Integrated Electronic Record
TJC	The Joint Commission
UAE	Unerwünschte/s Arzneimttelereignis/se
UAW	Unerwünschte Arzneimittelwirkung/en
VUAE	Vermeidbare/s unerwünschte/s Arzneimttelereignis/se
WHO	World Health Organization, Weltgesundheitsorganisation

1 Einleitung

Die Übergänge zwischen dem ambulanten und stationären Sektor sind eine kritische Phase in der Arzneimittelversorgung (Mahler et al. 2011: 2239). Durch Probleme an diesen intersektoralen Schnittstellen kommt es zu Informations-, Wirkungs- und Qualitätsverlusten, zu Doppelungen in Therapien sowie damit auch zu Verschlechterungen in Bezug auf die Wirtschaftlichkeit (Greiling und Dudek 2009: 5). Zur Vermeidung dieser Schwierigkeiten wird eine stärkere Vernetzung an den Schnittstellen angestrebt (ebd.). Dabei sind systemübergreifende sowie andere Risikofaktoren zu berücksichtigen, die in ihrer Abfolge zu unerwünschten Arzneimittelereignissen[1] führen können (Liekweg und Stahl 2011: 92). Dazu gehören der zunehmende Zeit- und Kostendruck der Behandelnden, Vorgaben der Gesundheitspolitik, eine verbesserungsbedürftige Ausbildung von im Gesundheitswesen Tätigen bzgl. Arzneimitteln[2] sowie deren Risiken, eine mangelhafte intersektorale Kommunikation über den Patienten[3] und seine Arzneimitteltherapie als auch die Medikamente selbst (ebd.). Ein bedeutsames Ziel internationaler und nationaler Bemühungen ist die Verbesserung der Arzneimitteltherapiesicherheit[4] an den Sektorengrenzen (ebd.: 100). Hierbei sind die Schnittstellen zwischen ambulantem und stationärem sowie zwischen stationärem und ambulantem Sektor einzubeziehen (ebd.).

Die vorliegende Masterarbeit beschäftigt sich infolgedessen mit dem Thema *Arzneimittelversorgung an intersektoralen Schnittstellen – Problemfelder und Best-Practice-Ansätze*. Im Rahmen der *Einleitung (Kapitel 1)* werden *Hintergrund und Problemstellung (Kapitel 1.1)* in Bezug auf die sektorenübergreifende Arzneimittelversorgung formuliert sowie die damit in Zusammenhang stehenden *gesetzlichen Anforderungen in*

---

[1] Unerwünschte Arzneimittelereignisse (UAE) bezeichnen alle unerwünschten Ereignisse, welche in Zusammenhang mit der Anwendung eines Arzneimittels vorkommen (Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen 2007a: 525, zitiert nach: Kuske et al. 2011: o.S.).

[2] Arzneimittel sind nach § 2 Abs. 1 des Arzneimittelgesetzes Stoffe oder Zubereitungen von Stoffen, die als Mittel zur Heilung oder Verhütung von Krankheiten, für ärztliche Diagnosen und zur Erkennung, Wiederherstellung, Besserung oder Beeinflussung von Körperfunktionen zum Einsatz kommen (Rosenbrock und Gerlinger 2006: 182; SGB V 2010: 682 f.).

[3] In dieser Masterthesis werden zur Wahrung der Übersichtlichkeit und Lesbarkeit die männliche Schriftform und soweit möglich neutrale Bezeichnungen verwendet.

[4] Bei der Arzneimitteltherapiesicherheit (AMTS) handelt es sich um die Abwesenheit von unerwünschten Ereignissen, die in Verbindung mit der Arzneimitteltherapie stehen (Schrappe und Marburg 2005: 164 f., zitiert nach: Kuske et al. 2011: o.S.). Die AMTS schließt alle Maßnahmen ein, die durchgeführt werden, um unerwünschte Arzneimittelereignisse und deren Auswirkungen zu umgehen, ihnen vorzubeugen und sie zu beheben (Committee of Experts on Management of Safety and Quality in Health Care (SP-SQS) Expert Group on Safe Medication Practices 2005: 7; Kuske et al. 2011: o.S.).

Deutschland (Kapitel 1.2) illustriert. Es wird außerdem das *Projekt Leitfaden zum Schnittstellenmanagement zwischen den Versorgungssektoren (Kapitel 1.3)* vorgestellt, vor dessen Hintergrund und zu dessen Unterstützung die Idee zu dieser Masterthesis entstanden ist. Die *Fragestellung* dieser empirischen Arbeit wird in *Kapitel 2* beschrieben. Als *Methodik* zur Erhebung von Problemfeldern und Best-Practice-Ansätzen in der Arzneimittelversorgung an intersektoralen Schnittstellen wurde eine *systematische Literaturrecherche (Kapitel 3)* durchgeführt. Der Ablauf dieser Recherche inklusive Handsuche mit Festlegung von *Suchvokabular* sowie *Einschluss- und Ausschlusskriterien (Kapitel 3.1)*, der Darstellung der *Recherchequellen*, *Suchstrategien* sowie der *Literaturverwaltung (Kapitel 3.2)* und die Durchführung des *ersten Screenings (Kapitel 3.3)* sowie des *zweiten (Kapitel 3.4)* werden veranschaulicht. Die *numerische (Kapitel 4.1)* und *inhaltliche Ergebnisdarstellung (Kapitel 4.2)* findet anknüpfend in *Kapitel 4* statt. Im Rahmen der *Diskussion (Kapitel 5)* erfolgt sowohl eine *methodische (Kapitel 5.1)*, als auch eine *inhaltliche (Kapitel 5.2)* Auseinandersetzung bzgl. dieser Masterthesis. Im *Kapitel 6* werden mit der *Schlussfolgerung Empfehlungen (Kapitel 6.1)* für Ärzte zur Arzneimittelversorgung an intersektoralen Schnittstellen in Deutschland und ein *Fazit* formuliert sowie ein *Ausblick (Kapitel 6.2)* gegeben.

1.1 Hintergrund und Problemstellung

Die Arzneimitteltherapie ist die am häufigsten angewendete Interventionsform bei der Behandlung von Erkrankungen (Rosenbrock und Gerlinger 2006: 182). Die heutige medizinische Versorgung ist komplex und umfasst eine Vielzahl beteiligter Leistungserbringer und Organisationen (Lindpaintner et al. 2009: 25). Das Management an der Schnittstelle zwischen ambulanter und stationärer Versorgung bringt weltweit Risiken in Bezug auf die adäquate Information von Patienten und Ärzten sowie die angemessene Versorgung mit Materialien und Arzneimitteln mit sich und kann darüber hinaus zu einem zeitlichen und finanziellen Mehraufwand führen (Bodenheimer 2008: o.S., zitiert nach: Lindpaintner et al. 2009: 25).

In den meisten Gesundheitssystemen wurden noch keine effektiven Strategien etabliert, um die Arzneimittelversorgung von Patienten bei der Entlassung vom stationären in den ambulanten Bereich über das Versorgungskontinuum hinweg zu gestalten (Nickerson et al. 2005: 65). Dies kann kritisch sein, wenn während des Krankenhausaufenthaltes die Medikation ergänzt, das Arzneimittelregime nicht fortgeführt oder Dosierungen geändert werden (ebd.). Beers et al. (1989: o.S., zitiert nach: Nickerson et al.

2005: 65) stellten fest, dass nach einem Krankenhausaufenthalt bis zu 40 %[5] der während der Aufnahme eingenommenen Medikamente bei der Entlassung nicht fortgeführt wurden und bis zu 45 % der bei der Entlassung verschriebenen Arzneimittel das erste Mal während des Klinikbesuches verordnet wurden. Beim Übergang von der ambulanten in die stationäre Behandlung, als auch bei der an einen Krankenhausaufenthalt anschließenden Versorgung durch niedergelassene Ärzte, konnten auch in Untersuchungen für Deutschland erhebliche Diskontinuitäten in der Versorgung, z.B. in Form von Änderungen der Medikation, nachgewiesen werden (Ommen et al. 2007: 913). Unter anderem Coleman stellt nach McGaw et al. (2007: 4 f.) ebenfalls heraus, dass unerwünschte Ereignisse oft mit dem Überleitungsprozess zusammenhängen. Die Kontinuität der Behandlung ist laut Spehar et al. (2005: 80) beim Übergang von Patienten aus dem stationären in den ambulanten Sektor am meisten gefährdet.

Im Rahmen der Arzneimittelversorgung sind Fehler ein Risikofaktor, welcher bei rund 5 % der Krankenhauseinweisungen und auch während des Krankenhausaufenthaltes relevant ist (Krüger-Brand 2011: A 964). Darüber hinaus sind sie ein Kostenfaktor, weil sie dazu beitragen, dass sich die stationäre Aufenthaltsdauer von Patienten verlängert, was wiederum mit erhöhten Behandlungskosten einhergeht (ebd.). Auf der anderen Seite werden Krankenhausaufenthalte immer kürzer und Patienten nach Hause entlassen, welche dringend einer weiterführenden Arzneimittelversorgung im ambulanten Sektor bedürfen (Bornmann et al. 2009: o.S.). Dies ist insbesondere für solche Patienten von Belang, die vor dem Wochenende entlassen werden, aber keine entsprechende Arzneimittelverordnung erhalten (ebd.). Dies kann wiederum zu vermeidbaren Komplikationen führen (ebd.).

Unerwünschte Arzneimittelereignisse sind eine bedeutende Ursache für Verletzungen und Tod innerhalb von Gesundheitssystemen, wobei Kommunikationsprobleme zwischen Versorgungsbereichen ein wesentlicher Faktor in Bezug auf deren Vorkommen sind (Institute of Medicine 2006: o.S., Baker und Norton 2004: o.S., National Audit Office 2005: o.S., zitiert nach: High 5s Project o.J.: 4). Auch Medikationsfehler[6] kommen in allen Bereichen und Ebenen der Versorgung vor (Liang et al. 2007: 6). Sie werden jedoch in Deutschland derzeit bevorzugt in Krankenhäusern untersucht, wobei es aufgrund erster Studien hierzulande keinen Zweifel daran gibt, dass die international dis-

[5] Bei in dieser Masterarbeit genannten Prozentangaben wird in vielen Quellen dazu nicht ersichtlich, auf welche absoluten Zahlen sie sich beziehen, so dass lediglich die relativen Zahlen genannt werden können.

[6] Medikationsfehler bezeichnen Fehler bei der Verordnung, der Übertragung, der Ausgabe und/oder der Anwendung von Medikamenten (Stichtenoth 2011: 64).

kutierten Medikationsfehler auch hier auftreten (Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen 2007b: 70 f.). Laut dem Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen (2007b: 70) geht man in Deutschland außerdem davon aus, dass bei 5 % der mit Medikamenten behandelten Patienten unerwünschte Arzneimittelwirkungen (UAW)[7] auftreten und dass bei ca. 3 % bis 6 % aller auf internistischen Stationen aufgenommenen Patienten (geschätzt 150.000 bis 300.000) eine UAW die Ursache für die stationäre Aufnahme ist. Nach Liekweg und Stahl (2011: 85) zeigen die für Deutschland vorliegenden Daten zu medikationsbedingten Hospitalisierungen nach Auswertungen zweier Pharmakovigilanzzentren[8] eine Rate von 2,4 %. Medikationsfehler ereignen sich weiterführend an kritischen Punkten der Versorgung, insbesondere bei Übergängen, Übergaben oder Überweisungen und in dem Zeitraum nach der Krankenhausentlassung (Committee on Identifying and Preventing Medication Errors 2006: o.S.; Gandhi et al. 2003: o.S., zitiert nach: Liang et al. 2007: 6). Verdeutlicht wird dieses auch durch Datenmaterial von Medicare, welches belegt, dass mehr als die Hälfte von wieder in ein Krankenhaus eingewiesenen Patienten keine Versorgung oder kein Follow-Up in den ersten 30 Tagen nach der Klinikentlassung erhalten (Center for Technology and Aging 2010b: 1). Patienten erleben die Versorgung nach der Entlassung oft als bruchstückhaft und unkoordiniert, was in Doppelungen, unangemessenen oder konfligierenden Versorgungsempfehlungen, Medikationsfehlern, Gefahren für Patienten und hohen Versorgungskosten resultiert (ebd.). Laut Karapinar-Çarkıt et al. (2010: 1) gibt es drei Hauptprobleme, welche zu Medikationsfehlern bei der Krankenhausaufnahme und -entlassung führen. Das erste Problem ist eine unvollständige Arzneimittelliste, das zweite eine unzureichende Information des Patienten und das dritte ein mangelhafter Austausch mit dem weiterbehandelnden Gesundheitsversorger (ebd.). Mögliche Fehlerquellen für die erste Schwierigkeit können bspw. unleserliche oder lückenhafte Angaben bei Arzneimittelanamnesen, die Unkenntnis der Krankengeschichten der Patienten oder mangelndes Wissen in Bezug auf Dosierung und Interaktionen sein (Krüger-Brand 2011: A 964). Bezüglich der zweiten genannten Problematik ist anzumerken, dass Patienten ihre Medikamente während des stationären Aufenthaltes vom Pflegepersonal erhalten, nach der Krankenhausentlassung ihre Medikation jedoch selbstständig organisieren müssen (Coleman et al. 2005: o.S., zitiert nach: Karapinar-Çarkıt et al. 2010: 1). Im

[7] Substanzbezogene unerwünschte Arzneimittelwirkungen (UAW) treten bei bestimmungsgemäßem Gebrauch von Medikamenten auf (Bundesministerium für Gesundheit 2010: 4).

[8] Unter Pharmakovigilanz versteht man Wissenschaft und Aktivitäten, welche zur Entdeckung, Beurteilung und zum Verständnis sowie zur Vorbeugung von unerwünschten Wirkungen oder anderen Problemen in Verbindung mit Medikamenten dienen (Weltgesundheitsorganisation 2002: o.S., zitiert nach: Boos 2011: 5).

Hinblick auf das dritte Problem ist darauf hinzuweisen, dass sowohl der niedergelassene Arzt, als auch der Apotheker nicht über Gründe für Änderungen in der Pharmakotherapie informiert werden, was zu Irritationen führen kann, da bspw. nicht klar ist, ob es sich um dauerhafte oder zeitweise Modifikationen handelt (Munday et al. 1997: o.S., Kripalani et al. 2007a: o.S., zitiert nach: Karapinar-Çarkıt et al. 2010: 2).

Vor dem Hintergrund der beschriebenen Probleme beschäftigt sich die vorliegende Masterarbeit vertiefend mit Problemfeldern und Best-Practice-Ansätzen in Bezug auf die Arzneimittelversorgung an intersektoralen Schnittstellen. Die Relevanz des Themas begründet sich ergänzend dadurch, dass das Bundesministerium für Gesundheit (2010: 15) in seinem Aktionsplan 2010 bis 2012 zur Verbesserung der Arzneimitteltherapiesicherheit in Deutschland die Fortsetzung von Forschung in Schwerpunktbereichen wie der sektorenübergreifenden Versorgung fordert. Es wird u.a. „[e]ine vergleichende Untersuchung zur Organisation der Sicherheit des Medikationsprozesses in ausgewählten entwickelten Industrieländern einschließlich der abzuleitenden Schlussfolgerungen für Deutschland“ gewünscht (Bundesministerium für Gesundheit 2010: 15). Die eigene Motivation zu diesem Inhalt begründet sich auch durch die Mitarbeit in dem Projekt Leitfaden zum Schnittstellenmanagement zwischen den Versorgungssektoren (siehe Kapitel 1.3), bei dem eine interdisziplinäre Arbeitsgruppe aus Vertretern der Kassenärztlichen Bundesvereinigung und der Bundesärztekammer mit externen Klinikärzten unter der Moderation des Ärztlichen Zentrums für Qualität in der Medizin Checklisten für das ärztliche Schnittstellenmanagement zwischen den Versorgungssektoren sowie einen dazugehörigen Reader erstellt (Nothacker et al. 2011: 4).

1.2 Gesetzliche Anforderungen in Deutschland

Nachfolgend werden, vertiefend zum dargelegten Hintergrund und der Problemstellung (Kapitel 1.1), ausgewählte gesetzliche Vorgaben zur intersektoralen Arzneimittelversorgung illustriert, die das Verständnis einiger weiterer Ausführungen dieser Masterarbeit unterstützen. Eingegangen wird dabei überwiegend auf relevante Paragraphen aus dem Sozialgesetzbuch V (SGB V), sowie ergänzend auf Bestimmungen des Arzneimittelgesetzes (AMG), der Arzneimittelpreisverordnung (AMPreisV) und des Apothekengesetzes (ApoG). Des Weiteren basiert dieses Unterkapitel auf einem Artikel

von Hauck (2010), der sich speziell mit rechtlichen Schnittstellen im SGB V zwischen ambulanter und stationärer Arzneimittelversorgung auseinandersetzt[9].

Die Versicherten haben laut § 27 Abs. 1 SGB V Anspruch auf eine Krankenbehandlung und zwar, wenn sie erforderlich ist, um eine Erkrankung zu erkennen, zu heilen, die Verschlimmerung zu verhindern oder Krankheitsbeschwerden zu lindern (SGB V 2010: 37; Hauck 2010: 226). Die Krankenbehandlung umfasst dabei nach § 27 Abs. 1 SGB V u.a. die ärztliche Behandlung, die Versorgung mit Arzneimitteln sowie die Krankenhausbehandlung (SGB V 2010: 37). Auf die letztgenannte Krankenhausbehandlung bzw. die vollstationäre Behandlung in einem zugelassenen Krankenhaus (SGB V § 108) haben die Versicherten laut § 39 Abs. 1 SGB V dann Anspruch, wenn das Ziel der Behandlung nicht durch teilstationäre, vor- und nachstationäre oder ambulante Behandlung einschließlich der häuslichen Krankenpflege erreicht werden kann (SGB V 2010: 55; Hauck 2010: 226). Näher bestimmt wird die Krankenhausbehandlung im § 39 Abs. 1 SGB V, der lautet:

> „Die Krankenhausbehandlung umfasst im Rahmen des Versorgungsauftrags des Krankenhauses alle Leistungen, die im Einzelfall nach Art und Schwere der Krankheit für die medizinische Versorgung der Versicherten im Krankenhaus notwendig sind, insbesondere ärztliche Behandlung (§ 28 Abs. 1), Krankenpflege, Versorgung mit Arznei-, Heil- und Hilfsmitteln, Unterkunft und Verpflegung (…)“ (SGB V 2010: 55).

Dieses Zitat verdeutlicht, dass es sich bei der Krankenhausbehandlung um eine einheitliche und komplexe Leistung handelt, die nur in Ausnahmefällen aufgeteilt werden kann und dass die Versorgung mit Arzneimitteln Teil dieser Komplexleistung ist (Hauck 2010: 226). Im Rahmen der vertragsärztlichen Versorgung sind bei unzulässiger Verschreibung von Medikamenten aufgrund eines Prüfverfahrens Regresse möglich, während bei der Krankenhausbehandlung ein entsprechendes gesetzliches Instrumentarium zur Überprüfung der Arzneimittelverordnungen fehlt, was sich wiederum durch die Komplexleistung begründet (ebd.: 228). Die Verordnungspraxis von Medikamenten unterliegt somit vielschichtigen Einflüssen (Adl et al. 2001: 598).

[9] Hauck (2010) führt in seinem Artikel eine Reihe weiterer Gesetzesgrundlagen und Gerichtsbeschlüsse auf, welche für das Thema dieser Masterarbeit nicht weiter relevant sind und infolgedessen nicht näher erwähnt werden. Für diesbezügliche Informationen wird auf den Artikel selbst verwiesen.

Die allgemeinen Vorgaben des Arzneimittelgesetzes[10] gelten im Rahmen der vertragsärztlichen Versorgung sowie bei der Krankenhausbehandlung (Hauck 2010: 228). Das allgemeine Arzneimittelpreisrecht[11] greift hingegen grundsätzlich im Bereich der ambulanten Versorgung, die Abgabe durch die Krankenhausapotheken ist nach § 1 Abs. 3 AMPreisV von dieser ausgenommen (ebd.). Demzufolge sind dort weder der Apotheken- noch der Herstellerrabatt gültig (ebd.). Anders als die öffentlichen Apotheken oder auch Offizinapotheken handeln die Krankenhausapotheken die Preise der Arzneimittel unter Berücksichtigung der gesetzlichen Vorgaben aus (ebd.). Die unterschiedlichen Anforderungen für Offizin- und Krankenhausapotheken gehen für letztgenannte mit einer günstigeren Kostenstruktur einher (ebd.). Da sich hieraus ggf. Wettbewerbsverzerrungen ergeben können, welche es zu vermeiden gilt, ist es Krankenhäusern lediglich in ausdrücklich gesetzlich genannten Fällen gestattet, Arzneimittel aus der Krankenhausapotheke an ihre Patienten abzugeben (ebd.). Vorrangig geht es dabei um die Abgabe an Patienten, die in dem jeweiligen Krankenhaus in voll-, teil-, vor- oder nachstationärer Behandlung (§ 115a SGB V) sind, ambulant operiert werden oder im Rahmen von anderen stationsersetzenden Eingriffen (§ 115b SGB V) gepflegt werden (ebd.). Des Weiteren werden Patienten versorgt, die durch Krankenhausambulanzen oder durch zur ambulanten Versorgung befugte Krankenhausärzte (§ 116 SGB V) behandelt werden (ebd.). Darüber hinaus ist die Überbrückungsversorgung von Patienten zu gewährleisten, welche vor Wochenenden sowie Feiertagen entlassen werden (ebd.: 228 f.). Zur Überbrückung dürfen laut § 14 Abs. 7 Apothekengesetz höchstens Arzneimittel für drei Tage abgegeben werden (SGB V 2010: 785).[12]

Nachdem vorangehend überwiegend Aspekte aufgeführt sind, welche den Unterschied in den gesetzlichen Rahmenbedingungen bei der ambulanten und der stationären Arzneimittelversorgung herausstellen, sollen nachstehend Regelungen betrachtet werden, welche den ambulanten sowie den stationären Sektor gleichermaßen betreffen. Diesbezüglich ist das Qualitätsgebot gemäß § 2 Abs. 1 SGB V zu nennen, welches besagt, dass die Krankenkassen den Versicherten Leistungen unter Beachtung des Wirtschaftlichkeitsgebotes nach § 12 SGB V zur Verfügung stellen (SGB V 2010: 11). Zu diesen

[10] Vergleiche hierzu ergänzend das Gesetz über den Verkehr mit Arzneimitteln (Arzneimittelgesetz – AMG) (SGB V 2010: 680-768).
[11] Vergleiche hierzu ergänzend die Arzneimittelpreisverordnung (AMPreisV) (SGB V 2010: 769-775).
[12] Vergleiche zu vorstehenden Ausführungen auch den zweiten Abschnitt des Gesetzes über das Apothekenwesen (Apothekengesetz – ApoG), insbesondere den § 14 Abs. 7 (SGB V 2010: 783-786).

Leistungen gehören auch Arzneimittel (SGB V 2010: 11). Nach dem Qualitätsgebot, welches eben u.a. für die Arzneimittelversorgung im ambulanten und stationären Bereich gilt, haben die Qualität und Wirksamkeit der Leistungen dem allgemein gültigen Stand der medizinischen Erkenntnisse zu entsprechen und den medizinischen Fortschritt zu berücksichtigen (SGB V 2010: 11; Hauck 2010: 229). Auch das bereits genannte Wirtschaftlichkeitsgebot gemäß § 12 SGB V gilt sowohl im ambulanten als auch im stationären Sektor (Hauck 2010: 230). Es besagt: „Die Leistungen müssen ausreichend, zweckmäßig und wirtschaftlich sein; sie dürfen das Maß des Notwendigen nicht überschreiten“ (SGB V 2010: 25). Ob diese Leistungen adäquat sind und ausreichen sowie das Maß des Notwendigen nicht überschreiten, ergibt sich wiederum aus dem generell anerkannten Stand der medizinischen Erkenntnisse bei Beachtung des medizinischen Fortschrittes (Hauck 2010: 230). Daher gilt auch insoweit ein einheitlicher Maßstab für die ambulante und die stationäre Versorgung (ebd.).

Laut § 11 Abs. 4 SGB V haben die Versicherten darüber hinaus Anspruch auf ein Versorgungsmanagement und zwar insbesondere zur Lösung von Problemen, die sich beim Übergang in die verschiedenen Versorgungsbereiche ergeben (SGB V 2010: 24; Hauck 2010: 232). Die involvierten Leistungserbringer sorgen für eine sachgerechte Anschlussversorgung und übermitteln sich gegenseitig die erforderlichen Informationen (ebd.). Der § 115 SGB V zu dreiseitigen Verträgen und Rahmenempfehlungen zwischen Krankenkassen, Krankenhäusern und Vertragsärzten gibt laut Abs. 2 ebenfalls die gegenseitige Unterrichtung über die Behandlung von Patienten sowie über die Überlassung und Verwendung von Krankenunterlagen vor (SGB V 2010: 164 f.). Durch eine enge Zusammenarbeit zwischen Vertragsärzten und zugelassenen Krankenhäusern soll nach § 115 Abs. 1 SGB V eine nahtlose ambulante und stationäre Behandlung der Versicherten gewährleistet werden (ebd.: 164). In Bezug auf die Arzneimittelversorgung ist insbesondere der § 115c SGB V zur Fortsetzung der Arzneimitteltherapie nach Krankenhausbehandlung relevant (SGB V 2010: 167 f.), welcher mit dem Arzneimittelausgaben-Begrenzungsgesetz seit Februar 2002 eingeführt ist (Deutsche Krankenhausgesellschaft 2004: o.S.). Dieser Paragraph besagt in Abs. 1, dass, wenn im Anschluss an eine Behandlung im Krankenhaus die Verordnung von Arzneimitteln notwendig ist, das Krankenhaus dem weiterbehandelnden Arzt die Therapievorschläge unter Verwendung der Wirkstoffbezeichnung mitzuteilen hat (SGB V 2010: 167; Hauck 2010: 230). Sind preisgünstigere Arzneimittel mit pharmakologisch vergleichbaren Wirkstoffen oder therapeutisch vergleichbarer Wirkung verfügbar, so ist mindestens ein preisgünstigerer Therapievorschlag anzugeben (ebd.). Abweichungen von diesen Vorgaben sind in medizinisch begründeten Ausnahmefällen gestattet (ebd.). Die Verant-

wortung des niedergelassenen Vertragsarztes für die Arzneimittelverordnung soll durch diese Regelung bestehen bleiben (Hauck 2010: 230). Ist ein preisgünstigerer Therapievorschlag anzugeben, so kann der Krankenhausarzt auf die vom Gemeinsamen Bundesausschuss beschlossene Preisvergleichsliste nach § 92 Abs. 2 SGB V zurückgreifen (ebd.). Diese Festlegung ist parallel mit dem § 73 Abs. 5 SGB V entworfen worden, nach dem die aut-idem-Verordnung[13] durch die Niedergelassenen die Regel war (ebd.). Daran soll ebenfalls bei den Therapievorschlägen, die das Krankenhaus gibt, angeknüpft werden (ebd.). In Abs. 2 des § 115c SGB V wird beschrieben, dass, wenn im Anschluss an eine Behandlung im Krankenhaus die dort begonnene Arzneimitteltherapie für einen längeren Zeitraum in der vertragsärztlichen Versorgung fortzusetzen ist, das Krankenhaus bei Entlassung die Arzneimittel anwenden soll, die auch bei der Verordnung im ambulanten Bereich zweckmäßig und wirtschaftlich sind (SGB V 2010: 167; Hauck 2010: 230). Dies gilt, sofern das ohne Beeinträchtigung der Behandlung im Einzelfall oder ohne eine Verlängerung der Verweildauer möglich ist (SGB V 2010: 167 f.; Hauck 2010: 230). Durch diesen Abs. 2 soll die Wirtschaftlichkeit und die Zweckmäßigkeit der Arzneimittelversorgung beim Wechsel vom stationären in den ambulanten Versorgungsbereich optimiert werden, indem die Patienten bei der Entlassung aus dem Krankenhaus die Arzneimittel erhalten, die im ambulanten Sektor wirtschaftlich und zweckmäßig sind (Hauck 2010: 230).

Weiterführend werden auch Beschlüsse des Gemeinsamen Bundesausschusses zur Arzneimittelversorgung und zur Qualitätssicherung nach § 91 Abs. 7 SGB V sektorenübergreifend gefasst (SGB V 2010: 130 f.; Hauck 2010: 231). Sektorbezogene Beschlüsse sind nur möglich, wenn sie aus fachlichen Gründen erforderlich sein sollten (ebd.).

Ein weiterer Paragraph des SGB V, der sich mit einer über verschiedene Leistungssektoren übergreifenden Versorgung beschäftigt, ist der § 140a SGB V Integrierte Versorgung (SGB V 2010: 204). Die Teilnahme der Versicherten an integrierten Versorgungsformen ist gemäß § 140a Abs. 2 SGB V jedoch freiwillig (ebd.). Desgleichen gehen Strukturierte Behandlungsprogramme bei chronischen Krankheiten nach § 137f SGB V laut Abs. 1 bei den berücksichtigten chronischen Krankheiten von einem sektorenübergreifenden Behandlungsbedarf aus (ebd.: 198). Der Behandlungsablauf und die Quali-

[13] Aut idem bedeutet „oder das Gleiche“ (Kassenärztliche Bundesvereinigung 2011: o.S.). Die entsprechende Regelung steht im § 129 Abs. 1 SGB V sowie in dem vom Spitzenverband der gesetzlichen Krankenversicherung und vom Deutschen Apothekerverband abgeschlossenen Rahmenvertrag (ebd.).

tät der medizinischen Versorgung dieser Patientengruppen sollen verbessert werden (SGB V 2010: 198). Auch bei diesem Ansatz ist die Teilnahme der Versicherten nach § 137f Abs. 3 SGB V freiwillig (ebd.: 199), ebenso wie bei der Hausarztzentrierten Versorgung nach § 73b Abs. 3 SGB V (ebd.: 87). Im Rahmen des Hausarztmodells haben u.a. Krankenhäuser, zu denen der Hausarzt überwiesen hat, eine Informationspflicht gegenüber diesem, so dass der niedergelassene Arzt im besten Fall lückenlose Informationen zu dem gesamten Behandlungsverlauf seines Patienten hat (Ommen et al. 2007: 915 f.).

1.3 Projekt Leitfaden zum Schnittstellenmanagement zwischen den Versorgungssektoren

Da die Inhalte dieser Masterthesis in die Arbeiten des Projektes Leitfaden zum Schnittstellenmanagement zwischen den Versorgungssektoren einfließen, wird an dieser Stelle eine kurze Einführung zum Projekt und seinem Hintergrund gegeben. Im Oktober 2010 wurde die Entwicklung eines Leitfadens zum Schnittstellenmanagement zwischen den Versorgungssektoren beschlossen, welcher laut dem Konzept des Ärztlichen Zentrums für Qualität in der Medizin (ÄZQ) eine Übersicht über Ansätze eines optimierten Übergangs zwischen der stationären und der ambulanten Patientenversorgung geben soll (Nothacker und Ollenschläger 2010: 1, 3). Weitergehend soll der Leitfaden eine praktische Hilfe für niedergelassene Vertragsärzte sowie Klinikärzte bieten (ebd.: 3). Diesbezüglich sind Checklisten für einzelne Kernprozesse und ggf. weitere Informationsmaterialien zu erarbeiten (ebd.: 3). Die Beachtung von Aspekten des Schnittstellenmanagements innerhalb der einzelnen Sektoren ist zunächst nicht geplant (ebd.). Nach Erarbeitung der Unterstützungsmaterialien für die Ärzte, sollen diese Inhalte auch um solche für nichtärztliche Berufsgruppen erweitert werden (ebd.). Ggf. sind außerdem Checklisten für bestimmte Patientengruppen zu entwickeln (ebd.).

Die Kernprozesse, die bei der Erarbeitung des ärztlichen Leitfadens betrachtet werden sollten, sind angelehnt an das österreichische Projekt MedTogether[14] und lauten:

1. Zuweisung;

[14] MedTogether – Schnittstellenmanagement zwischen ambulanter und stationärer Versorgung verfolgt das Ziel, die Aufnahme- und Entlassungsabläufe im Krankenhaus unter Einbeziehung der ambulanten Partner zu verbessern (Bundesministerium für Gesundheit, Familie und Jugend 2005: 7). Das Projekt wurde vom österreichischen Bundesministerium für Gesundheit, Familie und Jugend initiiert und durchgeführt (Nothacker und Ollenschläger 2010: 3).

2. Aufnahme;
3. Entlassungsvorbereitung;
4. Entlassung;
5. Übergangsversorgung, Poststationäre Versorgung;
6. Kernprozessübergreifende Maßnahmen (Nothacker und Ollenschläger 2010: 3).

Die Probleme, die sich innerhalb der ersten fünf genannten Kernprozesse ergeben, sind nachstehend exemplarisch aufgeführt:

- Unvollständige Patientenunterlagen/-informationen;
- Mangelhafte Kommunikation zwischen dem einweisenden Arzt und den Krankenhausmedizinern;
- Zu geringe Berücksichtigung psychosozialer Belange bei der Aufnahme als Voraussetzung für die Entlassungsvorbereitung bzw. die Entlassung;
- Verunsicherung der Patienten und deren Angehörigen, da diese kaum in die Entlassungsplanung integriert werden;
- Verspätete Aufklärung der Angehörigen und nachbetreuenden Stellen über die bevorstehende Entlassung;
- Mangelhafte Übermittlung der für die Weiterbetreuung der Patienten notwendigen Informationen;
- Kommunikationsprobleme zwischen den stationären und ambulanten Partnern (Nothacker und Ollenschläger 2010: 4-7).

Die Maßnahmen zur Optimierung der vorangehend dargestellten Kernprozesse und die übergreifenden Maßnahmen können nach folgenden Gesichtspunkten unterteilt werden:

- Medizinischer und administrativer Informationsfluss;
- Kriterien zur Auf- und Übernahme von Patienten;
- Information und Kommunikation;
- Standardisierung von Prozessen (Nothacker und Ollenschläger 2010: 4).

Vor diesem Hintergrund und unter Einbeziehung des Papiers zur Prozessverbesserung in der Patientenversorgung durch Kooperation und Koordination zwischen den Gesundheitsberufen von der Konferenz der Fachberufe im Gesundheitswesen bei der Bundesärztekammer[15] etablierte sich eine interdisziplinäre Arbeitsgruppe aus Vertre-

[15] Verfügbar unter:
http://www.bundesaerztekammer.de/downloads/FachberufeProzessverbesserung.pdf
[03.01.2012]

tern der Kassenärztlichen Bundesvereinigung, der Bundesärztekammer und externen Klinikärzten, um unter Moderation des Ärztlichen Zentrums für Qualität in der Medizin Checklisten für das ärztliche Schnittstellenmanagement zwischen den Versorgungssektoren sowie einen dazugehörigen Reader zu erstellen (Nothacker et al. 2011: 4). Die Erarbeitung begann im letzten Quartal des Jahres 2010 (Nothacker und Ollenschläger 2010: 8). Die erste Fassung der Checklisten wurde Ende Juli 2011 fertig gestellt und zur Kommentierung an die Bundesärztekammer, die Kassenärztlichen Vereinigungen und die Kassenärztliche Bundesvereinigung sowie den Verband der Pflegedirektorinnen der Universitätskliniken weitergeleitet (Nothacker et al. 2011: 5). Änderungsvorschläge wurden in den Sitzungen der AG besprochen und teilweise übernommen (ebd.). Die finale Version der Checklisten zum ärztlichen Schnittstellenmanagement zwischen den Versorgungssektoren vom 10. November 2011 ist wie folgt gegliedert: Nach einer kurzen Einführung mit der Darstellung von Hintergrund und Zielsetzung sowie Problemfeldern und guter Praxis in der sektorenübergreifenden Versorgung folgen vier Checklisten[16] zu den Bereichen Einweisung, Stationäre Aufnahme, Entlassungsvorbereitung sowie Entlassungstag, im Anhang werden gesetzliche Grundlagen, Beispielformulare und Modellprojekte angeführt (ebd.: 1 f.).

In Absprache mit dem ÄZQ werden die Ergebnisse dieser Masterthesis zur sektorenübergreifenden Arzneimittelversorgung in die Arbeit und Arbeitsergebnisse des Projektes Leitfaden zum Schnittstellenmanagement zwischen den Versorgungssektoren integriert. Die beschriebenen Problemfelder, einige der Best-Practice-Ansätze sowie die abgeleiteten Empfehlungen werden nach Diskussion in der Arbeitsgruppe in den Reader zu den Checklisten für das Schnittstellenmanagement zwischen den Versorgungssektoren aufgenommen, dessen Erstellung im ersten Quartal des Jahres 2012 erfolgt.

[16] Die Checklistenkriterien befinden sich im Anhang dieser Arbeit unter Abschnitt b.

2 Fragestellung

Die vorliegende Masterthesis befasst sich, vor in Kapitel 1 dargelegten Problemstellungen und Hintergünden, mit der *Arzneimittelversorgung an intersektoralen Schnittstellen*. Betrachtet werden soll der Übergang vom ambulanten in den stationären sowie vom stationären in den ambulanten Bereich.

Auf Grundlage der Ergebnisse einer systematischen Literaturrecherche sollen folgende Fragen beantwortet werden:

- Welche *Problemfelder* bestehen in der Arzneimittelversorgung an intersektoralen Schnittstellen? Welche Aspekte beeinflussen die sektorenübergreifende Behandlung mit Medikamenten? Werden die in Kapitel 1 bereits aufgeführten Schwierigkeiten bestätigt?
- Welche *Best-Practice-Ansätze*[17] gibt es zur Gestaltung einer intersektoralen Arzneimittelversorgung und zur Vermeidung oder Verringerung der dargelegten Problembereiche? Wie können die Übergänge vom ambulanten in den stationären und wiederum in den ambulanten Versorgungsbereich bestmöglich gestaltet und die Arzneimitteltherapiesicherheit erhöht werden? Welche Hinweise werden diesbezüglich gegeben? Was für Konzepte existieren?
- Welche *Empfehlungen* lassen sich aus den inhaltlichen Ergebnissen der systematischen Literaturrecherche ableiten? Was sollten Praktiker in Deutschland, insbesondere niedergelassene Ärzte bzw. Hausärzte und Kliniker, bei der sektorenübergreifenden Arzneimittelversorgung beachten? Welche Vorgehensweisen und Ideen sind besonders hervorzuheben?

[17] Im Zusammenhang mit der Qualitätsentwicklung wird der Begriff Best-Practice zunehmend genannt (Lehmann et al. 2011: 9). Dieser stammt originär aus der Wirtschaft und ist beschrieben als die Nutzung aller zur Verfügung stehenden Ressourcen zur Erreichung exemplarischer Lösungen oder Vorgehensweisen, die zu Spitzenleistungen führen (ebd.). Dieses Verfahren wird auch Benchmarking genannt (ebd.). Im Rahmen des Best-Practice-Ansatzes der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) wird jedoch oft auf den Höchstleistungsansatz von Best-Practice verzichtet (ebd.: 10). Stattdessen soll ein pragmatisches Verfahren angewendet werden, bei dem bewährte Lösungsansätze untersucht und daraufhin geprüft werden, was diese zur Verbesserung beitragen (ebd.). Dieses Begriffsverständnis wird auch in dieser Masterarbeit zu Grunde gelegt.

3 Methodik: Systematische Literaturrecherche

Zur Beantwortung der im vorangehenden Kapitel 2 formulierten Fragestellung wurde im August 2011 eine systematische Literaturrecherche durchgeführt. Wichtige Prinzipien dieser sind 1. Vollständigkeit, 2. Transparenz und Nachvollziehbarkeit sowie 3. Aktualität (Droste 2008: 99). In Bezug auf die Vollständigkeit ist das Ziel der systematischen Literaturrecherche nicht alle, aber alle relevanten Publikationen für die Beantwortung einer Fragestellung zu identifizieren (ebd.). Transparenz und Nachvollziehbarkeit meint, dass neben der Informationsgewinnung und -selektion auch die recherchierten Publikationen selbst dokumentiert werden (ebd.: 100). Der dritte wichtige Grundsatz beinhaltet eine höchstmögliche Aktualität der recherchierten Quellen (ebd.).

Um die Problemfelder und Best-Practice-Ansätze in der Arzneimittelversorgung an intersektoralen Schnittstellen möglichst vollständig, transparent und nachvollziehbar sowie aktuell zu beschreiben, wurde relevante Literatur, publiziert ab dem Jahr 2000, in den folgenden Datenbanken und Suchmaschinen recherchiert:

- MEDLINE;
- The Cochrane Library;
- EMBASE;
- Google;
- Google Scholar.

Darüber hinaus wurde auf den Webseiten folgender Verlage eine Handsuche durchgeführt:

- SpringerLink;
- Thieme Connect.

Es wurden mehrere Suchstrategien in deutscher und englischer Sprache verwendet. Eine genaue Beschreibung der Durchführung der einzelnen Recherchen, ein Überblick über die Suchhistorien, eine Erläuterung zur Dokumentation der Ergebnisse sowie eine Darstellung des Vorgehens bei den verschiedenen Screeningschritten stehen in Kapitel 3.2 bis 3.4. Zunächst werden nachfolgend (Kapitel 3.1) die Definition des Suchvokabulars sowie die Festlegung der Ein- und Ausschlusskriterien dargestellt.

3.1 Suchvokabular, Einschluss- und Ausschlusskriterien

Aufbauend auf der Fragestellung wurde, in Absprache mit dem Ärztlichen Zentrum für Qualität in der Medizin, in einem ersten Schritt folgende allgemeine Suchstrategie formuliert: *Arzneimittelversorgung AND Schnittstelle AND Problemfeld AND Best-Practice-Ansatz.* Die einzelnen Komponenten dieser Suchstrategie wurden mit dem Booleschen Operator[18] AND[19] verknüpft. Für jede Komponente wurden wiederum, wie auch von Droste (2008: 114) empfohlen, alle wesentlichen Begriffe und deren Synonyme beschrieben. Dies erfolgte sowohl in deutscher als auch in englischer Sprache. Die relevanten Suchbegriffe innerhalb jeder Komponente wurden mit dem Booleschen Operator OR[20] verbunden. Die folgenden Abbildungen 1 und 2 stellen die allgemeine deutsche und englische Suchstrategie sowie die formulierten Begriffreihen dar.

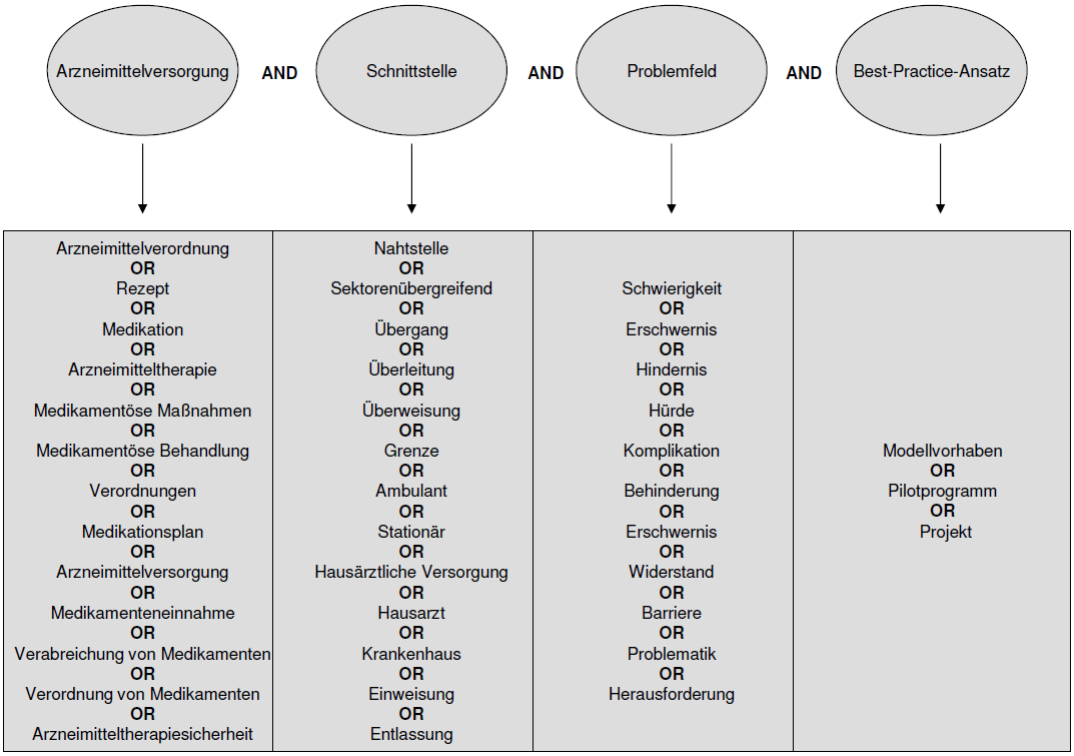

Abbildung 1: Allgemeine Suchstrategie (deutsch)

[18] Logische Operatoren oder Boolesche Operatoren sind Operatoren, welche einen Wahrheitswert liefern (Droste 2008: 115). Das bedeutet, es werden Aussagen geliefert, die wahr oder falsch sind (ebd.).

[19] A AND B: Hier sind beide Elemente gleichzeitig wahr und es werden solche Datensätze gesucht, die A und zusätzlich auch B einschließen (Droste 2008: 115).

[20] A OR B: Hier ist eines der beiden Elemente wahr, oder es sind beide Elemente wahr (Droste 2008: 115). Somit werden Datensätze gesucht, die A oder die B einschließen (ebd.).

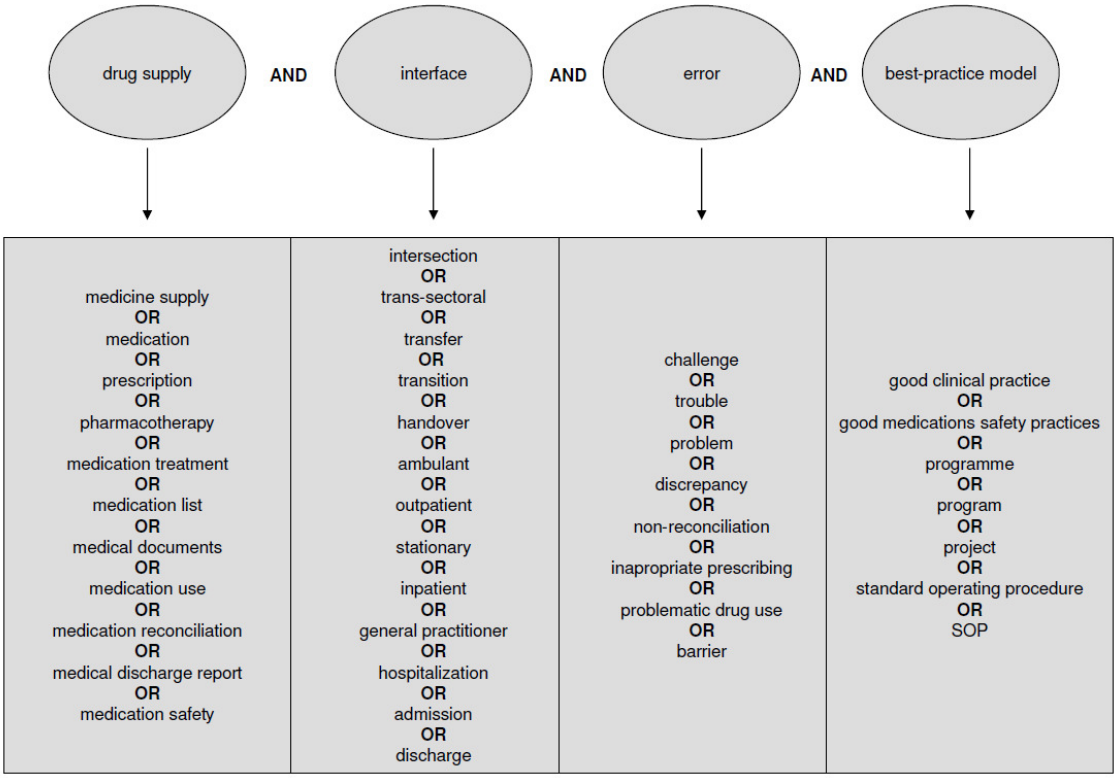

Abbildung 2: Allgemeine Suchstrategie (englisch)

In einem zweiten Schritt wurde mit der englischen Suchstrategie aus Abbildung 2 am 05. August 2011 eine *Testrecherche in MEDLINE* durchgeführt. Auf Grundlage dessen konnten diejenigen Begriffe aus den einzelnen Komponenten gestrichen werden, die bei der Suche unter „Quoted phrases not found“ aufgelistet waren. Darüber hinaus wurden die ersten 50 Ergebnisse gesichtet und potentiell relevante Treffer daraufhin untersucht, welche Suchbegriffe aus der Suchstrategie auftauchten und welche noch zu ergänzen waren. Mit dem entsprechend angepassten Suchvokabular, welches in Kapitel 3.2 aufgeführt wird, wurde vom 10. bis 17. August 2011 in den Datenbanken MEDLINE, The Cochrane Library und EMBASE recherchiert. Für die Recherchen in Google und Google Scholar sowie für die Handsuche bei SpringerLink und Thieme Connect vom 23. bis 25. August 2011 wurden aus dem Pool von Begriffen aus den Abbildungen 1 und 2, kleinen Ergänzungen, Änderungen sowie dem Suchvokabular für die systematischen Recherchen in den Datenbanken auf die entsprechenden Recherchequellen adaptierte Suchstrategien entwickelt. Die Recherchestrategien wurden mit dem ÄZQ abgestimmt.

Ergänzend wurden folgende *Ein- und Ausschlusskriterien* definiert:

Einschlusskriterien:

- Treffer in deutscher und englischer Sprache;

- Publizierte Literatur seit dem Jahr 2000;
- Beachtung von Primärliteratur[21] jeglichen Studiendesigns, Sekundärliteratur[22] jeglichen Studiendesigns, grauer Literatur[23], Webseiten;
- Betrachtung der Übergänge vom ambulanten in den stationären und wieder in den ambulanten Bereich, explizit die Übergänge vom niedergelassenen Arzt bzw. Hausarzt in ein Krankenhaus et vice versa;
- Einschluss aller Patientengruppen.

Ausschlusskriterien:

- Treffer in anderen Sprachen als Deutsch und Englisch;
- Literatur, die vor 2000 publiziert wurde;
- Betrachtung der Übergänge zwischen Krankenhaus und Pflegeheim oder Rehabilitationseinrichtung;
- Doppelpublikationen/Dubletten.

Da die vorliegende Masterarbeit darauf abzielt, eine möglichst umfassende Übersicht der existierenden Literatur zu Problemfeldern und Best-Practice-Ansätzen mit Bezug zur Arzneimittelversorgung an intersektoralen Schnittstellen zu bieten, wurde in den Einschlusskriterien auf die Beschränkung auf einen bestimmten Studientyp verzichtet. Darüber hinaus kann die Arzneimittelversorgung laut Mühlhauser et al. (2011: 753) als komplexe Intervention definiert werden. Charakteristisch für eine komplexe Intervention ist, dass sie aus mehreren Einzelkomponenten besteht, welche sich gegenseitig bedingen und ihrerseits in komplexe Kontexte eingebunden werden (Mühlhauser et al. 2011: 752). Zur Untersuchung komplexer Interventionen empfehlen Mühlhauser et al. (2011: 758) unter anderem, dass Literaturrecherchen nicht auf Studiendesigns limitiert werden.

3.2 Recherchequellen, Suchstrategien, Literaturverwaltung

Die systematische Literaturrecherche inklusive der Handsuche wurde in dem Zeitraum vom 10. August 2011 bis zum 25. August 2011 durchgeführt und erfolgte in nachstehenden *Recherchequellen* mit folgendem Zugang:

---

[21] Primärliteratur meint die originäre Publikation von (eigenen) Untersuchungen (Droste 2008: 100).
[22] Sekundärliteratur meint in erster Linie Übersichtsarbeiten (Droste 2008: 101).
[23] Graue Literatur wird hauptsächlich von Regierungsstellen, internationalen Organisationen, Behörden, Forschungsinstituten, Hochschulen, Verbänden, Firmen und Vereinen veröffentlicht und ist oft als PDF-Datei im Internet frei verfügbar (Droste 2008: 108).

- MEDLINE über http://www.pubmed.org;
- The Cochrane Library über http://www.thecochranelibrary.com;
- EMBASE über http://www.dimdi.de;
- Google über http://www.google.com/ und http://www.google.de/;
- Google Scholar über http://scholar.google.com/ und http://scholar.google.de/;
- SpringerLink über http://www.springerlink.com/;
- Thieme Connect über https://www.thieme-connect.de/ejournals/search?task= formular.

Suchstrategien und -vokabular richteten sich nach den Möglichkeiten der jeweiligen Recherchequelle und wurden entsprechend modifiziert. Sie sind in den Unterkapiteln 3.2.1 bis 3.2.6 dargelegt.

Für die *Literaturverwaltung* wurde der *Reference Manager 11* verwendet. Literaturverwaltungsprogramme wie dieses dienen folgenden Zwecken:

- Import der in den einzelnen Datenbanken identifizierten Dokumente als Datensatz über einen Importfilter;
- Durchführung von Dublettenkontrollen;
- Dokumentation von Screeningergebnissen;
- Zugriff von der Literaturdatenbank auf Textverarbeitungsprogramme zum Einfügen von Zitaten in den Text und zur Erstellung von Referenzlisten (Droste 2008: 132).

3.2.1 MEDLINE

Die Recherche in MEDLINE wurde am 10. August 2011 über http://www.pubmed.org durchgeführt. Als Recherchevokabular wurden folgende Begriffe verwendet:

- *Arzneimittelversorgung:*
  “medicine supply” OR “drug supply” OR “drug prescriptions” OR “medication prescriptions” OR pharmacotherapy OR “medication treatment” OR “medication list” OR “medication documents” OR “medication reconciliation” OR “medical discharge report” OR “medical safety” OR “medication use” OR “drug use” OR “pharmacological treatment” OR “adherence” OR “pharmaceutical intervention” OR “medication timetable” OR “drug therapy” OR “medication therapy” OR “discharge prescription” OR “discharge list” OR “discharge summary” OR “medication review” OR “drug review” OR “medication therapy management” OR “drug therapy management” OR “ambulatory prescribing” OR “drug changes” OR “medication changes” OR “phar-

maceutical preparations" OR "medication control" OR "drug control" OR "admission medications" OR "discharge medications".

- *Schnittstelle:*
  interface OR intersection OR trans-sectoral OR "trans sectoral" OR "change over" OR "cross over" OR transfer OR transition OR handover OR ambulant OR outpatient OR stationary OR inpatient OR "general practitioner" OR "general practice" OR "family doctor" OR hospitalization OR admission OR discharge OR "hospital-ambulatory interface" OR "aftercare" OR "postdischarge treatment plan".
- *Problemfeld:*
  discrepancy OR discrepancies OR non-reconciliation OR "non reconciliation" OR "inapropriate prescribing" OR "problematic drug use" OR barrier OR "problem area" OR "difficulty" OR complication OR "complex of problems" OR "medication discrepancies" OR "drug discrepancies" OR "discontinuation of drugs" OR "adverse drug events" OR "drug adverse effects" OR "adverse drug reactions" OR "medication history errors" OR "patient nonadherence" OR "communication barriers" OR "medication errors" OR "medication error" OR "drug errors" OR "drug error" OR "non-compliance" OR "noncompliance" OR "drug-related problems" OR "seamless pharmaceutical care" OR "seamless care" OR "patient medication counseling" OR "patient medication counselling" OR "continuity of patient care" OR compliance OR "patient compliance" OR "patient education" OR "medication education".
- *Best-Practice-Ansatz:*
  "best practice" model OR "best-practice" model OR "best practice model" OR "Good clinical practice" OR "good medications safety practice" OR ("good practice" AND "medications safety") OR programme OR program OR "pilot programme" OR "pilot program" OR project OR "Standard operating procedure".

Die Suche umfasste den Zeitraum vom Jahr 2000 bis 2011 und Dokumente in deutscher und englischer Sprache. Die Suchhistorie stellt sich, wie nachfolgend in Tabelle 1 aufgelistet, dar. Die mit dieser Recherchestrategie ermittelten 1.294 Treffer (siehe Tabelle 1) wurden für das erste Screening in den Reference Manager 11 importiert.

Tabelle 1: Suchhistorie MEDLINE (10.08.2011)

Nr.	Suchfrage	Anzahl
# 8	Search (# 5) AND # 6 Limits: English, German, Publication Date from 2000 to 2011	1294
# 7	Search (# 5) AND # 6	1953
# 6	Search (# 3) AND # 4	36967
# 5	Search (# 1) AND # 2	141837
# 4	Search "best practice" model OR "best-practice" model OR "best prac-	536629

Nr.	Suchfrage	Anzahl
	tice model" OR "Good clinical practice" OR "good medications safety practice" OR ("good practice" AND "medications safety") OR programme OR program OR "pilot programme" OR "pilot program" OR project OR "Standard operating procedure"	
# 3	Search discrepancy OR discrepancies OR non-reconciliation OR "non reconciliation" OR "inapropriate prescribing" OR "problematic drug use" OR barrier OR "problem area" OR "difficulty" OR complication OR "complex of problems" OR "medication discrepancies" OR "drug discrepancies" OR "discontinuation of drugs" OR "discontinuation of drugs" OR "adverse drug events" OR "drug adverse effects" OR "adverse drug reactions" OR "medication history errors" OR "patient nonadherence" OR "communication barriers" OR "medication errors" OR "medication error" OR "drug errors" OR "drug error" OR "non-compliance" OR "noncompliance" OR "drug-related problems" OR "seamless pharmaceutical care" OR "seamless care" OR "patient medication counseling" OR "patient medication counselling" OR "continuity of patient care" OR compliance OR "patient compliance" OR "patient education" OR "medication education"	560416
# 2	Search interface OR intersection OR trans-sectoral OR "trans sectoral" OR "change over" OR "cross over" OR transfer OR transition OR handover OR ambulant OR outpatient OR stationary OR inpatient OR "general practitioner" OR "general practice" OR "family doctor" OR hospitalization OR admission OR discharge OR "hospital-ambulatory interface" OR "aftercare" OR "postdischarge treatment plan"	1081886
# 1	Search "medicine supply" OR "drug supply" OR "drug prescriptions" OR "medication prescriptions" OR pharmacotherapy OR "medication treatment" OR "medication list" OR "medication documents" OR "medication reconciliation" OR "medical discharge report" OR "medical safety" OR "medication use" OR "drug use" OR "pharmacological treatment" OR "adherence" OR "pharmaceutical intervention" OR "medication timetable" OR "drug therapy" OR "medication therapy" OR "discharge prescription" OR "discharge list" OR "discharge summary" OR "medication review" OR "drug review" OR "medication therapy management" OR "drug therapy management" OR "ambulatory prescribing" OR "drug changes" OR "medication changes" OR "pharmaceutical preparations" OR "medication control" OR "drug control" OR "admission medications" OR "discharge medications"	2216225

3.2.2 The Cochrane Library

Die Recherche in The Cochrane Library wurde am 15. August 2011 über http://www.thecochranelibrary.com ausgeführt. Es wurde das gleiche Recherchevokabular wie bei der systematischen Suche in MEDLINE (siehe Kapitel 3.2.1) verwendet. Die Recherche umfasste den Zeitraum 2000 bis 2011 und Dokumente in deutscher und englischer Sprache. Gesucht wurde in „Title, Abstract or Keywords". Die Suchhistorie ist in der nachfolgenden Tabelle 2 abgebildet. Die 477 ermittelten Treffer (siehe Tabelle 2) wurden zur Dublettenkontrolle und für das anschließende erste Screening in den Reference Manager 11 importiert.

Tabelle 2: Suchhistorie The Cochrane Library (15.08.2011)

Nr.	Suchfrage	Anzahl
# 1	""medicine supply" OR "drug supply" OR "drug prescriptions" OR "medication prescriptions" OR pharmacotherapy OR "medication treatment" OR "medication list" OR "medication documents" OR "medication reconciliation" OR "medical discharge report" OR "medical safety" OR "medication use" OR "drug use" OR "pharmacological treatment" OR "adherence" OR "pharmaceutical intervention" OR "medication timetable" OR "drug therapy" OR "medication therapy" OR "discharge prescription" OR "discharge list" OR "discharge summary" OR "medication review" OR "drug review" OR "medication therapy management" OR "drug therapy management" OR "ambulatory prescribing" OR "drug changes" OR "medication changes" OR "pharmaceutical preparations" OR "medication control" OR "drug control" OR "admission medications" OR "discharge medications" in Title, Abstract or Keywords and interface OR intersection OR trans-sectoral OR "trans sectoral" OR "change over" OR "cross over" OR transfer OR transition OR handover OR ambulant OR outpatient OR stationary OR inpatient OR "general practitioner" OR "general practice" OR "family doctor" OR hospitalization OR admission OR discharge OR "hospital-ambulatory interface" OR "aftercare" OR "postdischarge treatment plan" in Title, Abstract or Keywords and discrepancy OR discrepancies OR non-reconciliation OR "non reconciliation" OR "inapropriate prescribing" OR "problematic drug use" OR barrier OR "problem area" OR "difficulty" OR complication OR "complex of problems" OR "medication discrepancies" OR "drug discrepancies" OR "discontinuation of drugs" OR "adverse drug events" OR "drug adverse effects" OR "adverse drug reactions" OR "medication history errors" OR "patient nonadherence" OR "communication barriers" OR "medication errors" OR "medication error" OR "drug errors" OR "drug error" OR "noncompliance" OR "noncompliance" OR "drug-related problems" OR "seamless pharmaceutical care" OR "seamless care" OR "patient medication counseling" OR "patient medication counselling" OR "continuity of patient care" OR compliance OR "patient compliance" OR "patient education" OR "medication education" in Title, Abstract or Keywords and "best practice" model OR "best-practice" model OR "best practice model" OR "Good clinical practice" OR "good medications safety practice" OR ("good practice" AND "medications safety") OR programme OR program OR "pilot programme" OR "pilot program" OR project OR "Standard operating procedure" in Title, Abstract or Keywords, from 2000 to 2011"	477

3.2.3 EMBASE

Die Recherche in EMBASE wurde am 17. August 2011 über http://www.dimdi.de realisiert. Es wurde bis auf eine Anpassung[24] das gleiche Recherchevokabular verwendet, wie bei den systematischen Suchen in MEDLINE (siehe Kapitel 3.2.1) und The Cochrane Library (siehe Kapitel 3.2.2). Die Recherche umfasste den Zeitraum vom Jahr 2000 bis 2011 und Dokumente in deutscher und englischer Sprache. Gesucht wurde in

[24] Anstatt („good practice“ AND „medications safety“) wurde nur nach “good practice” gesucht, da in das Eingabefeld von EMBASE nur ein Wort bzw. eine Phrase in Anführungszeichen in jede Eingabezeile geschrieben werden kann, so dass eine Klammerverknüpfung des ganzen Ausdrucks nicht möglich gewesen wäre.

„Textfelder“. Die einzelnen Schritte der EMBASE-Recherche zeigt nachstehende Tabelle 3. Bei EMBASE bestand keine Möglichkeit die 2.415 Treffer (siehe Tabelle 3) in den Reference Manager 11 zu importieren, da der kostenfreie Zugang genutzt wurde. Daher wurde zunächst das erste Screening durchgeführt und nur die potentiell relevanten Texte manuell in das Literaturverwaltungsprogramm eingegeben.

Tabelle 3: Suchhistorie EMBASE (17.08.2011)

Nr.	Suchfrage	Anzahl
# 18	5 AND 9 AND 14 AND 17	2415
# 17	15 OR 16	313566
# 16	(FT=project OR FT="Standard operating procedure") AND PY=2000 to 2011 AND (LA=ENGLISH OR LA=GERMAN)	54687
# 15	(((((((((FT="best practice" model OR FT="best-practice" model) OR FT="best practice model") OR FT="Good clinical practice") OR FT="good medications safety practice") OR FT="good practice") OR FT=programme) OR FT=program) OR FT="pilot programme") OR FT="pilot program") AND PY=2000 to 2011 AND (LA=ENGLISH OR LA=GERMAN)	270367
# 14	10 OR 11 OR 12 OR 13	887356
# 13	(((((FT="patient medication counselling" OR FT="continuity of patient care") OR FT=compliance) OR FT="patient compliance") OR FT="patient education") OR FT="medication education") AND PY=2000 to 2011 AND (LA=ENGLISH OR LA=GERMAN)	116147
# 12	(((((((((FT="medication errors" OR FT="medication error") OR FT="drug errors") OR FT="drug error") OR FT="non-compliance") OR FT=noncompliance) OR FT="drug-related problems") OR FT="seamless pharmaceutical care") OR FT="seamless care") OR FT="patient medication counseling") AND PY=2000 to 2011 AND (LA=ENGLISH OR LA=GERMAN)	11369
# 11	(((((((((FT="complex of problems" OR FT="medication discrepancies") OR FT="drug discrepancies") OR FT="discontinuation of drugs") OR FT="adverse drug events") OR FT="drug adverse effects") OR FT="adverse drug reactions") OR FT="medication history errors") OR FT="patient nonadherence") OR FT="communication barriers") AND PY=2000 to 2011 AND (LA=ENGLISH OR LA=GERMAN)	5775
# 10	(((((((((FT=discrepancy OR FT=discrepancies) OR FT=non-reconciliation) OR FT="non reconciliation") OR FT="inapropriate prescribing") OR FT="problematic drug use") OR FT=barrier) OR FT="problem area") OR FT="difficulty") OR FT=complication) AND PY=2000 to 2011 AND (LA=ENGLISH OR LA=GERMAN)	776016
# 9	6 OR 7 OR 8	667461
# 8	(FT="aftercare" OR FT="postdischarge treatment plan") AND PY=2000 to 2011 AND (LA=ENGLISH OR LA=GERMAN)	2019
# 7	(((((((((FT=outpatient OR FT=stationary) OR FT=inpatient) OR FT="general practitioner") OR FT="general practice") OR FT="family doctor") OR FT=hospitalization) OR FT=admission) OR FT=discharge) OR FT="hospital-ambulatory interface") AND PY=2000 to 2011 AND (LA=ENGLISH OR LA=GERMAN)	339426
# 6	(((((((((FT=interface OR FT=intersection) OR FT=trans-sectoral) OR FT="trans sectoral") OR FT="change over") OR FT="cross over") OR FT=transfer) OR FT=transition) OR FT=handover) OR FT=ambulant) AND PY=2000 to 2011 AND (LA=ENGLISH OR LA=GERMAN)	335369
# 5	1 OR 2 OR 3 OR 4	1327655
# 4	(((FT="medication control" OR FT="drug control") OR FT="admission medications") OR FT="discharge medications") AND PY=2000 to 2011	3365

Nr.	Suchfrage	Anzahl
	AND (LA=ENGLISH OR LA=GERMAN)	
# 3	(((((((((FT="discharge list" OR FT="discharge summary") OR FT="medication review") OR FT="drug review") OR FT="medication therapy management") OR FT="drug therapy management") OR FT="ambulatory prescribing") OR FT="drug changes") OR FT="medication changes") OR FT="pharmaceutical preparations") AND PY=2000 to 2011 AND (LA=ENGLISH OR LA=GERMAN)	2826
# 2	(((((((((FT="medical discharge report" OR FT="medical safety") OR FT="drug use") OR FT="pharmacological treatment") OR FT=adherence) OR FT="pharmaceutical intervention") OR FT="medication timetable") OR FT="drug therapy") OR FT="medication therapy") OR FT="discharge prescription") AND PY=2000 to 2011 AND (LA=ENGLISH OR LA=GERMAN)	1318938
# 1	(((((((((FT="medicine supply" OR FT="drug supply") OR FT="drug prescriptions") OR FT="medication prescriptions") OR FT=pharmacotherapy) OR FT="medication treatment") OR FT="medication list") OR FT="medication documents") OR FT="medication use") OR FT="medication reconciliation") AND PY=2000 to 2011 AND (LA=ENGLISH OR LA=GERMAN)	18320

3.2.4 Google

Die systematische Suche in Google wurde sowohl auf Englisch als auch auf Deutsch durchgeführt. Die jeweiligen Recherchestrategien wurden auf die Suchmaschine angepasst, da in das Suchfeld von Google nur zehn Schlüsselwörter oder 256 Zeichen einzugeben sind (Klau 2007: 7). Nachstehend wird zunächst die englische, dann die deutsche Recherche dargestellt.

Die *englische Recherche* in Google wurde am 23. August 2011 über http://www.google.com/ durchgeführt. Als Suchvokabular wurden folgende Begriffe verwendet:

- *Arzneimittelversorgung:*
  "medication reconciliation" OR "medication use" OR "drug use".
- *Schnittstelle:*
  "trans sectoral" OR transition.
- *Problemfeld:*
  "adverse drug events" OR "adherence" OR "seamless care".
- *Best-Practice-Ansatz:*
  "best practice" OR program.

Die Suchhistorie der Recherche stellt die nachstehende Tabelle 4 dar.

Tabelle 4: Suchhistorie Google (englisch) (23.08.2011)

Nr.	Suchfrage	Anzahl
# 1	("medication reconciliation" OR "medication use" OR "drug use") AND ("trans sectoral" OR transition) AND ("adverse drug events" OR "adherence" OR "seamless care") AND ("best practice" OR program)	Ungefähr 393000

Da die Suchergebnisse in Google nach Relevanz sortiert werden (Google Scholar 2011: o.S.), wurden aus Gründen der Praktikabilität nur die ersten 50 Treffer und somit auch die 50 relevantesten Resultate einbezogen. Des Weiteren wurde zunächst das erste Screening durchgeführt und die potentiell bedeutsamen Treffer dann manuell in den Reference Manager 11 eingegeben.

Die *deutsche Recherche* in Google wurde am 24. August 2011 über http://www.google.de/ durchgeführt. Als Suchvokabular wurden folgende Begriffe verwendet:

- *Arzneimittelversorgung:*
  Arzneimittelversorgung OR Medikamenteneinnahme OR Verordnungen.
- *Schnittstelle:*
  Schnittstelle OR Einweisung OR Entlassung.
- *Problemfeld:*
  Arzneimitteltherapiesicherheit OR Komplikation.
- *Best-Practice-Ansatz:*
  Projekt OR „Best Practice“.

Die Suchhistorie der deutschen Google-Recherche wird in nachstehender Tabelle 5 abgebildet.

Tabelle 5: Suchhistorie Google (deutsch) (24.08.2011)

Nr.	Suchfrage	Anzahl
# 1	(Arzneimittelversorgung OR Medikamenteneinnahme OR Verordnungen) AND (Schnittstelle OR Einweisung OR Entlassung) AND (Arzneimitteltherapiesicherheit OR Komplikation) AND (Projekt OR „Best Practice“)	Ungefähr 9720

Es wurden wie bei der englischen Google-Suche die ersten 50 Treffer berücksichtigt. Des Weiteren wurde ebenfalls zunächst das erste Screening durchgeführt und die potentiell relevanten Treffer dann manuell in den Reference Manager 11 eingegeben.

3.2.5 Google Scholar

Ergänzend zu Google wurde in Google Scholar recherchiert. Durch Google Scholar wird das Auffinden von wissenschaftlicher Literatur wie bspw. Büchern, Zusammenfassungen und Artikeln, welche u.a. aus akademischen Verlagen, Berufsverbänden oder Universitäten stammen, ermöglicht (Google Scholar 2011: o.S.). Die systematische Suche in Google Scholar wurde sowohl auf Englisch als auch auf Deutsch durchgeführt. Es wurden die gleichen Suchstrategien wie bei den Google-Suchen (siehe Kapitel 3.2.4) verwendet. Nachfolgend wird vorab die englische, dann die deutsche Recherche abgebildet.

Die *englische Recherche* in Google Scholar wurde am 24. August 2011 über http://scholar.google.com/ durchgeführt. Es wurde die Einstellung „Since 2000“ vorgenommen, alle anderen Grundeinstellungen wurden beibehalten. Die Suchhistorie der Recherche stellt die nachstehende Tabelle 6 dar.

Tabelle 6: Suchhistorie Google Scholar (englisch) (24.08.2011)

Nr.	Suchfrage	Anzahl
# 1	("medication reconciliation" OR "medication use" OR "drug use") AND ("trans sectoral" OR transition) AND ("adverse drug events" OR "adherence" OR "seamless care") AND ("best practice" OR program)	Ungefähr 8140

Es wurden wiederum die ersten 50 Treffer berücksichtigt, da in Google Scholar ebenfalls nach Relevanz sortiert wird (Google Scholar 2011: o.S.). Auch in diesem Fall wurde zunächst das erste Screening durchgeführt und dann die potentiell relevanten Treffer über die Exportfunktion von Google Scholar in den Reference Manager 11 importiert.

Die *deutsche Recherche* in Google Scholar wurde am 24. August 2011 über http://scholar.google.de/ durchgeführt. Es wurde die Einstellung „Seit 2000“ vorgenommen, alle anderen Grundeinstellungen wurden beibehalten. Die Suchhistorie der deutschen Google-Recherche wird in nachstehender Tabelle 7 abgebildet.

Tabelle 7: Suchhistorie Google Scholar (deutsch) (24.08.2011)

Nr.	Suchfrage	Anzahl
# 1	(Arzneimittelversorgung OR Medikamenteneinnahme OR Verordnungen) AND (Schnittstelle OR Einweisung OR Entlassung) AND (Arzneimitteltherapiesicherheit OR Komplikation) AND (Projekt OR „Best Practice“)	Ungefähr 76

Es wurden erneut die ersten 50 Treffer bewertet. Wie bei der deutschen Suche in Google Scholar wurde zunächst das erste Screening durchgeführt und dann ein potentiell relevanter Treffer über die Exportfunktion in den Reference Manager 11 importiert.

3.2.6 SpringerLink, Thieme Connect (Handsuche)

Da einige wenige, für die Bearbeitung der Fragestellung jedoch eventuell relevante, Informationen ggf. nicht in den Datenbanken vorhanden sind, kann ergänzend eine Handsuche durchgeführt werden (Droste 2008: 109). Handsuchen umfassen u.a. die Durchsicht bestimmter so genannter Key Journals (ebd.). Da viele Verlage bereits Inhaltsverzeichnisse von z.B. Zeitschriften auf ihren Internetseiten veröffentlichen (ebd.), wurde ergänzend zur Recherche in den Datenbanken und Suchmaschinen auf den Webseiten von SpringerLink und Thieme Connect nach relevanten Artikeln, aber auch Buchkapiteln und Monographien gesucht. Die Recherche wurde auf Deutsch durchgeführt, da bereits alle Datenbanken auf Englisch durchsucht worden waren und somit ergänzende deutsche Veröffentlichungen ermittelt werden sollten.

Die Suche bei *SpringerLink* wurde am 25. August 2011 unter http://www.springerlink.com/ über die erweiterte Suchfunktion durchgeführt. Dort wurde lediglich die Einschränkung „Veröffentlicht zwischen 01.01.2000 und 25.08.2011“ ergänzt, alle anderen Einstellungen wurden beibehalten. Das Suchvokabular wurde stark minimiert, da nur die Eingabe weniger Begriffe möglich war. Die folgende Tabelle 8 zeigt die Suchhistorie der Handsuche bei SpringerLink.

Tabelle 8: Suchhistorie SpringerLink (25.08.2011)

Nr.	Suchfrage	Anzahl
# 1	Arzneimittelversorgung AND sektorenübergreifend	14

Bei den 14 Treffern wurde zunächst das erste Screening durchgeführt und die potentiell relevanten Treffer über die Exportfunktion in den Reference Manager 11 importiert.

Die Suche bei *Thieme Connect* wurde am 25. August 2011 anfangs über http://www.thieme.de/SID-489B8811-21DF7E99/connect-de/index.html durchgeführt. Da aber verschiedenes Suchvokabular zu keinem Treffer führte, wurde im Anschluss bei den eJournals unter https://www.thieme-connect.de/ejournals/search?task=formular recherchiert. Auch hier musste das Recherchevokabular mehrmals ange-

passt werden, bis die Suche Ergebnisse lieferte. Die Suchhistorie stellt nachfolgende Tabelle 9 dar.

Tabelle 9: Suchhistorie Thieme Connect (25.08.2011)

Nr.	Suchfrage	Anzahl
# 1	Arzneimittelversorgung AND ambulant AND stationär	9

Bei den neun Treffern wurde zunächst das erste Screening durchgeführt und ein potentiell relevanter Treffer manuell in den Reference Manager 11 eingegeben.

3.3 Erstes Screening

Das erste Screening der Ergebnisse der systematischen Literaturrecherche wurde, wie auch von Droste (2008: 126) beschrieben, nach den Kriterien *Definitiver Ausschluss* und *Potentieller Einschluss* durchgeführt. In diesem Unterkapitel wird zunächst die Durchführung des ersten Screenings für die einzelnen Rechercheschritte illustriert, wobei die Beschreibung des Vorgehens des Verständnisses halber bereits Ergebnisse beinhaltet. Das Gesamtresultat des ersten Screeningschrittes wird dann schematisch im Ergebnisteil (Kapitel 4) unter 4.1.2 dargestellt.

Bei den Ergebnissen der Recherche in MEDLINE (siehe Kapitel 3.2.1) wurde ein Titel- und Abstract-Screening der 1.294 Treffer durchgeführt. Als potenziell relevant wurden 86 Arbeiten eingestuft, 1.208 Literaturquellen wurden ausgeschlossen. Die 477 Treffer der systematischen Suche in The Cochrane Library (siehe Kapitel 3.2.2) wurden um 173 Dubletten bereinigt. Anschließend wurde ebenfalls ein Titel- und Abstract-Screening durchgeführt und acht der verbliebenen 304 Suchergebnisse als möglicherweise bedeutsam eingeordnet. Bei der EMBASE-Recherche (siehe Kapitel 3.2.3) konnten die Treffer weder automatisch in den Reference Manager 11 importiert, noch konnte kostenlos auf die Abstracts oder Volltexte zugegriffen werden. Aus diesem Grund wurde ein reines Titel-Screening durchgeführt und bei Unsicherheit bzgl. Ein- oder Ausschluss wurden ergänzende Informationen zum Ergebnis über das Internet beschafft. War ein Titel nicht aussagekräftig und wurden keine näheren Angaben gefunden, so wurde die Quelle ausgeschlossen. Von den 2.415 Resultaten wurden 66 als potenziell relevant einbezogen.

Das Vorgehen bei der englischen und deutschen Recherche in Google (siehe Kapitel 3.2.4) sah so aus, dass generell nur die ersten 50 Ergebnisse der Suche berücksichtigt wurden, indem diese angeklickt und gesichtet wurden. Bei der englischsprachigen Suche wurden von diesen 50 Treffern im ersten Screening 28 als eventuell wichtig zur Beantwortung der Fragestellung dieser Arbeit eingestuft. Die durch die Selektion nach den Kriterien Definitiver Ausschluss und Potentieller Einschluss relevanten 16 Quellen der ersten 50 Ergebnisse der deutschen Recherche wurden inkludiert.

Die Methode der englischen und deutschen Suche in Google Scholar (siehe Kapitel 3.2.5) entsprach der einfachen Google-Recherche insoweit, dass ebenfalls die ersten 50 Treffer angeklickt sowie angesehen und in das primäre Screening eingeschlossen wurden. Die englischsprachige Suche ergab acht zusätzlich relevante Treffer, die deutsche Recherche lediglich eine potenziell relevante Quelle.

Bei der Handsuche (siehe Kapitel 3.2.6) in SpringerLink und Thieme Connect wurden jeweils alle Treffer in den ersten Screeningschritt einbezogen. Es wurden Abstracts, Zusammenfassungen oder Vorschauen gesichtet. Bei der Recherche auf der Homepage von SpringerLink wurden von den 14 Ergebnissen zwei als ggf. interessant zur Beantwortung der Fragestellung dieser Arbeit eingestuft. Bei der Handsuche auf der Webseite von Thieme Connect, Rubrik ejournals, wurde von neun Treffern einer als potenziell bedeutsam eingeordnet.

3.4 Zweites Screening

Laut Droste (2008: 127) wird im Rahmen des zweiten Screeningschrittes anhand der Volltexte und mit vorformulierten Ein- und Ausschlusskriterien definitiv festgelegt, welche Dokumente in der Literaturauswertung berücksichtigt werden. Daher wurde beim zweiten Screening methodisch so vorgegangen, dass die Einträge der Datenbank des Reference Managers 11 je nach Inhalt des Abstracts oder der Quelle nach subjektiver Einschätzung mit den *Schlagworten intersektoral, stationär, ambulant, Problembereich, Best-Practice* versehen wurden. Jedem Datensatz konnten dabei mehrere Schlüsselwörter zugeteilt werden. Nur bei einigen Artikeln wurde, wie von Droste (2008: 127) beschrieben, bereits auf die Volltexte zugegriffen und zwar dann, wenn die Zuordnung der Schlüsselwörter mit Hilfe des Abstracts nicht eindeutig durchführbar war. Über die Suchfunktion des Reference Managers 11 konnten die einzelnen Schlagworte anschließend gesucht werden, so dass nur die Referenzen angezeigt wurden, die mit

dem jeweiligen Schlüsselwort versehen worden waren. Nach Abschluss der Verschlagwortung wurde nach dem *Schlüsselwort intersektoral* gesucht. Alle Dokumente, die auf diese Weise ermittelt wurden, sind eingeschlossen worden und in die Beantwortung der Fragestellung (siehe Kapitel 2) dieser Arbeit eingeflossen.

4 Ergebnisse: Systematische Literaturrecherche

In diesem Kapitel erfolgt zunächst eine numerische Ergebnisdarstellung (Kapitel 4.1) zur systematischen Literaturrecherche. Anschließend wird die inhaltliche Ergebnisdarstellung (Kapitel 4.2) vorgenommen.

4.1 Numerische Ergebnisdarstellung

Dieser Abschnitt beschreibt die Resultate der im Rahmen der Erstellung dieser Masterarbeit im Zeitraum vom 10. bis zum 25. August 2011 durchgeführten Datenerhebung mittels systematischer Literaturrecherche, deren Methodik und Durchführung im vorangehenden Kapitel 3 dargelegt wurden. Zunächst werden in Kapitel 4.1.1 die Treffer der Suchen in den Recherchequellen MEDLINE, The Cochrane Library, EMBASE, Google, Google Scholar, SpringerLink und Thieme Connect tabellarisch aufgelistet. Die Ergebnisse des ersten und zweiten Screenings sowie der Gesamtüberblick zu den Resultaten der systematischen Literaturrecherche werden über Abbildungen in den Kapiteln 4.1.2 bis 4.1.4 illustriert.

4.1.1 Recherchequellen

Insgesamt ergab die systematische Literaturrecherche in den Datenbanken und Suchmaschinen MEDLINE, The Cochrane Library, EMBASE, Google sowie Google Scholar inklusive der Handsuche auf den Webseiten von SpringerLink und Thieme Connect *415.145* Treffer, wovon *4.409*[25] im Rahmen des ersten Screenings (siehe Kapitel 3.3) gesichtet wurden. Die Verteilung der Ergebnisse zeigt nachfolgende Tabelle 10.

Tabelle 10: Ergebnisse der systematischen Literaturrecherche (August 2011), chronologisch nach Recherchequellen sortiert

Recherchequellen	Trefferanzahlen
MEDLINE	1294
The Cochrane Library	477
EMBASE	2415

[25] Bei der Anzahl von 4.409 Treffern ist zu beachten, dass für die deutsche und englische Google-Suche sowie für die deutsche und englische Google Scholar-Suche jeweils nur die ersten 50 Treffer, also insgesamt 200 Ergebnisse im Rahmen des ersten Screenings berücksichtigt wurden, obwohl die Recherchen originär höhere Trefferzahlen erbracht hatten. Vergleiche hierzu auch Tabelle 10.

Recherchequellen	Trefferanzahlen
Google englisch	393000 (nur ersten 50 berücksichtigt)
Google deutsch	9720 (nur ersten 50 berücksichtigt)
Google Scholar englisch	8140 (nur ersten 50 berücksichtigt)
Google Scholar deutsch	76 (nur ersten 50 berücksichtigt)
SpringerLink	14
Thieme Connect	9
Gesamt	**415145 (davon 4409 berücksichtigt)**

Die Tabelle 10 ist chronologisch nach Durchführung der einzelnen Rechercheschritte gegliedert. Es zeigt sich, dass die größte zu screenende Treffermenge der systematischen Literaturrecherche in der Datenbank EMBASE erzielt wurde. Allgemein lieferte die englische Google-Suche mit einer Anzahl von ungefähr 393.000 die meisten Ergebnisse. Die 477 ermittelten Treffer aus der Recherche in The Cochrane Library untergliedern sich noch einmal wie folgt:

- Cochrane Database of Systematic Reviews (11 Treffer);
- Database of Abstracts of Reviews of Effects (0 Treffer);
- Cochrane Central Register of Controlled Trials (463 Treffer);
- Cochrane Methodology Register (0 Treffer);
- Health Technology Assessment Database (1 Treffer);
- NHS Economic Evaluation Database (2 Treffer).

4.1.2 Erstes Screening

In das erste Screening wurden 4.409 Treffer der systematischen Literaturrecherche einbezogen. Das methodische Vorgehen ist ausführlich in Kapitel 3.3 dargelegt. Die folgende Abbildung 3 verdeutlicht noch einmal anschaulich diesen ersten Screeningschritt inklusive der Dublettenbereinigung und dessen Resultate. Beispielsweise lieferte die Recherche in The Cochrane Library 477 Treffer, von denen nach der Dublettenbereinigung und dem ersten Screening acht potentiell relevante Quellen in den weiteren Selektionsprozess einbezogen wurden (siehe Abbildung 3).

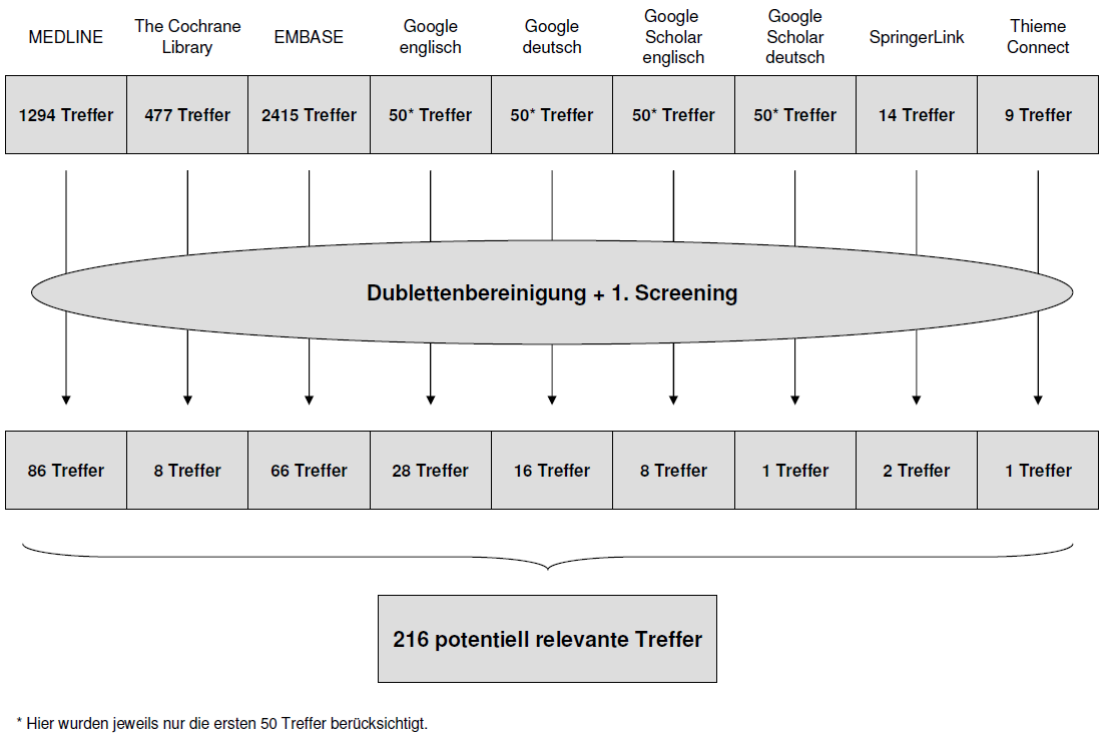

Abbildung 3: Ergebnisse 1. Screening

Nach dem ersten Screening waren von den 4.409 ausgewählten Ergebnissen der systematischen Literaturrecherche inklusive der Handsuche *216* Quellen potentiell relevant für die Beantwortung der Fragestellung dieser Arbeit (siehe Abbildung 3). Den größten Anteil davon lieferten die 86 Treffer aus der Recherche bei MEDLINE (siehe Abbildung 3). Die 216 potentiell relevanten Dokumente wurden durch das zweite Screening weiter selektiert.

4.1.3 Zweites Screening

Im Rahmen des zweiten Screening, dessen methodische Durchführung in Kapitel 3.4 dargelegt ist, wurden die 216 Quellen aus dem ersten Screeningschritt mit den Schlagworten intersektoral, stationär, ambulant, Problembereich und Best-Practice versehen. Für die Beantwortung der Fragestellung dieser Arbeit sind die Dokumente von größter Bedeutung, welche mit dem Schlüsselwort intersektoral versehen wurden (siehe Abbildung 4).

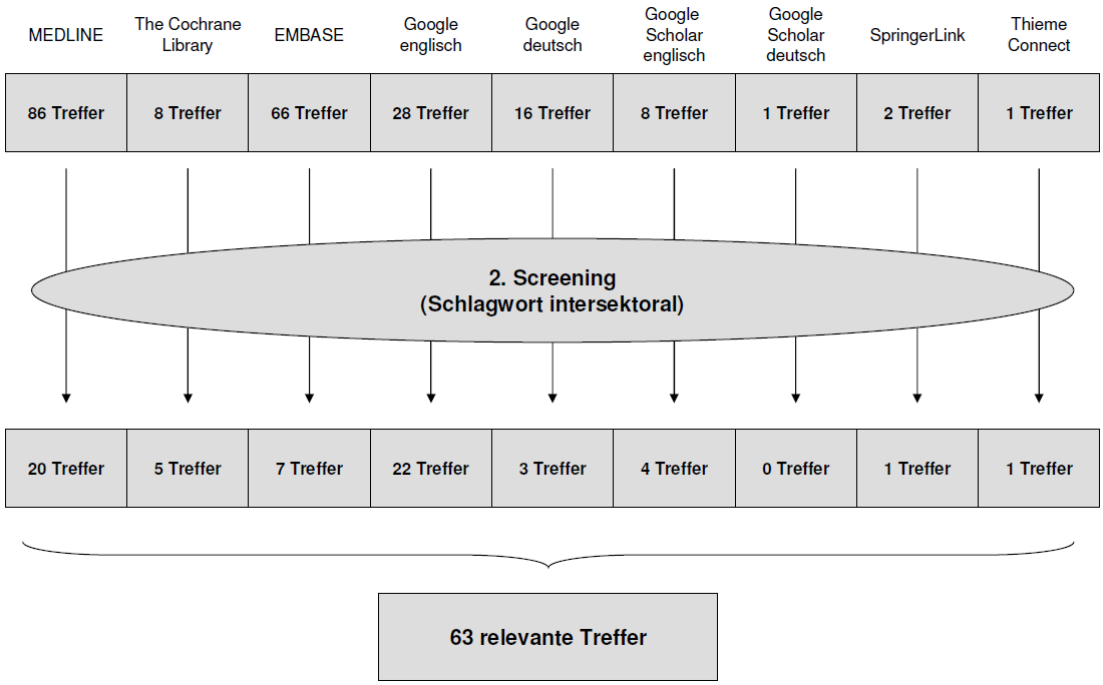

Abbildung 4: Ergebnisse 2. Screening

Abbildung 4 zeigt, dass insgesamt *63* Ergebnissen das Schlagwort intersektoral zugeordnet wurde. Den größten Anteil davon machten die 22 Treffer der englischen Google-Suche aus. Die durch diesen Screeningschritt ermittelten 63 Quellen werden in die Analyse der Problemfelder und Best-Practice-Ansätze bei der Arzneimittelversorgung an intersektoralen Schnittstellen einbezogen. Die inhaltliche Ergebnisdarstellung erfolgt in Kapitel 4.2.

4.1.4 Gesamtüberblick

Abschließend zur numerischen Illustration der Ergebnisse der systematischen Literaturrecherche zeigt Abbildung 5 einen Gesamtüberblick der Resultate der systematischen Literaturrecherche, die im Rahmen der Erstellung dieser Masterarbeit durchgeführt wurde. Es zeigt sich, dass die englische Google-Suche nach dem ersten und zweiten Screening mit 22 relevanten Ergebnissen von 50 angeschauten Treffern im Verhältnis die meisten relevanten Resultate lieferte (siehe Abbildung 5).

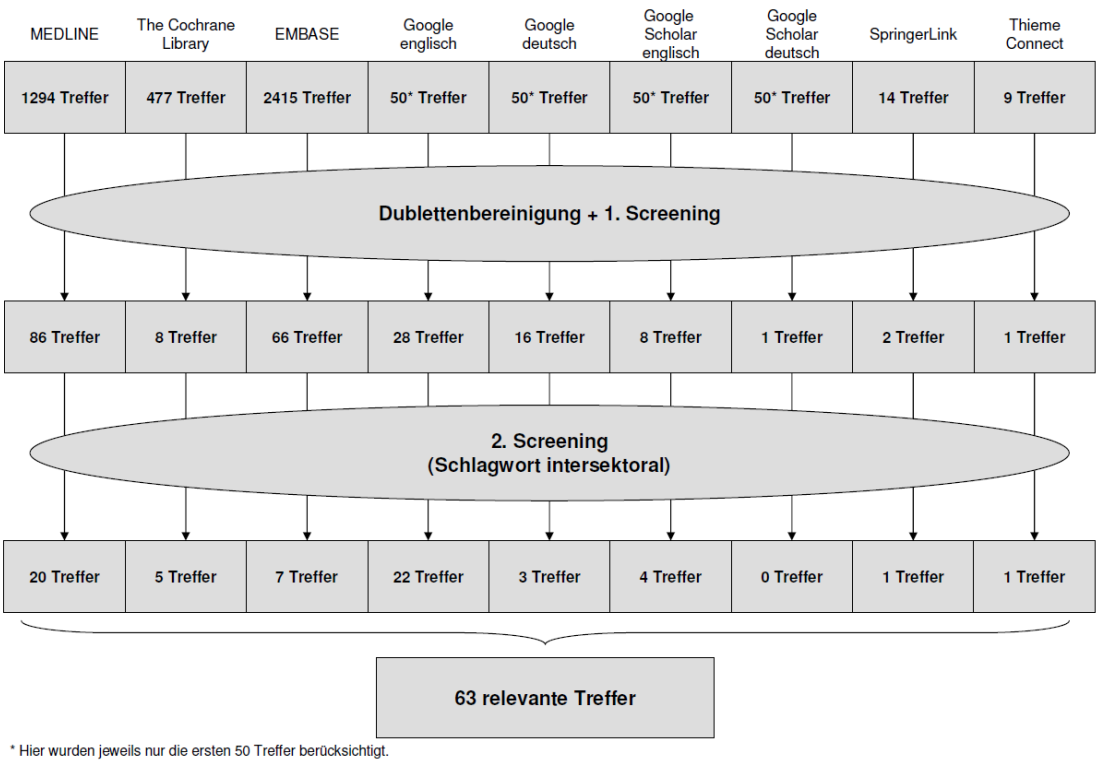

Abbildung 5: Gesamtüberblick der Ergebnisse

4.2 Inhaltliche Ergebnisdarstellung

Im Folgenden werden die inhaltlichen Ergebnisse der systematischen Literaturrecherche und ergänzenden Handsuche zu Problemfeldern und Best-Practice-Ansätzen bei der Arzneimittelversorgung an intersektoralen Schnittstellen dargelegt. Dabei werden zunächst in Abschnitt 4.2.1 die Kriterien beschrieben, welche den Darstellungen in diesem Unterkapitel zu Grunde liegen. Anschließend werden Problembereiche (Kapitel 4.2.2), die im Zusammenhang mit der Medikamentenversorgung bei Übergangen zwischen ambulantem und stationärem Bereich auftreten können, illustriert. Best-Practice-Ansätze (Kapitel 4.2.3), welche das Potenzial besitzen, die beschriebenen Schwierigkeiten zu verringern oder zu vermeiden und die Ideen zur Gestaltung der intersektoralen Arzneimittelversorgung aufzeigen, werden daran anknüpfend veranschaulicht. Eine tabellarische Übersicht der inhaltlichen Ergebnisse der systematischen Literaturrecherche, sortiert nach Quellen bzw. RefID, befindet sich in Tabelle 14 im Anhang dieser Arbeit unter Abschnitt a.

4.2.1 Kriterien

Nachstehend werden die Kriterien vorgestellt, welche der inhaltlichen Ergebnisdarstellung zu Grunde liegen. Dazu zählen die Relevanz für Deutschland sowie spezielle Kriterien zur Beschreibung der Best-Practice-Ansätze. Dabei ist zu beachten, dass die Quellen, auf welche sich dieses Kapitel stützt, bereits mit vorweg definierten Ein- und Ausschlusskriterien (siehe Kapitel 3.1) recherchiert und im Rahmen von zwei Screeningschritten (siehe Kapitel 3.3 und 3.4 sowie 4.1.2 und 4.1.3) selektiert wurden. Dies impliziert, dass es sich bei der Arzneimittelbehandlung zum einen um eine komplexe Intervention handelt und zum anderen eine breite Übersicht über die bestehende Literatur zur Arzneimittelversorgung an intersektoralen Schnittstellen generiert werden soll, weshalb im Rahmen des methodischen Vorgehens keine Limitierung auf Studiendesigns vorgenommen wurde. Die Darstellungen in den Kapiteln 4.2.2 und 4.2.3 sind folglich nicht nach wissenschaftlicher Güte geordnet und untergliedert, sondern thematisch. Tabelle 11 zeigt die 63 relevanten Ergebnisse der systematischen Informationsgewinnung und veranschaulicht welche Arten von Quellen einbezogen wurden. Beispielsweise wurden die Inhalte von 47 Artikeln aus Journals mit und ohne Impact Factor[26] analysiert (siehe Tabelle 11).

Tabelle 11: Relevante Ergebnisse der systematischen Literaturrecherche (August 2011), nach Art der Quelle sortiert

Art der Quelle	Anzahl der Quellen
Artikel aus Journals ohne Impact Factor	26
Artikel aus Journals mit Impact Factor	21
PDF-Dokumente*	12
Buchkapitel	2
Webseiten	2
Gesamt	**63**

* u.a. Positionspapiere, Empfehlungen, Leitfäden, Berichte, Standard Operating Protocols

Da die vorliegende Masterthesis sich auf das deutsche Gesundheitssystem bezieht, war ursprünglich vorgesehen, primär Quellen aus Deutschland zu berücksichtigen, da angenommen wurde, dass diese die Situation hierzulande am besten abbilden. Es wurden jedoch durch die systematische Literaturrecherche und nach den beiden Screeningschritten lediglich sechs relevante Treffer aus Deutschland ermittelt, wie die folgende Tabelle 12 verdeutlicht.

[26] Der Impact Factor (IF) ist ein bibliometrisches Maß, das angibt, wie oft eine Zeitschrift in einem festgelegten Zeitraum zitiert wurde (Baethge 2011: A 1507).

Tabelle 12: Relevante Ergebnisse der systematischen Literaturrecherche (August 2011), nach Ländern sortiert

Länder	Anzahl der Quellen
USA	22
Australien	11
Kanada	9
Deutschland	6
Großbritannien	5
Dänemark	2
Niederlande	1
Schweiz	1
Spanien	1
Verschiedene Länder	5
Gesamt	**63**

Aufgrund dessen wurde als Kriterium für die inhaltliche Ergebnisdarstellung formuliert, dass die Aussagen der Quellen eine *Relevanz für das deutsche Gesundheitswesen* haben sollten. Dies wurde u.a. auf Grundlage der durch das Projekt Leitfaden zum Schnittstellenmanagement zwischen den Versorgungssektoren erworbenen Kenntnisse beurteilt. Um dem Aspekt der Bedeutsamkeit für das deutsche Gesundheitswesen noch mehr gerecht zu werden, wird im Rahmen der inhaltlichen Diskussion ergänzende Literatur aus Deutschland herangezogen.

Für die Beschreibung der *Best-Practice-Ansätze* wurden, in Anlehnung an die Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung nach Lehmann et al. 2011, ergänzend zu der Voraussetzung, dass diese Konzepte etwas zur Verbesserung der Problemfelder beitragen sollen, *spezielle Kriterien* formuliert. Es werden u.a. Ideen, Projekte, Tools, Maßnahmen, Forderungen, Leitfäden, Konzepte, Webseiten oder Technologien[27] aufgeführt, welche gute Ansätze zur Gestaltung der sektorenübergreifenden Behandlung mit Medikamenten beinhalten. Es ist hinzuzufügen, dass nur wenige durch Studien untersuchte und als gut befundene Best-Practice-Ansätze herangezogen werden konnten, da solche durch die systematische Literaturrecherche nicht ermittelt worden sind.

[27] Medizinische Technologien zur Erbringung medizinischer Leistungen werden z.T. sehr breit definiert und umfassen laut US Congress Office of Technology Assessment Arzneimittel, Medizinprodukte, Prozeduren sowie Organisations- und Supportsysteme wie Telematik (Perleth 2003: 745). Der Technologiebegriff ist in diesem Zusammenhang die systematische Anwendung von wissenschaftlichem und anderem organisierten Wissen auf praktische Problembereiche (ebd.). In dieser Masterarbeit sind mit Technologien in der Regel Prozeduren sowie Organisations- und Supportsysteme gemeint.

Daraus folgernd wurden nachstehende von der BZgA genannte (Lehmann et al. 2011: 10)[28] und für die Best-Practice-Ansätze zur Arzneimittelversorgung an intersektoralen Schnittstellen modifizierte Prinzipien zu Grunde gelegt:

1. *Praxisorientierung/-ausrichtung*:

Über konkrete Beispiele wird die praktische Hilfestellung bei der Entwicklung von Angeboten und Methoden einfacher und anschaulicher, als durch die reine Vermittlung theoretischer Konzepte (Lehmann et al. 2011: 10). Bestehende Erfahrungen und Ressourcen können genutzt werden (ebd.). Der Nutzen liegt darin, Entwicklungsmöglichkeiten zu erkennen und mögliche Fehler zu vermeiden (ebd.). In Kapitel 4.2.3 und ergänzend auch in Kapitel 5.2 dieser Masterarbeit werden u.a. bestehende sowie durchgeführte Projekte und Initiativen aus der Praxis vorgestellt, welche zur Verringerung oder Vermeidung der unter 4.2.2 beschriebenen Problembereiche beitragen können.

2. *Transferpotential*:

Es wird analysiert, ob innovative und bewährte Ansätze in andere Handlungsfelder und auf andere Bereiche übertragbar sind und somit eine praxisnahe Anleitung zur Umsetzung von Ideen geboten wird (Lehmann et al. 2011: 10). Im Rahmen dieser Arbeit steht insbesondere auch das Transferpotential von Vorgehensweisen, Verfahren, Ideen oder Technologien aus anderen Ländern auf das deutsche Gesundheitssystem im Fokus[29], da nur wenige entsprechende Quellen aus Deutschland identifiziert werden konnten (siehe Tabelle 12).

3. *Qualitätsorientierung*:

Es sollen Wege zur Qualität aufgezeigt werden (Lehmann et al. 2011: 10). Das Lernen am Beispiel ist motivierender, wird jedoch durch Regelwerke fachlich fundiert und durch Checklisten unterstützt (ebd.). In Kapitel 4.2.3 werden Ansätze präsentiert, die auf die Verbesserung der Qualität der Arzneimittelversorgung abzielen, indem sie die in Abschnitt 4.2.2 dargestellten Problemfelder positiv beeinflussen. Zu diesen können sowohl Projekte, als auch unterstützende Tools, Maßnahmen, Forderungen, Ideen, Technologien, Empfehlungen, Konzepte, Leitfäden oder Webseiten gehören.

Nachdem voranstehend erläutert wurde, nach welchen Kriterien die Problemfelder und Best-Practice-Ansätze im Rahmen der Ergebnisauswertung der systematischen Literaturrecherche inklusive Handsuche aufbereitet wurden, sollen nachfolgend die Resultate illustriert werden. Es ist darauf hinzuweisen, dass bei den Literaturangaben in 4.2.2

[28] Die BZgA nennt an dieser Stelle fünf Prinzipien, welche bei Lehmann et al. (2011: 10 f.) zu finden sind.

[29] Dieses Kriterium entspricht im Grunde auch dem vorangehend beschriebenen zur Relevanz für das deutsche Gesundheitswesen.

und 4.2.3 in den meisten Fällen der Zusatz „zitiert nach“ verwendet wird, auch wenn die Primärquelle zu beschaffen gewesen wäre, um tatsächlich die 63 durch die Erhebung ermittelten Treffer zu nutzen. Lediglich in einigen Fällen und bei zum Verständnis beitragenden kurzen Erläuterungen wurde auf weitere Literatur zurückgegriffen.

4.2.2 Problemfelder

In diesem Unterkapitel werden die Problemfelder bei der Arzneimittelversorgung an intersektoralen Schnittstellen beschrieben. Einige davon wurden bereits in den Darstellungen des Kapitels 1 aufgeführt und durch die Ergebnisse der Recherche bestätigt.

Die Problembereiche lassen sich thematisch in folgende Cluster unterteilen:

- *Unerwünschte Arzneimittelereignisse/-wirkungen, vermeidbare unerwünschte Arzneimittelereignisse, Medikationsfehler allgemein;*
- *Unerwünschte Arzneimittelereignisse/-wirkungen, vermeidbare unerwünschte Arzneimittelereignisse, Medikationsfehler vergleichend im ambulanten und stationären Sektor;*
- *Problemfelder der Arzneimittelversorgung im ambulanten Sektor;*
- *Problemfelder der Arzneimittelversorgung im stationären Sektor, Betrachtung der Krankenhausaufnahme und -entlassung;*
- *Rechtliche Problemfelder im Rahmen der Arzneimittelversorgung an der ambulanten-stationären-ambulanten Schnittstelle in Deutschland;*
- *Unterbrechungen der Arzneimitteltherapie nach einem Krankenhausaufenthalt;*
- *Defizite in der Kommunikation und Koordination;*
- *Problembereiche in Bezug auf die Arzneimittelversorgung alter Menschen*[30]*;*
- *Mangelnde Compliance und Adhärenz in der Arzneimitteltherapie;*
- *Problembereiche bezüglich Arzneimittelbezeichnungen;*
- *Finanzielle Barrieren;*
- *Mängel in Studium und Ausbildung.*

[30] Neben alten Menschen zählen auch Personen aus anderen Ländern und demzufolge mit anderen kulturellen und sprachlichen Hintergründen zu den vulnerablen Populationen, ebenso wie Leute mit einem niedrigen sozialen Status (Liang et al. 2007: 21). Auf die Arzneimittelversorgung dieser besonders zu berücksichtigenden Gruppen, damit in Zusammenhag stehende Problemfelder und vorhandene Best-Practice-Ansätze wird in dieser Masterarbeit nicht explizit eingegangen.

Bevor *unerwünschte Arzneimittelereignisse sowie -wirkungen, vermeidbare unerwünschte Arzneimittelereignisse und Medikationsfehler allgemein* betrachtet werden, soll eine einleitende Bestimmung dieser Begriffe erfolgen, welche auch auf den Zusammenhang der einzelnen Begrifflichkeiten eingeht. Unerwünschte Arzneimittelereignisse (UAE) bezeichnen alle unerwünschten Ereignisse, die im Zusammenhang mit der Anwendung eines Arzneimittels vorkommen (Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen 2007a: 525, zitiert nach: Kuske et al. 2011: o.S.). Im Englischen wird nach dem Institute of Medicine (2007: 4, zitiert nach: Liang et al. 2007: 6) ein durch die medikamentöse Behandlung bedingter Schaden als Adverse Drug Event, kurz ADE, bezeichnet. UAE können als unerwünschte Arzneimittelwirkungen (UAW) sowie als vermeidbare unerwünschte Arzneimittelereignisse (VUAE) auftreten (Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen 2007a: 525 f., zitiert nach: Kuske et al. 2011: o.S.). Die UAW kommen bei bestimmungsgemäßem, die VUAE bei nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch vor (ebd.). Die vermeidbaren unerwünschten Arzneimittelereignisse begründen sich in Medikationsfehlern, welche die Verordnung, Dokumentation, Applikation oder Distribution von Arzneimitteln betreffen können (ebd.). VUAE ergeben sich in den meisten Fällen nicht aus individuellem Fehlverhalten, sondern aus suboptimalen Abläufen im Medikationsprozess, die systematisch zu analysieren und zu verbessern sind (Bundesministerium für Gesundheit 2007: 4). Hierarchisiert man die eben vorgestellten Begrifflichkeiten, so ist das unerwünschte Arzneimittelereignis die umfassendste Kategorie, während die unerwünschten Arzneimittelwirkungen und die Medikationsfehler auf der zweiten Ebene gleichrangig nebeneinander stehen (Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen 2007b: 70).

Laut dem Institute of Medicine werden jedes Jahr Millionen von Menschen durch Medikationsfehler verletzt oder getötet (Moore 2006: o.S.). In 2006 offenbarte eine Datenbank der amerikanischen Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organization, dass 63 % aller gemeldeten Medikationsfehler in Tod oder schlimmen Verletzungen resultieren (Lum et al. 2007: 7). Daten aus Australien zeigen, dass Medikationsfehler und unerwünschte Arzneimittelereignisse schätzungsweise 25 % von allen unerwünschten Ereignissen ausmachen (Government of Western Australia 2009: 3). Rund die Hälfte der Medikationsfehler geht auf die mangelhafte Weitergabe von Arzneimittelinformationen zurück und zwar dann, wenn die Versorgung von einem Arzt oder einem Krankenhaus zu einem anderen übergeht (ebd.). Im Jahr 2006 waren 1,5 Millionen Menschen in den USA von vermeidbaren unerwünschten Arzneimittelereignissen betroffen, welche Kosten von 3,5 Billionen US Dollar verursachten (Committee on Identi-

fying and Preventing Medication Errors 2006: o.S., zitiert nach: Nigam et al. 2008: 47; Mitrzyk und Ganatra 2009: 17). Unerwünschte Arzneimittelereignisse resultieren häufig aus ähnlichen Arzneimittelnamen und mangelndem Patientenverständnis bzgl. der Dosierung ihrer Medikamente sowie anderen Änderungen in der Medikation, die vom Arzt vorgenommen werden (Agency for Healthcare Research and Quality o.J.: o.S.). Die alternde Bevölkerung wird dieses Problem noch verschärfen und zwar zum einen auf Grund kognitiver Einschränkungen, die bei vielen alten Menschen vorherrschen und zum anderen vor dem Hintergrund, dass davon auszugehen ist, dass diese Patientengruppe eine Vielzahl von Arzneimitteln von einer Vielzahl von Gesundheitsanbietern erhält (ebd.). Die meisten UAE sind Nebenwirkungen, welche durch die pharmakologische Wirkung eines Medikamentes hervorgerufen werden (Forster 2006: 921). Hier spricht man auch, wie bereits einleitend dargelegt, von unerwünschten Arzneimittelwirkungen (Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen 2007a: 525 f., zitiert nach: Kuske et al. 2011: o.S.). Gleichwohl wird aber ein Drittel bis hin zur Hälfte der UAE durch menschliches Versagen oder fehlerhafte Prozesse verursacht, die sowohl zu unerwünschten Arzneimittelereignissen an sich führen, als auch Nebenwirkungen verschlimmern können (Forster 2006: 921). Dieser Sachverhalt wird ferner durch den Commonwealth Fund Survey von 2002 bestätigt, der u.a. berichtet, dass 11 % von kanadischen Patienten angaben, dass sie schon das eine oder andere Mal das falsche Medikament erhielten (Schoen et al. 2003: o.S., zitiert nach: Nigam et al. 2008: 47).

Die Massachusetts Coalition for the Prevention of Medical Errors (2005: o.S.) zitiert Studien, die aufzeigen, dass die meisten Medikationsfehler bei Übergängen in der Versorgung vorkommen (Ross 2007: 21), wie bspw. die Untersuchung von Rozich und Resar (2001: o.S., zitiert nach: Massachusetts Coalition for the Prevention of Medical Errors 2005: o.S.). Zwei Reviews weisen darauf hin, dass sich bei 30 % bis 70 % von Patienten Variationen zwischen dem zeigen, was sie vor der Aufnahme in ein Krankenhaus einnahmen und dem, was während der Aufnahme verordnet wurde (Gleason et al. 2004: o.S., Cornish et al. 2005: o.S., zitiert nach Massachusetts Coalition for the Prevention of Medical Errors 2005: o.S.; Ross 2007: 21). Laut Forster et al. (2003: o.S., zitiert nach Massachusetts Coalition for the Prevention of Medical Errors 2005: o.S.; Ross 2007: 21) erleben 12 % von entlassenen Patienten innerhalb von zwei Wochen nach dem Krankenhausaufenthalt ein UAE. Des Weiteren zeigen Studien, dass diese Ereignisse größtenteils, bis zu 70 %, vermeidbar gewesen wären (Massachusetts Coalition for the Prevention of Medical Errors 2005: o.S., zitiert nach: Ross 2007: 21). Die Problematik von UAE und Medikationsfehlern bei der Versorgung an den Schnittstellen

wird auch durch eine Untersuchung von Moore et al. (2003: o.S., zitiert nach: Liang et al. 2007: 6) bekräftigt, die herausfand, dass bei 49 % von kürzlich hospitalisierten Patienten, die eine weiterführende Versorgung von ihrem niedergelassenen Arzt[31] erhielten, innerhalb von zwei Monaten nach der Entlassung mindestens ein Medikationsfehler vorkam. 12 % der Medikationsfehler bzw. der Fehler bei der Medikationsüberprüfung[32] ereignen sich bei der Entlassung aus einem Krankenhaus, 22 % bei der stationären Aufnahme und 66 % während der Überleitung (The Joint Commission 2006: o.S.). Beers et al. (1989: o.S., zitiert nach: Nickerson et al. 2005: 65) stellten fest, dass nach einem Krankenhausaufenthalt bis zu 40 % der während der Aufnahme eingenommenen Medikamente bei der Entlassung nicht fortgeführt und bis zu 45 % der bei dem Verlassen des Krankenhauses verschriebenen Arzneimittel das erste Mal während des Klinikbesuches verordnet wurden. Bis zu 46 % der Medikationsfehler stehen in Zusammenhang mit neuen Verordnungen, die den Patienten während der Krankenhausaufnahme oder -entlassung verschrieben werden (Institute for Healthcare Improvement 2006: o.S., zitiert nach: Weltgesundheitsorganisation 2007: o.S.). Ergänzend dazu ist anzumerken, dass es auch zu Interaktionen von neu verschriebenen Medikamenten und OTC-Arzneimitteln[33] kommen kann (Kaufman et al. 2002: o.S., zitiert nach: Liang et al. 2007: 6). Laut Slone Survey Report wird geschätzt, dass in den USA die meisten Erwachsenen ab 18 Jahren pro Woche mindestens ein verschriebenes Medikament, OTC-Arzneimittel, Vitamin, Mineral, pflanzliches Produkt oder Präparat einnehmen, während 10 % sogar fünf oder mehr nehmen (Boston University 2005: o.S., zitiert nach: Liang et al. 2007: 6). Insgesamt schlucken 26 % der amerikanischen Bevölkerung pflanzliche Produkte oder Präparate und 30 % der Personen, die verschriebene Medikamente einnehmen, nehmen ebenfalls ein pflanzliches Produkt oder Präparat zu sich (ebd.).

Vergleicht man *unerwünschte Arzneimittelereignisse/-wirkungen, vermeidbare unerwünschte Arzneimittelereignisse, Medikationsfehler im ambulanten und stationären*

---

[31] Die Begriffe Primary Care Physician oder General Practitioner (GP) werden stets mit niedergelassenem Arzt übersetzt, was im Rahmen dieser Masterthesis insbesondere auch die Hausärzte meint und weniger die Fachärzte.

[32] Medikationsüberprüfung ist nach dem Canadian Council on Health Services Accreditation ein Prozess, der sicherstellt, dass die Sammlung und Kommunikation von arzneimittelbezogenen Informationen zu einem Patienten sorgfältig und fehlerfrei erfolgen (Nickerson et al. 2005: 66). Der Begriff wird im Rahmen der Darstellung der inhaltlichen Ergebnisse zu Best-Practice-Ansätzen (Kapitel 4.2.3) noch detailliert erläutert.

[33] OTC steht für Over the Counter, in deutscher Übersetzung über den Tresen, und bezeichnet Arzneimittel, die zwar apotheken-, aber nicht verschreibungspflichtig sind und somit auch ohne Rezept des Arztes in der Apotheke gekauft werden können (Gemeinsamer Bundesausschuss 2011: o.S.).

Sektor, so besagen Untersuchungen, dass die Anzahl von Fehlern in Zusammenhang mit der Medikation im ambulanten Bereich genauso groß oder sogar größer ist, als im stationären (Ghandi et al. 2003: o.S., zitiert nach: Liang et al. 2007: 6). Im Jahr 2005 wurde die Rate der Medikationsfehler während des Krankenhausaufenthaltes oder der Krankenhauseinweisung auf 52 pro 100 Einweisungen oder 70 pro 1.000 Patiententage geschätzt (Nebeker et al. 2005: o.S., zitiert nach: Liang et al. 2007: 6). Ghandi et al. (2003: o.S., zitiert nach: Liang et al. 2007: 6) prognostizieren die Rate von UAE im ambulanten Bereich auf 27 pro 100 Patienten. Es wird angenommen, dass zwischen 2004 und 2005 in den USA 701.547 Patienten aufgrund von unerwünschten Arzneimittelereignissen in einer Notaufnahme behandelt und 117.318 Patienten wegen Verletzungen, verursacht durch UAE, in ein Krankenhaus eingewiesen wurden (Budnitz et al. 2006: o.S., zitiert nach: Liang et al. 2007: 6). Ghandi et al. (2003: o.S., zitiert nach: Nigam et al. 2008) geben an, dass die Rate von unerwünschten Arzneimittelereignissen im ambulanten Sektor vier Mal so hoch ist.

Betrachtet man die *Problemfelder der Arzneimittelversorgung im ambulanten Bereich* näher, so kommen laut Mitrzyk und Ganatra (2009: 17) bei Medicare-Empfängern, die im ambulanten Sektor behandelt werden, jedes Jahr rund 53.000 vermeidbare unerwünschte Arzneimittelereignisse vor. 90 % aller Verordnungen finden in der Arztpraxis und somit im ambulanten Sektor statt (Krüger-Brand 2011: A 964). Interaktionschecks hingegen werden hier z.B. noch relativ selten genutzt (ebd.). Es sind zwar bereits viele, für die Arzneimitteltherapiesicherheit relevante Daten im Arztsystem enthalten, diese sind jedoch noch nicht ausreichend strukturiert (ebd.). Generell existieren nur wenige Modelle zur Medikamentenversorgung oder -abstimmung im ambulanten Bereich (Mitrzyk und Ganatra 2009: 18).

Anknüpfend an die im vorhergehenden Abschnitt thematisierten Problembereiche im ambulanten Sektor, werden im Folgenden *Problemfelder im stationären Bereich*, insbesondere bei der *Krankenhausaufnahme und -entlassung* analysiert. Mitrzyk und Ganatra (2009: 17) weisen darauf hin, dass 67 % von stationären Patienten bei der Krankenhausaufnahme mindestens einen Fehler in ihrer Medikamentenliste aufweisen. Krüger-Brand (2011: A 964) gibt an, dass 70 % der unerwünschten Arzneimittelwirkungen bei der stationären Aufnahme stattfinden. Risikoquellen dafür können u.a. auch die vielfach nicht angepasste Dosierung, bspw. bei einer eingeschränkten Nierenfunktion, sowie eine mögliche altersinadäquate Verordnung sein (Krüger-Brand 2011: A 964). Patienten sind nach der Aufnahme in ein Krankenhaus sehr anfällig für Medikationsfehler und Inkonsistenzen (Kwan et al. 2007: o.S., zitiert nach: Canadian Pharmacists As-

sociation 2010: 3). Informationen zu den Medikamenten, welche zu Hause eingenommen wurden, können versehentlich unberücksichtigt bleiben, wenn ein Patient in ein Krankenhaus aufgenommen wird und diese Medikationsfehler werden folglich durch den ganzen stationären Aufenthalt weiter getragen (Kwan et al. 2007: o.S., zitiert nach: Canadian Pharmacists Association 2010: 3). Im Vergleich zur Aufnahme (25 %) in eine Klinik treten mehr arzneimittelbezogene Fehler während der Entlassung aus dieser (75 %) auf (Mitrzyk und Ganatra 2009: 17). Eine Erklärung könnte sein, dass die im Krankenhaus zuständigen Ärzte für die Betreuung vieler akutkranker Menschen verantwortlich sind und diese Aufgaben in der Regel eine höhere Dringlichkeit erfordern, als die Planung der Krankenhausentlassung für stabile und entlassungsfähige Patienten (Lindpaintner et al. 2009: 25). Die Überleitung vom stationären in den ambulanten Bereich ist jedoch eine Quelle für Änderungen in der Behandlung, Unterbrechungen und Nichtfortführung dieser (Jones et al. 1995: o.S., zitiert nach: Taxis und Schneeweiss 2003: 77). Patienten erleben im Durchschnitt 3,59 Probleme mit Arzneimitteln während der Krankenhausentlassung (Nickerson et al. 2005: 70; Nigam et al. 2005: 52). Auch andere Studien zeigen, dass Gefahren für Patienten während der Entlassung oft in Verbindung mit der unzureichenden Überprüfung der Medikation oder unerwünschten Arzneimittelereignissen stehen (Kripalani et al. 2007b: o.S., zitiert nach: Villanueva 2010: S 10). Faktoren, die zu der Entstehung eines unerwünschten Arzneimittelereignisses nach der Krankenhausentlassung beitragen, sind laut Forster (2006: 922) u.a. ein Wechsel der Medikation, viele Verschreibungen, eine inadäquate Vorbereitung des Patienten auf die Entlassung, Arzneimittel mit hohem Risiko sowie eine schlechte Vernetzung und Koordinierung der Versorgung. Auch Dedhia et al. (2009: 1540) zitieren fünf Studien, welche Belange in Verbindung mit dem Entlassungszeitraum hervorheben und schätzen, dass während der Entlassung 49 % der Patienten mindestens ein medizinisches unerwünschtes Ereignis, wie Medikamentendoppelungen, unnötige Tests oder verwirrende Follow-up-Instruktionen erleben. In einer prospektiven Studie der University of Michigan wurde nur bei 34 % (248 von 721 Patienten) der Patienten bei der Entlassung eine Medikationsüberprüfung oder Beratung durchgeführt (Mitrzyk und Ganatra 2009: 18). Als Gründe dafür wurden Zeitdruck, Entlassungen am Abend bzw. Wochenende oder eine mangelnde Ankündigung der Entlassung genannt (ebd.: 18 f.). Auch Bornmann et al. (2009: o.S.) berichten, dass Beratungsgespräche bei der Krankenhausentlassung nur in Einzelfällen oder gar nicht erfolgen, obwohl sich zeigt, dass bei Patienten ein deutlicher Bedarf diesbezüglich besteht. Aus Sicht der Patienten ist die Krankenhausentlassung häufig mit reduzierten Kräften, Unsicherheit und Umgestaltungen des Alltags verbunden (Lindpaintner et al. 2009: 25). Schlimmstenfalls kommt es im Anschluss an die Entlassung auch zu Zu-

standsverschlechterungen oder Wiedereinweisungen in das Krankenhaus werden notwendig (Lindpaintner et al. 2009: 25). Angehörige sind neben ihrem Beruf und der Familie mit pflegerischen Aufgaben, der Koordination von Terminen sowie dem Bezug von Medikamenten konfrontiert (ebd.). Des Weiteren berichten u.a. Hausärzte über fehlende Informationen zu Verordnungen oder Diagnosen sowie von ungeplanten notfallmäßigen Hausbesuchen bei Patienten kurz nach der Krankenhausentlassung (ebd.). Viele Krankenhäuser besitzen darüber hinaus keinen systematischen und vollständigen Medikationsüberprüfungsprozess, der die Angleichung der Medikation des Patienten nach dem Austritt aus dem stationären Sektor ermöglicht (Agency for Healthcare Research and Quality o.J.: o.S.).

Es existieren eine Reihe weiterer Publikationen, welche die Probleme im Bereich der Arzneimittelversorgung im Zusammenhang mit der Entlassung beschreiben, wovon einige an dieser Stelle, ergänzend zu dem vorangehenden Absatz, aufgegriffen werden. Insgesamt erleben 23 % der Patienten ein unerwünschtes Ereignis nach der Krankenhausentlassung, von denen 72 % Arzneimitteln zuzuschreiben sind, wie Forster et al. (2004: o.S., zitiert nach: Nigam et al. 2008: 52) herausfanden. Delate et al. (2008: o.S., zitiert nach: Center for Technology and Aging 2010a: 17) ermittelten bei 20 % der aus einem Krankenhaus nach Hause entlassenen Patienten ein unerwünschtes Ereignis, von denen mehr als 66 % dieser unerwünschten Ereignisse mit Arzneimitteln zusammenhingen. Laut Forster et al. (2003: o.S., zitiert nach: Massachusetts Coalition for the Prevention of Medical Errors 2005: o.S.; Ross 2007: 21) erleben 12 % von entlassenen Patienten innerhalb von zwei Wochen nach dem Krankenhausaufenthalt ein UAE. Viele unerwünschte Arzneimittelereignisse sind nach der Meinung dieses Autors vermeidbar oder könnten in ihrer Schwere gemildert werden, wenn simple Strategien von den versorgenden Ärzten implementiert würden (Forster 2006: 921). Die Untersuchung von Moore et al. (2003: o.S., zitiert nach: Liang et al. 2007: 6) zeigt, dass bei 49 % von kürzlich hospitalisierten Patienten, die eine weiterführende Versorgung von ihrem niedergelassenen Arzt erhielten, innerhalb von zwei Monaten nach der Entlassung mindestens ein Medikationsfehler vorkam. Diskrepanzen in der Medikation sind laut einer Studie von Poon et al. (2006: o.S., zitiert nach: Center for Technology and Aging 2010a: 17) das am häufigsten verbreitete arzneimittelbezogene Problem während der Krankenhausentlassung und die Ursache für die Hälfte aller vermeidbaren unerwünschten Arzneimittelereignisse innerhalb von 30 Tagen nach der Entlassung aus dem stationären Bereich. Die Grenze von Abnormalitäten in Laborparametern bis hin zu einer permanenten Schädigung ist oft sehr gering (Forster et al. 2006: 921).

Ellitt et al. (2010: 622, 625) untersuchten in einer retrospektiven Studie den Abgleich der Medikation von 76 Patienten, die aus einem Krankenhaus in Australien entlassen wurden, im Entlassungsbericht, in der Überweisung des Hausarztes zu einem so genannten Home Medicines Review (HMR) sowie im HMR selbst. Die Analyse ergab eine geringe Übereinstimmung: Die Entlassungsberichte enthielten nur verschriebene Medikamente (im Mittel 8,7 pro Patient), die Überweisungen des Hausarztes zum HMR verschriebene und gelegentlich eingenommene Medikamente, OTC-Arzneimittel sowie ergänzende Heilmittel (im Mittel 8,9 pro Patient), das HMR in den Patientenakten verzeichnete Verordnungen, OTC-Arzneimittel sowie ergänzende Heilmittel (im Mittel 10,8 pro Patient) (ebd.: 622, 625, 628). Es wurden darüber hinaus beim Home Medicines Review 389 arzneimittelbedingte Probleme bei 71 der 76 Patienten ermittelt (ebd.: 622, 626). Die Hauptursachen waren die Unsicherheit der Patienten bzgl. des Nutzens des Arzneimittels (32 %), mögliche Arzneimittelwechselwirkungen (22,4 %) sowie Nebenwirkungen (15,1 %) (ebd.).

Nachdem national und international beschriebene Problemfelder der Medikamentenversorgung im ambulanten und stationären Sektor illustriert worden sind, soll anknüpfend daran die in der ermittelten Literatur dargestellte *rechtliche Problematik der Arzneimittelversorgung an der ambulanten-stationären-ambulanten Schnittstelle in Deutschland* dargelegt werden. Das Sozialgesetzbuch V regelt die Arzneimittelversorgung im ambulanten und stationären Bereich hierzulande in generell getrennten Komplexen sowie inhaltlich voneinander abweichend (Hauck 2010: 226). Dadurch entsteht eine Schnittstellenproblematik, die sich in zwei Richtungen äußert und zwar, wenn Patienten aus der ambulanten in die stationäre Versorgung wechseln und umgekehrt (ebd.). Eine Schwierigkeit dabei ist die unterschiedliche Preissituation in beiden Sektoren (ebd.: 230). Eine Arzneimittelversorgung, die im stationären Bereich wirtschaftlich sein kann, ist unter Umständen im Rahmen der ambulanten Behandlung wegen anderer dort festgelegter Preise unwirtschaftlich (ebd.). Medikamente, welche die Krankenhausapotheke preiswert beziehen kann, sind evtl. auch nach dem Abzug der gesetzlichen Rabatte für die Offizinapotheke erheblich teurer (ebd.). Patienten mit einer Langzeit- oder Dauerpharmakotherapie, die zwischen dem ambulanten und stationären Sektor wechseln, ist es vielfach nicht zuzumuten bspw. die im Krankenhaus vorgenommene Einstellung der Medikation umstellen zu lassen (ebd.). Eine weiteres Problem ist, dass bei immer kürzer werdenden Krankenhausaufenthalten viele Patienten entlassen werden, die dringend einer Weiterführung ihrer Arzneimitteltherapie im ambulanten Bereich bedürfen (Bornmann et al. 2009: o.S.). Dies betrifft auch speziell solche Patienten, die vor einem Wochenende entlassen werden und keine entsprechende

Medikation bekommen (Bornmann et al. 2009: o.S.). Dadurch können wiederum Komplikationen entstehen, die vermeidbar wären und zusätzliche Kosten mit sich bringen (ebd.). Problematisch ist, dass stationär tätige Ärzte keine Kassenrezepte ausstellen dürfen, weil sie nicht Mitglied einer Kassenärztlichen Vereinigung sind (ebd.). Sobald Patienten aus dem Krankenhaus entlassen sind, ist der niedergelassene Vertragsarzt zuständig (ebd.). Die oft praktizierte Abgabe von Arzneimitteln durch das Klinikpersonal ist nicht erlaubt und auch in Bezug auf die Arzneimitteltherapiesicherheit als kritisch zu betrachten, da die ordnungsgemäße Verpackung, die Kennzeichnung der Medikamente und die notwendige Information durch die Gebrauchsanweisung nicht immer garantiert werden können (ebd.). Offizinapotheker sind nach der Verordnung über die Verschreibungspflicht von Arzneimitteln dazu berechtigt, Medikamente nur auf Verschreibung von Ärzten hin abzugeben (ebd.). Werden Patienten die Arzneimittel dennoch vorab gegeben, so haben Apotheker das Problem der direkten Kostenerstattung durch die Patienten oder des Kassenrezeptes, welches durch die niedergelassenen Ärzte der Patienten nachträglich ausgestellt werden muss (ebd.). Zumindest dürfen laut § 14 Abs. 7 Apothekengesetz Arzneimittel nach einer Krankenhausentlassung, auf die unmittelbar ein Wochenende oder ein Feiertag folgt, für längstens drei Tage durch die Krankenhaus- oder versorgende Apotheke abgegeben werden (SGB V 2010: 785; Bornmann et al. 2009: o.S.). Hierbei handelt es sich laut Bornmann et al. (2009: o.S.) allerdings um eine Bestimmung, welche von vielen Kliniken nicht in Anspruch genommen wird, da die Krankenhäuser für den erhöhten Aufwand an Zeit und Kosten keine zusätzliche Kostenerstattung durch die Krankenkassen erhalten.

Die vorangehenden Ausführungen weisen bereits auf ein weiteres Problemfeld der Arzneimittelversorgung an intersektoralen Schnittstellen hin, nämlich die *Problematik der Unterbrechung der Arzneimitteltherapie nach dem Krankenhausaufenthalt*. Die Versorgung nach einem stationären Aufenthalt wird von Patienten oft als bruchstückhaft und unkoordiniert beschrieben, was in Doppelungen von Maßnahmen, unangemessenen oder konfligierenden Versorgungsempfehlungen, Medikationsfehlern, Gefahren für die Patienten und höheren Versorgungskosten resultiert (Center for Technology and Aging 2010a: 3). Ein Review für das National Institute for Health and Clinical Excellence von der Universität in Sheffield folgert, dass Unterschiede von 30 % bis 70 % bei den Medikamenten bestehen, die ein Patient vor und nach der Aufnahme in ein Krankenhaus einnimmt (Willson o.J.: 3[34]). Auch Lalonde et al. (2008: o.S., zitiert nach: Canadian Pharmacists Association 2010: 4) berichten davon, dass häufig Inkon-

[34] Willson (o.J.: 3) gibt hier als Literaturangabe „NICE/NPSA/2007/PSG001“ an.

sistenzen zwischen der Entlassmedikation und der Medikamenteneinnahme zu Hause beobachtet werden. In den meisten Gesundheitssystemen wurden noch keine effektiven Strategien etabliert, um die Arzneimittelversorgung von Patienten bei der Entlassung vom stationären in den ambulanten Bereich über das Versorgungskontinuum hinweg zu kommunizieren (Nickerson et al. 2005: 65), obwohl diese Phase oft mit Änderungen in der Behandlung, Unterbrechungen und Nichtfortführung einhergeht (Jones et al. 1995: o.S., zitiert nach: Taxis und Schneeweiss 2003: 77). Taxis und Schneeweiss (2003: 77) führen mehrere Untersuchungen an, die darauf hinweisen, dass die während der Krankenhausentlassung verschriebene Arzneimitteltherapie oft im Rahmen der ambulanten Versorgung geändert wird. Die Studie von Himmel et al. (1996: o.S., zitiert nach: Taxis und Schneeweiss 2003: 77) aus Deutschland zeigt bspw., dass bei 34 % der bei der Krankenhausentlassung verschriebenen Medikamente Änderungen im ambulanten Sektor vorgenommen wurden. Die Daten basieren auf einer Betrachtung von 130 Patienten einer Arztpraxis, welche innerhalb eines Jahres aus dem Krankenhaus entlassen wurden (ebd.). Andere Untersuchungen konstatieren nach Taxis und Schneeweiss (2003: 77), dass zwei bis sechs Wochen nach dem Übergang in die ambulante Versorgung 90 % der Patienten ihre Arzneimittel anders einnahmen, als sie während der Krankenhausentlassung verschrieben wurden. Es gibt bisher nur wenige Angaben dazu, welche Gründe niedergelassene Ärzte haben, die Entlassmedikation ihrer Patienten zu ändern (Taxis und Schneeweiss 2003: 77 f.). Ein großer Survey mit 1.207 niedergelassenen Ärzten in Großbritannien und Nordirland nennt Aspekte wie fehlende Kenntnis über die Entlassungsmedikation des Patienten, mangelndes Wissen der niedergelassenen Ärzte zur Verschreibung in Spezialgebieten und hohe Kosten für Arzneimittel (Sibbald et al. 1992: o.S., zitiert nach: Taxis und Schneeweiss 2003: 78).

Taxis und Schneeweiss (2003: 77) untersuchten anhand einer Kohortenstudie mit 3.267 Patienten aus 22 Krankenhäusern in Deutschland, wie oft die verschriebene Arzneimitteltherapie bei der Krankenhausentlassung vom niedergelassenen Arzt unter Berücksichtigung des Arzneimittelbudgets nicht fortgeführt oder geändert wurde. Von 890 Patienten, deren niedergelassene Ärzte einen standardisierten Fragebogen zur Kontinuität der Arzneimittelversorgung ausfüllten, erhielten 846 Patienten nach der Krankenhausentlassung Verordnungen, von denen es bei 122 zu einer Unterbrechung der Medikamententherapie kam (Taxis und Schneeweiss 2003: 77). Als Hauptgrund, warum die niedergelassen Ärzte die Entlassmedikation der Patienten nicht fortführten, wurde mit 54 % (66 von 122) exzessive Kosten für die Arzneimittel genannt (ebd.: 79 f.). In diesen Fällen wurden teure Medikamente nicht weiter verschrieben, durch

kostengünstigere Alternativen ersetzt oder durch Generika substituiert (Taxis und Schneeweiss 2003: 79). Oft wurden Verordnungen auch geändert, weil die Mediziner der Meinung waren, dass zu viele Medikamente verschrieben worden waren, was bei 26 % (32 von 122) der Fall war, oder weil die Vertragsärzte den Verschreibungen der Klinkärzte nicht zustimmten, was bei 19 % (23 von 122) zutraf (ebd.: 79 f.). Die niedergelassenen Mediziner fanden Fehler in der Entlassmedikation, z.B. wurde das gleiche Medikament zwei Mal verschrieben oder zu viele Medikamente wurden für die gleiche Indikation verordnet (ebd.: 79). In einigen Fällen änderten die niedergelassenen Ärzte die Medikation zu dem, was vor der Krankenhauseinweisung verschrieben worden war (ebd.). Ein weiterer Grund für die Unterbrechung der Arzneimitteltherapie nach dem stationären Aufenthalt war bei 15 % (18 von 122) die Nichteinhaltung der Medikamentenanordnung durch die Patienten selbst (ebd.: 80). Bei 11 % (14 von 122) wurden weitere Ursachen genannt, zu denen zählten, dass die Vertragsärzte vom Krankenhaus keine Informationen zur Entlassmedikation ihrer Patienten erhielten oder, dass Patienten die gleiche Arzneimitteltherapie wie vor dem stationären Aufenthalt wünschten (ebd.: 79 f.). Bei 4 % (5 von 122) waren unerwünschte Arzneimittelereignisse für die Nichtfortführung der Therapie verantwortlich (ebd.: 80). Ein signifikanter Vorhersagewert für Unterbrechungen in der Arzneimittelersorgung waren ergänzend Krankheiten mit gastroduodenalen Geschwüren sowie ein hohes Alter (ebd.: 79). Auf Problembereiche in Bezug auf die Arzneimittelversorgung alter Menschen wird an anderer Stelle in diesem Kapitel noch eingegangen.

Kommunikations- und Koordinationsprobleme zwischen Versorgungsbereichen sind, wie bereits erwähnt, ein bedeutender Faktor für das Vorkommen unerwünschter Arzneimittelereignisse (Institute of Medicine 2006: o.S., Baker und Norton 2004: o.S., National Audit Office 2005: o.S., zitiert nach: High 5s Project o.J.: 4) und werden nachstehend mit Bezug zu Versorgungsübergängen zwischen ambulantem und stationärem Sektor beschrieben. Laut Pantilat (2002: o.S., zitiert nach: Villanueva 2010: S 11) sind nur 56 % von niedergelassenen Ärzten mit der Kommunikation zwischen ihnen und Krankenhausärzten zufrieden und Kripalani et al. (2007a: o.S., zitiert nach: Villanueva 2010: S 11) geben an, dass ein direkter Austausch nur unregelmäßig stattfindet. Santell (2006: 225) und Moore (2006: o.S.) berichten ebenfalls von schlechter Kommunikation an Schlüsselübergangspunkten in der Arzneimittelversorgung, wie der Aufnahme oder Entlassung. Taxis und Schneeweiss (2003: 81) sowie Hepler (2003: o.S., zitiert nach: MacKinnon 2007: 38) weisen sogar speziell auf die mangelhafte Kommunikation bezüglich der Arzneimitteltherapie zwischen der ambulanten und stationären Versorgung hin. Cutler und Everett (2010: o.S.) geben ebenso an, dass Mängel in der Koor-

dinierung der Versorgung bestehen und betonen, dass die Optimierung und Abstimmung der Medikation Zeitinvestitionen erfordert sowie den elektronischen Datenaustausch unter Ärzten, was beides aktuell oft nicht verfügbar ist. Patienteninformationen befinden sich bspw. in verschiedenen Informationssystemen (Farfán Sedano et al. 2011: 189). Auch die American Medical Association (AMA) berichtet bei der Beschreibung von Kommunikationsproblemen im Zusammenhang mit der Entstehung von Medikationsfehlern von technischen Problemen oder nichtverfügbaren Arzneimittelinformationen sowie von der fehlerhaften Weitergabe von Medikamentenverordnungen, einem ungenügenden Informationsfluss, unzureichender Patienteninformation oder inadäquaten Abläufen und betont, dass Fehler in der Verständigung der häufigste Grund für UAE sind (Liang et al. 2007: 7). Dabei ist auch die Komplexität der arzneimittelbezogenen Informationen[35] und Medikamentenregime zu beachten (ebd.), für deren Weitergabe die Patienten oder ihre Ärzte hauptverantwortlich sind (McGaw et al. 2007: 4). Es ist jedoch nicht unüblich, dass gerade Patienten bzgl. ihrer Medikation unsicher sind, was dazu führen kann, dass lebenswichtige Informationen nicht an alle an der Versorgung beteiligten Ärzte weitergegeben werden (Liang et al. 2007: 7). Oft führen Lücken in der Kommunikation auch zu einer schlechten Adhärenz der Arzneimitteltherapie (American College of Cardiology et al. 2009: 2). Dieses Problemfeld wird im Rahmen dieses Kapitels noch genauer beleuchtet.

Untersuchungen und Datenmaterial zum Zusammenhang von Kommunikations- und Koordinationsschwierigkeiten mit Problemfeldern in der intersektoralen Arzneimittelversorgung besagen u.a., dass sich 50 % der Medikationsfehler und 20 % der UAE im Krankenhaus vor dem Hintergrund schlechter Kommunikation der arzneimittelbezogenen Informationen an Überleitungspunkten wie Aufnahme, Entlassung oder Überleitung ereignen (Mitrzyk und Ganatra 2009: 17). Das Institute for Healthcare Improvement (IHI) gibt an, dass erhobene Daten von hunderten Krankenhäusern zeigen, dass aus Kommunikationsbrüchen rund um Medikamentenangaben an Übergangspunkten nicht weniger als 50 % von allen Medikationsfehlern und bis zu 20 % der UAE im Krankenhaus resultieren (Moore 2006: o.S.; Ross 2007: 21).

[35] Medical Information wurde im Rahmen dieser Masterarbeit stets mit arzneimittel- oder medikamentenbezogenen Informationen übersetzt, obwohl der Begriff auch allgemeine medizinische Informationen meinen könnte.

Medikationsfehler, die in Zusammenhang mit mangelnder Abstimmung stehen, wurden 2006 nach einem Zeitraum von 24 Monaten an MEDMARX[36] gemeldet (Liang et al. 2007: 25). Bis zum 31. Dezember 2006 legten 294 Einrichtungen (von 630 oder 46,7 %) 6.385 Berichte (von 417.354 oder 1,5 %) zu Medikationsfehlern durch unzureichende Abstimmung vor, von denen 94,4 % aus dem stationären und 5,4 % aus dem ambulanten Bereich kamen, 0,2 % passierten im Pflegebereich (ebd.). Von allen Fehlern waren 97 %, nach diesbezüglich festgelegter Definition, nicht harmlos (ebd.).

Dean et al. (2007: 1) führten eine multimethodische, benutzerzentrierte, prospektive Risikoanalyse durch, die untersuchte, inwieweit der Gebrauch verschiedener Forschungsmethoden zur Erstellung einer prospektiven Risikoanalyse zur Erhebung der Risiken in der Versorgungsqualität und der Patientensicherheit in einem Behandlungspfad, der über die Grenzen der stationären und ambulanten Versorgung hinwegreicht, machbar und sinnvoll ist. Die angewandten Methoden waren: Triangulation von Informationen aus einem Abbild des Versorgungsprozesses, halbstrukturierte Interviews mit COPD-Patienten, halbstrukturierte Interviews mit COPD-Teams, eine modifizierte Delphi-Studie mit zwei Runden sowie ein Review von priorisierten Qualitäts- und Sicherheitsherausforderungen (ebd.). Durch die Interviews wurden zwölf Herausforderungen in Bezug auf die Patientensicherheit ermittelt und auf einer Skala von eins bis zehn (eins kein Sicherheitsrisiko, zehn hohes Sicherheitsrisiko) von acht Mitarbeitern des National Health Service (NHS) bewertet (ebd.: 6). Auf Platz zwei mit einer Beurteilung von 6,8 stand, dass aktuelle oder aktualisierte Informationen zu entlassenen Patienten aus mehreren Gründen scheinbar manchmal nicht den ambulanten Sektor erreichen (ebd.: 7). Auf Platz drei mit einer Einstufung von 6,0 stand, dass Patienten Risiken ausgesetzt sind, wenn ein Wechsel der Medikation im Rahmen der Aufnahme nicht an den ambulanten Bereich kommuniziert wird (ebd.). Manche der Sicherheitsherausforderungen waren patientengetrieben, andere durch die Krankenhausbelegschaft verursacht (ebd.: 8). Ein Grund dafür, dass aktuelle Informationen zu entlassenen Patienten nicht immer an die ambulanten Versorger weitergegeben wurden ist, dass bspw. das Pflegepersonal aufgrund organisatorischer Hürden nicht direkt mit den im ambulanten Bereich Tätigen kommunizierte und Dokumente, wie Entlassungsberichte stattdessen gefaxt wurden (ebd.: 5) Die Faxe kamen wiederum nicht an, weil z.B. das Faxgerät ausgeschaltet war (ebd.). Auch New (2002: 525) betont, dass das Faxen von Entlassungsberichten zwar praktisch ist, weist jedoch darauf hin, dass zusammenhängend damit weitere Schwierigkeiten wie das Wählen der falschen Nummer oder eine

[36] MEDMARX ist die größte Datenbank unerwünschter Arzneimittelereignisse in den USA (MEDMARX 2009: 1)

schlechte Lesbarkeit der Faxe auftreten können. Generell ist anzumerken, dass Entlassungsberichte oft verspätet, zum Teil nach dem ersten ambulanten Nachsorgetermin, ankommen und somit die Qualität der Patientenversorgung gefährdet ist, wie mehrere Studien zeigen (Kripalani et al. 2007a: o.S., Pantilat et al. 2002: o.S., van Walraven et al. 2002: o.S., zitiert nach: Villanueva 2010: S 11). Die Entlassungsberichte enthalten außerdem häufig nur unzureichende Informationen zur Therapie des Patienten, wie bspw. Himmel et al. (1996: o.S., zitiert nach: Taxis und Schneeweiss 2003: 81) angeben. Es besteht laut Gelb (2003: 299) insgesamt ein Mangel an standardisierten Protokollen zur Vorbereitung und Weitergabe von Entlassungsberichten. Ein weiteres Problem in Bezug auf den Informationsaustausch bezüglich der Arzneimittelversorgung an intersektoralen Schnittstellen ist, dass Patienten ggf. zu verschiedenen ambulant tätigen Ärzten, aber auch Apotheken gehen und niemand einen genauen Überblick über die komplette Medikation des Patienten hat (Mitrzyk und Ganatra 2009: 20). Darauf weisen auch Veale et al. (1995: o.S., zitiert nach: New 2002: 575) hin.

Spehar et al. (2005: 79) untersuchten im Rahmen eines Pilotprojektes die nahtlose Versorgung[37] und somit ebenfalls den Patientenübergang vom Krankenhaus nach Hause. Die Forschungsarbeit war fokussiert auf Patienten mit einem Risiko für ungeplante Wiedereinweisungen, untersuchte Systemprozesse bei der Aushändigung und identifizierte mögliche Interventionen zur Bereitstellung einer verbesserten nahtlosen Versorgung (Spehar et al. 2005: 79). Die Pilotstudie umfasste drei Phasen: 1. Untersuchung ausgewählter Wiedereinweisungen in zwei Krankenhäuser; 2. Eine Gruppendiskussion von Experten zu Einblicken in Entlassungsplanungsprozesse; 3. Interviews mit Patienten aus den zwei Krankenhäusern, die u.a. innerhalb von 30 Tagen wieder eingewiesen worden waren (ebd.). Im Rahmen der Diskussion wurden die untersuchten organisationsbezogenen Prozesse und Abläufe kritisch beleuchtet (ebd.: 91-94). Es zeigte sich ein genereller Mangel an Versorgungskoordination sowie an der Einbeziehung niedergelassener Ärzte (ebd.: 91). Zur Einnahme von Medikamenten wurden inkonsistente Anweisungen gegeben (ebd.). Des Weiteren wiesen die Ergebnisse auf eine eingeschränkte oder unstimmige Kontinuität der Versorgung hin, welche sich in verspäteten Nachsorgeuntersuchungen und der fehlenden Bereitstellung einer guten Koordination nach der Entlassung widerspiegelte (ebd.: 92). Im Rahmen des Entlassungsprozesses wurde in der Regel implizit angenommen, dass die Weiterbehandelnden wüssten, was vor dem stationären Aufenthalt und während der Versorgung im Krankenhaus passiert war, dass diese sich bzgl. eines Konzeptes zur weiteren Gestal-

[37] Die Bestimmung des Begriffes nahtlose Versorgung wird im Abschnitt zu den Best-Practice-Ansätzen (Kapitel 4.2.3) gegeben.

tung der Versorgung abgestimmt hätten und dass einer der Weiterbehandelnden des Patienten sich beim Übergang um ihn kümmern würde (Spehar et al. 2005: 92 f.). Das Expertenpanel der Studie ging jedoch davon aus, dass die verschiedenen weiterbehandelnden Berufsgruppen häufig nicht über die derzeitige Versorgung und Bedürfnisse der Patienten, die bereitgestellten Leistungen, verschriebene oder OTC-Medikamente sowie die Vorbereitung der Patienten und Familien darauf, die Verantwortung für die Organisation der Versorgung zu Hause zu übernehmen, unterrichtet waren (ebd.: 93). Bezüglich des Medikamentenmanagements und dem Zugang zu benötigten Leistungen bestanden ebenfalls Probleme sowie Inkonsistenzen (ebd.). Dementsprechend kritisch waren aus Patientensicht u.a. die Kenntnisse zu ihrer Medikation (ebd.: 93 f.). Unklarheiten in Bezug auf Arzneimittel und Änderungen in der Medikation stellten laut Expertenpanel und befragter Patienten potentielle Risikofaktoren für Wiedereinweisungen dar (ebd.: 93). Wie bereits angedeutet, ergab die Untersuchung einen Mangel an Verantwortungsübernahme bei den Weiterbehandelnden und es zeigte sich, dass Patienten im Rahmen der Krankenhausentlassung oft instruiert wurden, für die Anschlussversorgung oder für die Beantwortung von Fragen, Kontakt zu ihrem niedergelassenen Arzt aufzunehmen, unabhängig davon, ob dieser in die Krankenhausversorgung involviert war oder nicht (ebd.: 94).

Die bis hierhin illustrierten *Problemfelder* verschärfen sich noch einmal, wenn man die *Versorgung alter Menschen* betrachtet. Menschen, die 65 Jahre oder älter sind, erhalten bspw. öfter eine Behandlung wegen unerwünschter Arzneimittelereignisse in der Notfallaufnahme als jüngere Menschen (Budnitz et al. 2006: o.S., zitiert nach: Liang et al. 2007: 6). In Deutschland machte die Altersgruppe der Menschen ab 65 Jahren im Jahr 2008 mit 16,7 Millionen Personen rund 20 % der Gesamtbevölkerung aus, bis 2030 wird dieser Anteil noch um ein Drittel steigen, so dass 22,3 Millionen Menschen oder 29 % der Gesamtbevölkerung 65 Jahre oder älter sein werden (Statistische Ämter des Bundes und der Länder 2011: 23 f.). Alte Menschen sind im Vergleich zu jungen zwei Mal so gefährdet eine Behandlung aufgrund von UAE zu erhalten und rund sieben Mal so gefährdet ins Krankenhaus eingewiesen zu werden (Budnitz et al. 2006: o.S., zitiert nach: Liang et al. 2007: 6). Die jährlichen Kosten für die Behandlung von Medikationsfehlern bei Patienten ab 65 Jahren werden in den USA auf 887 Millionen Dollar geschätzt (Committee on Identifying and Preventing Medication Errors 2006: o.S., zitiert nach: Liang et al. 2007: 6). Eine Risikoquelle für das Entstehen unerwünschter Arzneimittelwirkungen bei alten Menschen ist die altersinadäquate Verordnung (Krüger-Brand 2011: A 964) sowie eine schwache Evidenz bezüglich der Wirksamkeit von Medikamenten bei älteren Populationen (Vass und Hendriksen 2005a: I/15). Laut Vass

und Hendriksen (2005a: I/14) besteht bei alten Menschen eine beträchtliche Gefahr für UAW. Die Verschreibung von Medikamenten bei alten Personen ist darüber hinaus auf Grund von Komorbiditäten und Polypharmazie problematisch, denn die Prävalenz chronischer Erkrankungen steigt mit dem Alter und damit auch der Bedarf an pharmakologischer Behandlung (Vass und Hendriksen 2005a: I/15). Werden mehr als vier Medikamente verschrieben, so kommt es weiterführend zu Problemen mit der Arzneimitteltherapietreue (ebd.: I/14). Die Compliance hängt dabei nicht nur vom Patienten und seinem Arzt ab, sondern auch von einer guten Kommunikation zwischen allen an der Versorgung beteiligten Professionellen und Institutionen des ambulanten und stationären Sektors (ebd.: I/16). Gerade die intersektorale Zusammenarbeit ist jedoch sehr anfällig für Fehler bei der Medikamentenversorgung (ebd.).

Anknüpfend daran ist die *Problematik mangelnder Compliance und Adhärenz in der Arzneimitteltherapie* zu thematisieren, welche häufig durch unvollständige Informationen oder Lücken in der Kommunikation verstärkt wird (American College of Cardiology et al. 2009: 2). Die Compliance meint die Befolgung der Therapievorgaben durch den Patienten, die Adhärenz oder auch Einnahmetreue bezeichnet die Einhaltung der von Patient und Behandelndem gemeinsam definierten Therapiemaßnahmen (Laufs et al. 2011: 1620). In der Studie von Taxis und Schneeweiss (2003: 77, 80) zur Unterbrechung der Arzneimitteltherapie nach der Krankenhausentlassung gaben niedergelassene Ärzte bei 15 % (18 von 122) ihrer Patienten u.a. eine fehlende Compliance an. Daten aus den USA zeigen, dass nicht weniger als die Hälfte aller Patienten ihr verordnetes Medikamentenregime nicht einhalten, was in Kosten von 100 Billionen Dollar für vermeidbare Krankenhauseinweisungen resultiert (Osterberg und Blaschke 2005: o.S., zitiert nach: Cutler und Everett 2010: o.S.). Die Ohio State University (2001: o.S.; American Pharmacists Association o.J.: o.S.) konstatiert, dass schlechte Adhärenz in Bezug auf Arzneimittel in den USA jedes Jahr schätzungsweise 125.000 Todesfälle fordert und Kosten von 75,6 Billionen Dollar verursacht. Laut American College of Cardiology et al. (2009: 2) berichtet das New England Healthcare Institute 2009 sogar von 290 Billionen Dollar, die jährlich durch eine schlechte Medikamenteneinnahmetreue verursacht werden. Ungefähr ein Drittel bis die Hälfte aller Patienten in den USA nehmen ihre Medikamente nicht wie verschrieben ein (Osterberg und Blaschke 2005: o.S., zitiert nach: American College of Cardiology et al. 2009: 2). Dazu gehört, dass Patienten ihre Rezepte nicht abholen, dass sie Dosen versehentlich auslassen, dass sie ihre Medikamente falsch einnehmen oder dass sie einfach aufhören ihre Arzneimittel einzunehmen (American College of Cardiology et al. 2009: 2). Laut Bray-Hall et al. (2010: 880) gehen die häufigsten Unstimmigkeiten in der Medikation während poststationärer

Besuche bei Patienten zu Hause auf bewusste Nichteinhaltung der Arzneimitteltherapie und Nichtverstehen der Anweisungen zu den Medikamenten zurück. Daten eines Krankenhauses zeigen, dass die Compliance in Bezug auf die bei der Entlassung verordneten Medikamente 48 bis 72 Stunden nach der Entlassung bei 50 % lag und innerhalb von 30 Tagen nach Beendigung des stationären Aufenthaltes bis auf 30 % abfiel (Ross 2007: 21).

Ein weiterer *Problembereich*, der Auswirkung auf die Arzneimittelversorgung an den Schnittstellen zwischen ambulantem und stationärem Sektor hat, bezieht sich auf *Arzneimittelbezeichnungen*. In den USA wählen bspw. einige pharmazeutische Unternehmen verschiedene Benennungen für Medikamente mit demselben Wirkstoff, wenn das Arzneimittel bei der Food and Drug Administration für unterschiedliche Indikationen zugelassen ist (Grissinger 2006: 244). Mehrere Bezeichnungen für das gleiche Präparat erhöhen die Wahrscheinlichkeit von Doppelungen in der Therapie und zwar, wenn z.B. mit Markennamen versehene Generika von verschiedenen Firmen verfügbar sind, wenn das gleiche Arzneimittel von zwei Pharmazeuten unter zwei verschiedenen Namen ausgegeben wird oder, wenn ein Arzt ein Arzneimittel unter dem Markennamen verschreibt und ein anderer unter der Bezeichnung des Generikums (ebd.). Die fragmentierte Gesundheitsversorgung verstärkt diese Problematik laut Grissinger (2006: 244) noch.

Des Weiteren sind auch *finanzielle Barrieren* bei der Betrachtung der Versorgung mit Arzneimitteln an intersektoralen Übergängen von Bedeutung, die u.a. auf unterschiedliche Bestimmungen zur Finanzierung von Medikamenten im ambulanten und stationären Bereich zurückgehen. Dieser Sachverhalt wurde bereits in den Abschnitten zu rechtlichen Problemfeldern im Rahmen der Arzneimittelversorgung an der ambulanten-stationären-ambulanten Schnittstelle in Deutschland sowie zu Unterbrechungen der Arzneimitteltherapie nach einem Krankenhausaufenthalt angedeutet. Neben einem Survey aus Großbritannien und Nordirland (Sibbald et al. 1992: o.S., zitiert nach: Taxis und Schneeweiss 2003: 78) belegt auch die Studie von Taxis und Schneeweis (2003: 80), dass hohe Kosten für Arzneimittel im Jahr 2003 ein entscheidender Faktor für die Unterbrechung der Medikamentenversorgung nach der Krankenhausentlassung im ambulanten Bereich waren. In letztgenannter Untersuchung waren finanzielle Gründe die Hauptursache für Änderungen in der Therapie (Taxis und Schneeweiss 2003: 80). Diese Ergebnisse spiegeln die Diskrepanzen der Regelungen im stationären und ambulanten Sektor wider (ebd.). Pharmazeutische Unternehmen bieten Krankenhäusern ihre Arzneimittel zu Discountpreisen an, manchmal sogar mit einem

bindenden Vertrag für die exklusive Anwendung (Taxis und Schneeweiss 2003: 80). Die Krankenhausbelegschaft wird infolgedessen dazu angehalten, diese Präparate zu verwenden, auch wenn alternative und für den ambulanten Bereich preisgünstigere Medikamente verfügbar wären (Tonks 1994: o.S., zitiert nach: Taxis und Schneeweiss 2003: 80). Eine Studie von Schnurrer et al. (2001: o.S., zitiert nach: Taxis und Schneeweiss 2003: 80) weist darauf hin, dass Ärzte in deutschen Krankenhäusern im Allgemeinen die Marktpreise von Arzneimitteln mit Markennamen unterschätzen und daher nicht zwangsläufig die kosteneffektivste Medikation wählen. Niedergelassene Ärzte waren hierzulande bis Ende Dezember 2001 auf Grund ihres Arzneimittelbudgets[38] gezwungen, kostengünstige Medikamente zu verordnen (Taxis und Schneeweiss 2003: 80; Kassenärztliche Bundesvereinigung 2009: o.S.).

Abschließend zu den Problemfeldern ist darauf hinzuweisen, dass *Mängel in Studium und Ausbildung* bestehen, die wiederum einen negativen Einfluss auf die Gestaltung der intersektoralen Arzneimittelversorgung durch Professionelle im Gesundheitswesen haben können. Laut Bray-Hall et al. (2010: 878) erhalten bspw. Ärzte normalerweise keine Ausbildung darin, wie Patientenübergänge verbessert werden können. Nur 16 % der Studiengänge in Innerer Medizin enthalten Curricula zur Entlassung (Aiyer et al. 2009: o.S., zitiert nach: Bray-Hall et al. 2010: 878).

4.2.3 Best-Practice-Ansätze

In diesem Unterkapitel werden Best-Practice-Ansätze zur Gestaltung der intersektoralen Arzneimittelversorgung illustriert, welche zur Vermeidung oder Verringerung der im vorangehenden Abschnitt 4.2.2 dargelegten Problembereiche beitragen können. Die Best-Practice-Ansätze werden außerdem auf Basis der Kriterien Praxisorientierung/-ausrichtung, Transferpotential und Qualitätsorientierung beschrieben.

Sie lassen sich, partiell angelehnt an die Sortierung der Problembereiche, in folgende Cluster gliedern:

[38] Das Arznei- und Heilmittelbudget wurde zum 01. Januar 2002 mit dem Arzneimittelbudget-Ablösungsgesetz durch Ausgabenvolumen und Zielvereinbarungen ersetzt, welche die Kassenärztlichen Vereinigungen der Länder jedes Jahr neu mit den Landesverbänden der Krankenkassen aushandeln (Kassenärztliche Bundesvereinigung 2009: o.S.).

- *Medikationsüberprüfung*
  (Projekte, Programme, Initiativen, Empfehlungen, Hinweise);
- *Pharmazeutische Unterstützung*
  (Projekte, Programme, Initiativen, Empfehlungen, Hinweise);
- *Technologien und Zugriff auf Patienten- und Arzneimitteldaten*
  (Projekte, Programme, Initiativen, Empfehlungen, Hinweise);
- *Punktuelle Ansätze mit Bezug zur Krankenhausentlassung und Übergabe in den ambulanten Bereich*
  (Projekte, Programme, Initiativen, Empfehlungen, Hinweise);
- *Versorgungsüberleitung*
  (Projekte, Programme, Initiativen, Empfehlungen, Hinweise);
- *Sektorenübergreifende Arzneimittelversorgung alter Menschen*
  (Projekte, Programme, Initiativen, Empfehlungen, Hinweise);
- *Förderung von Compliance und Adhärenz der Arzneimitteltherapie*
  (Projekte, Programme, Initiativen, Empfehlungen, Hinweise);
- *Empfehlungen und Hinweise zur Vermeidung von Irritationen bezüglich Arzneimittelbezeichnungen;*
- *Verbesserung von Studium, Ausbildung, Kompetenzen;*
- *Patientensicherheitsindikatoren zur Arzneimitteltherapiesicherheit/ Sicherheitsindikatoren für den Arzneimittelgebrauch;*
- *Leitfäden, Empfehlungen, Webseiten.*

Die *Medikationsüberprüfung*, im Englischen als Medication Reconciliation[39] bezeichnet, als erster Best-Practice-Ansatz, ist nach dem Canadian Council on Health Services Accreditation ein Prozess, der sicherstellt, dass die Sammlung und Kommunikation von arzneimittelbezogenen Informationen zu einem Patienten sorgfältig und fehlerfrei erfolgen (Nickerson et al. 2005: 66). Dabei werden laut dem Institute for Healthcare Improvement alle Medikamente berücksichtigt, die ein Patient einnimmt, auch nicht verschreibungspflichtige, und mit den Aufzeichnungen in der Patientenakte abgeglichen (ebd.). Das Ziel der Medikationsüberprüfung besteht gemäß dem Canadian Council on Health Services Accreditation darin, die kontinuierliche pharmazeutische Versorgung der Patienten bei der Aufnahme oder dem Beginn einer Behandlung und bei der Entlassung, der Überleitung oder dem Ende einer Behandlung zu ermöglichen (ebd.). Medikamente, welche wegfallen, oder ermittelte Inkonsistenzen werden an die beteiligten Gesundheitsversorger kommuniziert (ebd.). Die Medikationsüberprüfung wird von Or-

[39] Die Übersetzung von Medication Reconciliation mit Medikationsüberprüfung geht auf das High 5s Project (2009: 1) zurück.

ganisationen wie The Joint Commission (TJC) und dem Institute for Healthcare Improvement als eine bewährte Methodik zur Reduzierung von unerwünschten Ereignissen befürwortet und von Gesundheitsversorgern als wertvoll für die Patientensicherheit wahrgenommen (Ross 2007: 18; Institute for Safe Medication Practices 2006: o.S.). Laut The Joint Commission (2006: o.S.) ist „Medication reconciliation (…) the process of comparing a patient's medication orders to all of the medications that the patient has been taking." TJC empfiehlt die Medikationsüberprüfung, um Medikationsfehler wie Auslassungen, Doppelungen, Dosierungsfehler oder Arzneimittelinteraktionen zu vermeiden und rät zur Durchführung dieser an jedem Übergang in der Versorgung, bei dem neue Arzneimittel verordnet oder bestehende Verschreibungen geändert werden (The Joint Commission 2006: o.S.). Übergänge in der Versorgung schließen nach diesem Begriffsverständnis Wechsel des Settings, der Betreuung, des praktischen Arztes oder des Versorgungsbereiches ein (ebd.). Es existieren verschiedene Projekte, Programme, Initiativen, Empfehlungen und Hinweise zur Medikationsüberprüfung, von denen ausgewählte nachstehend angeführt werden. Am meisten verbreitet ist dieser Ansatz derzeit in den USA und Kanada (MacKinnon 2007: 38).

Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) nennt nach Rogers et al. (2006: o.S., zitiert nach: Weltgesundheitsorganisation 2007: o.S.) einige Voraussetzungen für die erfolgreiche Implementierung eines Prozesses zur Medikationsüberprüfung, welche die Unterstützung der Leitung, die aktive Einbeziehung von Ärzten, Pflegekräften und Apothekern, leistungsstarke Teams für die Implementierung sowie gemeinschaftliche Lernsessions inkludiert. Für die Mitgliedsstaaten der WHO werden folgende drei Strategien zur Sicherstellung einer fehlerfreien Arzneimittelversorgung an Übergangspunkten vorgeschlagen: Als erstes sollen die Länder ein standardisiertes System zur Sammlung sowie Dokumentation der Informationen über die aktuelle Medikation eines jeden Patienten bereitstellen und die daraus generierten Medikamentenlisten an jedem Punkt des Versorgungsübergangs, wie bei der Aufnahme, Überleitung, Entlassung oder einem ambulanten Termin, an die Weiterbehandelnden übergeben werden; als zweites soll sichergestellt werden, dass alle Einrichtungen der Gesundheitsversorgung klare Grundsätze und Prozesse zur Medikationsüberprüfung implementieren; an dritter Stelle ist von Bedeutung, dass Schulungen zum Ablauf einer Medikationsüberprüfung in Ausbildungscurricula und die fortlaufende Weiterbildung von Professionellen im Gesundheitswesen integriert werden (Weltgesundheitsorganisation 2007: o.S.). Darüber hinaus empfiehlt die WHO die Nutzung standardisierter Dokumente für Patienten zum Mitführen, welche die Inhalte der aktuellen Medikationsliste enthalten sollen (ebd.). Ebenso soll der Gebrauch von technologischer Unterstützung und elektronischen Pati-

entenakten zur Unterstützung des Prozesses der Medikationsüberprüfung in Betracht gezogen werden (Weltgesundheitsorganisation 2007: o.S.). Die Weltgesundheitsorganisation (2007: o.S.) führt außerdem Möglichkeiten zur Einbeziehung von Patienten und ihren Familien, wie bspw. die Schulung von Patienten zum sicheren Medikamentengebrauch, an.

Im Rahmen des High 5s Project: Action on Patient Safety, welches vom WHO Collaborating Centre for Patient Safety, für das die WHO die Joint Commission und die Joint Commission International benannte, koordiniert wird, wurde ein Standard Operating Protocol (SOP) zur Medikationsüberprüfung entwickelt (High 5s Project o.J.: 1 f.). Hintergrund war die Vermeidung unerwünschter Arzneimittelereignisse an Übergängen innerhalb der Versorgung, was die versehentliche Auslassung von benötigten häuslichen Medikamenten im Rahmen der Krankenhauseinweisung, Fehler bei der Wiedereinnahme von Arzneimitteln zu Hause im Anschluss an eine Überleitung und Entlassung aus dem Krankenhaus, Doppelungen in der Therapie bei der Entlassung, als Resultat von Marken-/Generikakombinationen oder formalen Substitutionen, sowie Fehler, die mit Anordnungen von falschen Dosen oder Darreichungsformen zusammenhängen, einschließt (Institute for Healthcare Improvement 2006: o.S., zitiert nach: High 5s Project o.J.: 4). Die Medikationsüberprüfung wird in diesem SOP als ein formaler Prozess mit drei Schritten beschrieben:

1. Erstellung einer kompletten und fehlerfreien Liste der aktuellen Medikation des Patienten, die er zu Hause einnimmt; aufgeführt werden sollen u.a. die Bezeichnung des Präparates, die Dosis sowie die Einnahmehäufigkeit;
2. Nutzen der Liste zur Arzneimittelverschreibung bei der Aufnahme, Überleitung und/oder Entlassung;
3. Abgleich der Liste mit den Verordnungen des Patienten bei der Aufnahme, Überleitung und Entlassung, Identifizierung von Diskrepanzen sowie Lenken der Aufmerksamkeit des Verordnenden darauf und ggf. Vornehmen von Änderungen in den Verschreibungen; jede Modifikation ist zu dokumentieren (Institute for Healthcare Improvement 2006: o.S., Institute for Healthcare Improvement o.J.: o.S., zitiert nach: High 5s Project o.J.: 4).

Ergänzend werden Untersuchungen angeführt, welche belegen, dass der Prozess der Medikationsüberprüfung eine effektive Strategie ist, um unerwünschte Arzneimittelereignisse zu reduzieren, wenn Patienten von einem Versorgungsbereich in einen anderen wechseln (High 5s Project o.J.: 4). Diesbezügliche Ausführungen von Whittington und Cohen (2004: o.S., zitiert nach: High 5s Project o.J.: 4) zeigen, dass eine Reihe von Interventionen, eingeschlossen die der Medikationsüberprüfung, welche über ei-

nen Zeitraum von sieben Monaten eingeführt wurden, die Rate von Medikationsfehlern um 70 % und die unerwünschter Arzneimittelereignisse um 15 % senkte. Es existieren darüber hinaus Belege, dass die Medikationsüberprüfung die Arbeitszeit, die im Zusammenhang mit Medikamentenanforderungen anfällt, reduziert (High 5s Project o.J.: 4 f.). Rozich et al. (2004: o.S., zitiert nach: High 5s Project o.J.: 5) berichten entsprechend, dass nach der Implementierung eines Prozesses zur Medikationsüberprüfung u.a. die mit der Aufnahme verbundene Arbeitszeit einer Pflegekraft um über 20 Minuten pro Patient verkürzt werden konnte. Des Weiteren beschreibt das SOP den Medikationsüberprüfungsprozess im Rahmen des High 5s Project detailliert, in dem bspw. Grundprinzipien und Kernschritte, Grundlagen für die Medikationsüberprüfung, wie die Integration in ein bestehendes Medikamentenmanagement und andere damit zusammenhängende Aspekte wie die Dokumentation der Versorgung, die phasenweise Einführung sowie die Einbeziehung von Patienten und deren Familien dargelegt werden (High 5s Project o.J.: 6-9). Weiterführend wird die Implementierungsstrategie zur Medikationsüberprüfung illustriert (ebd.: 9-13). Eine Liste mit zahlreichen Hilfen und Unterstützungsmaterialien befindet sich im Anhang des Standard Operating Protocols (ebd.: 14-74).

The Joint Commission beschreibt nach Ross (2007: 19) die Medikationsüberprüfung, wie auch das eben vorgestellte SOP aus dem High 5s Project, als einen dreistufigen Prozess, der folgende Elemente inkludiert:

1. Beschaffung und Dokumentation einer kompletten Arzneimittelliste des Patienten, wenn er in ein System aufgenommen wird;
2. Abgleich der Liste mit neuen Arzneimittelverordnungen, um Auslassungen, Doppelungen, Interaktionen sowie andere Fehler zu erkennen und vermeiden;
3. Weitergabe der vollständigen Liste an den Weiterbehandelnden, sowohl innerhalb einer Einrichtung, als auch außerhalb sowie an den Patienten.

TJC fordert, dass in Krankenhäusern, der ambulanten Versorgung, der Verhaltensmedizin, im betreuten Wohnen und in Pflegeeinrichtungen Protokolle zur Medikationsüberprüfung in die Systeme integriert werden (Mitrzyk und Ganatra 2009: 18; Manno und Hayes 2006: 63). Seit 2006 ist die stationäre Medikationsüberprüfung eines der Patientensicherheitsziele von The Joint Commission (Mitrzyk und Ganatra 2009: 18). Das Ziel acht betrachtet in seiner Gesamtheit jedoch das Kontinuum der Versorgung, was bedeutet, dass die Medikationsüberprüfung heutzutage auf alle Versorgungssettings hin ausgelegt ist, eingeschlossen auch die ambulante Versorgung (ebd.). Neben der Implementierung von Praktiken zur Medikationsüberprüfung in den einzelnen Sektoren müssen diese über die verschiedenen Versorgungsbereiche hinweg koordiniert

werden (Mitrzyk und Ganatra 2009: 18). Im Rahmen der Medikationsüberprüfung sollte bei der Krankenhauseinweisung und -entlassung daher bspw. eine Absprache mit dem niedergelassenen Arzt stattfinden (Manno und Hayes 2006: 64). Eine separate Überprüfung der bei der Medikationsüberprüfung generierten Liste durch eine Pflegekraft oder einen Apotheker bietet eine zusätzliche Sicherheit bei der Identifizierung von UAE, bevor sie vorkommen (ebd.). Manno und Hayes (2006: 64) empfehlen das Starter Kit des Institute for Healthcare Improvement, welches Gesundheitsanbietern bei der Erstellung von Protokollen und der Entwicklung von Dokumentations-Tools zur Unterstützung der Medikationsüberprüfung helfen soll.

Die American Medical Association (AMA) beschreibt im Rahmen des Making Strides in Safety Program die Medikationsüberprüfung speziell für Ärzte und zwar in sieben Schritten, die auf alle Settings und Bereiche der Versorgung angewendet werden können und wie folgt lauten:

1. Aufstellung der Liste mit Arzneimitteln;
2. Sicherstellung der Fehlerfreiheit
   (Durchführung einer Überprüfung und Abgleich von alter und neuer Liste);
3. Abstimmung der Medikamente und Lösen von Diskrepanzen;
4. Formulierung einer Entscheidung, z.B. Treffen einer medizinischen Entscheidung im Hinblick auf die Kondition und Medikation des Patienten;
5. Optimierung der Versorgung, um die Bedürfnisse des Patienten bestmöglich zu erfüllen;
6. Überprüfung des Verständnisses des Patienten (und/oder Versorgenden) bezüglich seiner Arzneimittel;
7. Dokumentation von Änderungen und Ausstattung des Patienten mit einer Kopie der aktuellen Medikationsliste (Liang et al. 2007: 3, 8).

Diesen sieben Schritten werden wiederum zehn Prinzipien zu Grunde gelegt, welche den Ärzten und ihren Teams helfen sollen, jeden Schritt der Medikationsüberprüfung effektiv durchzuführen (ebd.: 8-10). U.a. wird als fünftes genannt, dass die Medikamentenliste nicht auf verschriebene Arzneimittel begrenzt sein sollte (ebd.: 9). Prinzip sieben gibt an, dass der Prozess zur Medikationsüberprüfung über alle Settings hinweg, bei jedem Übergang in der Behandlung eines Patienten, durchgeführt werden soll (ebd.). An vorletzter Stelle wird betont, dass die Ärzte letztlich sowohl ethisch als auch rechtlich für die Medikationsüberprüfung verantwortlich sind (ebd.: 10). Als Grundgerüst bei der Erstellung der Medikamentenliste mit Hinzuziehung des Patienten werden zehn Schlüsselfragen als Anregung für den Austausch mit diesem genannt (ebd.: 11). Frage sieben lautet exemplarisch: Bewirken Ihre Medikamente, dass Sie sich besser

oder schlechter fühlen, oder gibt es keine Veränderung? (Liang et al. 2007: 11). Auch Manno und Hayes (2006: 64) geben Tipps für das Befragen von Patienten zur Generierung einer aktuellen und vollständigen Arzneimittelliste und empfehlen, dass einfache Fragen gestellt und keine medizinischen Fachbegriffe verwendet werden sollen. Die AMA nennt dementsprechend universelle Maßregeln für die sichere Kommunikation mit Patienten, die 2007 u.a. von dieser entwickelt wurden und sich auch auf den Austausch zwischen Ärzten und Patienten zu Arzneimitteln anwenden lassen (Liang et al. 2007: 11). In diesen wird z.B. langsames Sprechen und die Wiedergabe des vom Arzt Gesagten durch den Patienten angeregt (ebd.: 11 f.). Zur Unterstützung des Prozesses zur Medikationsüberprüfung weist die American Medical Association fortführend darauf hin, eine Patientensicherheitskultur zu etablieren (ebd.: 16).

Abschließend zum Best-Practice-Ansatz der Medikationsüberprüfung, welcher auch von anderen Autoren (Manno und Hayes 2006: 63) als Best-Practice-Intervention bezeichnet wird, sollen Beispiele von konkreten Projekten und Studien zur Medikationsüberprüfung in verschiedenen Settings und Sektoren angeführt werden. Wortman (2008: o.S., zitiert nach: Mitrzyk und Ganatra 2009: 19) beschreibt die Entwicklung und Implementierung eines Programms zur Medikationsüberprüfung in einem Krankenhaus mit 250 Betten und fand heraus, dass ein solches Verfahren einen multidisziplinären Ansatz benötigt, um erfolgreich zu sein. Ein fachübergreifendes Team aus Pflegekräften, Pharmazeuten, Ärzten und Vertretern des Gesundheitsinformationsmanagements, Risikomanagements, Leistungssteigerungsmanagements sowie des Informationssystemmanagements wurde einberufen, traf sich monatlich und entwickelte ein Pilotprogramm zur Medikationsüberprüfung (Wortman 2008: o.S., zitiert nach: Mitrzyk und Ganatra 2009: 19). Dieses sah vor, dass eine Pflegekraft bei der Aufnahme die Liste mit der häuslichen Medikation von dem Patienten, seiner Familie oder beiden erhielt, um sie in das Computersystem einzugeben (ebd.). Die Aufstellung wurde gedruckt und mit dem Patienten gemeinsam auf die jeweilige Station gesandt (ebd.). Die Pflegekraft dort überprüfte die Liste, aktualisierte sie und kontrollierte sie in Bezug auf Inkonsistenzen (ebd.). Waren Unklarheiten da, so nahm die Pflegekraft zur Beseitigung dieser Kontakt mit dem Apotheker oder dem niedergelassenen Arzt des Patienten auf (ebd.). Zwischen dem Computersystem des Krankenhauses und dem der Apotheke existierte keine Schnittstelle, weshalb Verordnungen des Arztes an die Apotheke gefaxt wurden (ebd.). Der Apotheker war während des Prozesses für die Überprüfung von Verschreibungen, das Eingeben der Verordnungen in die Computerdatenbank der Apotheke, die Kontrolle der häuslichen Medikationsliste und den Besuch der zweiwöchentlichen in-

terdisziplinären Treffen verantwortlich (Wortman 2008: o.S., zitiert nach: Mitrzyk und Ganatra 2009: 19). Die Baseline-Erhebung zeigte, dass 15 % und 18 % der Arzneimittel bei der Aufnahme und Entlassung nicht abgestimmt worden waren (ebd.). Nach der Implementierung des Verfahrens zur Medikationsüberprüfung sank der Prozentsatz unabgestimmter Arzneimittel auf weniger als 5 % (ebd.).

Weingart et al. (2007: o.S., zitiert nach: Mitrzyk und Ganatra 2009: 18) stellen ein Programm zur Medikationsüberprüfung vor, welches beinhaltet, dass klinische Assistenten eine papierbasierte Arzneimittelliste für die Patienten erstellen, welche diese überprüfen. Die Klinikärzte kontrollieren anschließend die Aufstellung und die Pharmazeuten aktualisieren auf Grundlage dieser Angaben die elektronische Medikamentenliste (Weingart et al. 2007: o.S., zitiert nach: Mitrzyk und Ganatra 2009: 18). Die Pilotphase wurde am Dana-Farber Cancer Institute in Boston in den USA mit 46 Ärzten und studierten Pflegekräften durchgeführt (ebd.). In diesem Verfahren zur Medikationsüberprüfung war, wie beschrieben, der Apotheker dafür verantwortlich, die Arzneimittellisten aus dem klinischen Arbeitsbereich zu sammeln, um dann die elektronische Medikamentenliste anzupassen (ebd.). Dadurch sollten von den Ärzten oder studierten Pflegekräften vorgenommene Änderungen reflektiert, eine korrekte Medikation sichergestellt sowie Anfragen von Ärzten zu Unklarheiten bei Arzneimitteln oder möglichen Medikamentenwechselwirkungen vermerkt werden (ebd.). In Bezug auf die vorgenommenen Änderungen wurden 31 Modifikationen pro 100 abgestimmten Arzneimittelanwendungen vorgenommen (ebd.). Die Baseline-Erhebung zeigte, dass 81 % der Medikamentenlisten mindestens einen Fehler oder eine Auslassung enthielten (ebd.). Im Vergleich zur üblichen Versorgung wurden durch dieses Programm zur Medikationsüberprüfung die Fehler in Arzneimittellisten um 90 % verringert (ebd.).

Einen Ansatz zur Medikationsüberprüfung im ambulanten Sektor stellen Varkey et al. (2007: o.S., zitiert nach: Mitrzyk und Ganatra 2009: 18) vor. In einer retrospektiven Studie wurde die Versorgung von 104 ambulanten Patienten der Mayo Clinic in den USA standardmäßig vor der Einführung des Programms und danach untersucht (Varkey et al. 2007: o.S., zitiert nach: Mitrzyk und Ganatra 2009: 18). Das Verfahren zur Medikationsüberprüfung beinhaltete Briefe, die vor den Terminen an die Patienten verschickt wurden, um sie daran zu erinnern, ihre Medikamentenpackungen oder die aktuelle Arzneimittelliste zum Besuch mitzubringen, die Bestätigung der Medikation durch den Behandelnden, die Korrektur der Medikamentenliste in der elektronischen Patientenakte durch den Patienten sowie wissenschaftliche Einzeluntersuchungen, ein wöchentliches Audit und eine Rückmeldung zur Durchführung (ebd.). Die Intervention

resultierte in einer Verringerung der Fehler bei verschriebenen Arzneimitteln von 88,9 % bei Terminen vor der Einführung des Programms auf 66 % bei Terminen nach der Umsetzung der Medikationsüberprüfung (Varkey et al. 2007: o.S., zitiert nach: Mitrzyk und Ganatra 2009: 18). Die durchschnittliche Anzahl von Diskrepanzen pro Patient nahm um mehr als die Hälfte ab (ebd.).

Betrachtet man den Prozess der Medikationsüberprüfung in Bezug auf einen umfassenderen Versorgungsbereich, so ist ein Zusammenschluss von sechs Krankenhäusern mit dem Institute for Healthcare Improvement (IHI) vorzustellen (Mitrzyk und Ganatra 2009: 19). Ziel war die Reduzierung unerwünschter Arzneimittelereignisse (ebd.). Wissenschaftler führten eine Analyse zur Arzneimittelversorgung bei der Aufnahme, Überleitung und Entlassung durch (ebd.). Bei der Medikationsüberprüfung im Rahmen der Aufnahme wurde die häusliche Medikation mit den ursprünglichen Verordnungen des Arztes verglichen (ebd.). Bei der Überprüfung im Rahmen der Überleitung wurden die Arzneimittel, die ein Patient laut der vorher behandelnden Station oder Einrichtung nahm mit den Anordnungen auf der neuen Station oder Einrichtung abgeglichen (ebd.). Bei der Entlassung wurde die gesamte Medikation des Aufenthaltes mit der zusammengeführt, die der Arzt beim Verlassen des Krankenhauses verschrieb (ebd.). Alle Abweichungen wurden innerhalb von 24 Stunden durch eine Überprüfung der Pflegekraft oder des Pharmazeuten mit dem verordnenden Arzt behoben (ebd.). Nach der Durchführung dieses Programms über 20 Monate reduzierte sich die Rate unerwünschter Arzneimittelereignisse von 3,84 auf 1,39 UAE pro 1.000 Arzneimitteldosen (ebd.).

Allgemein führen Mitrzyk und Ganatra (2009: 18) an, dass die Medikationsüberprüfung an Übergängen der Versorgung Medikationsfehler signifikant verringert und die Patientensicherheit verbessert. Eine Abstimmung der Arzneimittel kann bis zu 70 % aller potentiellen Fehler und 15 % der unerwünschten Ereignisse reduzieren (Mitrzyk und Ganatra 2009: 18). Laut dem Institute for Safe Medication Practices und dem IHI gehören bspw. Teamwork zwischen Pflegepersonal, Pharmazeuten und Ärzten zu den Schlüsselstrategien für eine erfolgreiche Implementierung der Medikationsüberprüfung (Ross 2007: 22). Die Kommunikation mit Apothekern, Ärzten, Familienmitgliedern und Pflegenden ist Voraussetzung für die Erstellung einer kompletten Arzneimittelübersicht (Mitrzyk und Ganatra 2009: 20). The Joint Commission gibt an, dass zwei gängige Modelle zur Medikationsüberprüfung bestehen: Zum einen führen die verordnenden Ärzte den Prozess der Medikationsüberprüfung durch, zum anderen sind es Pflegekräfte und/oder Pharmazeuten (Ross 2007: 24). Die Unterstützung der sektorenübergreifen-

den Arzneimittelversorgung durch die Berufsgruppe der Pharmazeuten soll im Rahmen des nachfolgenden Best-Practice-Ansatzes genauer dargelegt werden.

In diesem Abschnitt werden Projekte, Programme, Initiativen, Empfehlungen und Hinweise zur *pharmazeutischen Unterstützung* illustriert. In einem System mit nahtloser Versorgung, im Englischen als Seamless Care System bezeichnet, wird die Verantwortung für einen Patienten über verschiedene Settings hinweg von einem Gesundheitsversorger auf einen anderen übertragen (MacKinnon 2007: 38). Alle Akteure eines Gesundheitssystems können an diesem Konzept teilnehmen (ebd.). Die Philosophie der nahtlosen Versorgung wurde jedoch zunehmend von der Profession der Pharmazeuten geprägt und ist als pharmazeutisch-gelenkte nahtlose Versorgung (Pharmacist-directed Seamless Care) oder nahtlose pharmazeutische Versorgung (Seamless Pharmaceutical Care) eine essentielle Dimension jedes Medikamentenmanagementsystems (MacKinnon 2007: 38; Hepler 2003: o.S., zitiert nach: MacKinnon 2007: 38). MacKinnon (2007: 38), aber auch Nickerson et al. (2005: 66) sehen in dem zuvor dargelegten Best-Practice-Ansatz der Medikationsüberprüfung eine Komponente nahtloser pharmazeutischer Versorgung.

Für ein System zur nahtlosen Arzneimittelversorgung existieren nach Grainger-Rousseau et al. (1997: o.S., zitiert nach: MacKinnon 2007: 39) und MacKinnon (1999: o.S., zitiert nach: MacKinnon 2007: 39) acht essentielle Elemente, die lauten:

1. Rechtzeitiges Erkennen von Arzneimittelindikationen sowie anderen Zeichen und Symptomen, die relevant für den Medikamentengebrauch sind, einhergehend mit einer genauen Identifikation der zu Grunde liegenden Krankheit;
2. Sichere, zugängliche und kosteneffektive Arzneimittel;
3. Adäquate Verschreibung mit eindeutiger (klar, messbar, kommunizierbar) Zielsetzung;
4. Verteilung, Abgabe und Verabreichung von Präparaten mit angemessener Patientenberatung;
5. Teilnahme der Patienten an ihrer eigenen Behandlung (intelligente Adhärenz);
6. Kontinuierliche Überwachung (Problemaufdeckung und -lösung);
7. Dokumentation und Kommunikation von Informationen und Entscheidungen;
8. Bewertung und Verbesserung von Produkten und Systemprozessen.

Wenn eines dieser Elemente fehlt, so besteht das Risiko, dass das System instabil und/oder ineffektiv ist, was bedeutet, dass Patienten gefährdet sind unerwünschte Arzneimittelereignisse zu erleiden (MacKinnon 2007: 39 f.). In einer Studie mit 24 Allgemeinärzten, klinischen Pharmazeuten und Fachärzten für Geriatrie zur Frage, welche

der Strategien am bedeutsamsten für die Vermeidung arzneimittelbedingter Morbidität bei alten Menschen ist, wurde das sechste Element zur kontinuierlichen Überwachung am häufigsten genannt (Flanagan et al. 2002: o.S., zitiert nach: MacKinnon 2007: 40).

In Kanada ist das Konzept der nahtlosen Versorgung bereits weit verbreitet und steht im Fokus nationaler Bemühungen zur Patientensicherheit (MacKinnon 2007: 40). Ein solches Modell eines pharmazeutisch geleiteten Services für lückenlose Versorgung bei der Entlassung aus einem Krankenhaus wurde im Rahmen einer randomisierten kontrollierten Studie von Nickerson et al. (2005: 65 f.) mit 253 Patienten, 134 in der Interventions- und 119 in der Kontrollgruppe, im The Moncton Hospital in Brunswick untersucht. Gemessen wurden Anzahl, Art und mögliche klinische Auswirkungen von Problemen im Zusammenhang mit der Arzneimitteltherapie in Bezug auf eine lückenlose Überwachung (Drug-Therapy Problems for Seamless Monitoring), die von dem Pharmazeuten für nahtlose Versorgung (Seamless Care Pharmacist) im Zeitraum der Krankenhausentlassung identifiziert wurden sowie Inkonsistenzen und Auslassungen bei der Arzneimitteltherapie (Drug-Therapy Inconsistencies and Omissions at the Time of Discharge), welche sich in den Arzneimittelverordnungen zur Entlassung befanden und von dem Pharmazeuten für nahtlose Versorgung im Rahmen der Medikationsüberprüfung ermittelt wurden (Nickerson et al. 2005: 66). Die von dem klinischen Pharmazeuten für lückenlose Versorgung durchgeführte Intervention umfasste die Durchführung der Medikationsüberprüfung, die Identifizierung von arzneimitteltherapiebezogenen Problemen und die Weitergabe dieser an die Apotheke des Patienten, die Krankenhausmitarbeiter und den niedergelassenen Arzt, die Beratung des Patienten zur Entlassmedikation und die Ausstattung des Patienten mit einer Übersicht zur Unterstützung der Compliance (ebd.: 67). Für jeden Patienten wurde bei der Entlassung eine vollständige Liste mit allen Arzneimitteltherapieproblemen in Bezug auf eine lückenlose Überwachung (Drug Therapy Problems for Seamless Monitoring) generiert und an den Apotheker[40] gefaxt sowie für den niedergelassenen Arzt kopiert (ebd.). Insgesamt wurden 481 Arzneimitteltherapieprobleme in Bezug auf eine lückenlose Überwachung (Drug Therapy Problems for Seamless Monitoring) bei 134 Patienten in der Interventionsgruppe identifiziert und an den jeweiligen Apotheker übermittelt (ebd.: 69). Inkonsistenzen und Auslassungen bei der Arzneimitteltherapie (Drug-Therapy Inconsistencies and Omissions at the Time of Discharge) wurden vor der Entlassung durch den Pharmazeuten für nahtlose Versorgung in Abstimmung mit dem entlassenden Arzt vollständig behoben (ebd.: 67). Insgesamt 53 der 134 Patienten in der Inter-

[40] Der Begriff Community Pharmacist wird in dieser Masterarbeit stets mit Apotheker übersetzt.

ventionsgruppe hatten im Zeitraum der Krankenhausentlassung Inkonsistenzen und Auslassungen in ihrer Medikation, 99 wurden identifiziert und vor der Entlassung beseitigt (Nickerson et al. 2005: 69).

Die Canadian Pharmacists Association (2010: 1) stellt, ergänzend zu eben dargelegter Studie, zwei weitere kanadische Untersuchungen vor, in welchen die Rolle von Pharmazeuten an bestimmten Punkten entlang des Kontinuums der Versorgung in Bezug auf die Verbesserung der Patientensicherheit und die Optimierung der Medikamententherapie analysiert wurde. Die Studie von Vira et al. (2006: o.S., zitiert nach: Canadian Pharmacists Association 2010: 2) prüfte die Häufigkeit und Schwere von Medikationsfehlern an Schnittstellen der Versorgung und den möglichen Effekt einer von Pharmazeuten durchgeführten Medikationsüberprüfung auf die Reduzierung dieser. Es wurden 60 zufällig ausgewählte Patienten, die in einem Krankenhaus in Ontario stationär aufgenommen worden waren, in die Analyse eingeschlossen (Vira et al. 2006: o.S., zitiert nach: Canadian Pharmacists Association 2010: 2). Ein Pharmazeut führte, sowohl bei der Aufnahme, als auch bei der Entlassung eine Medikationsüberprüfung durch (ebd.). Bei der Aufnahme wurde eine vollständige Übersicht über den derzeitigen Arzneimittelgebrauch angefertigt (ebd.). Im Rahmen der Medikationsüberprüfung zur Krankenhausentlassung wurde die verordnete Medikation mit der in der Patientenakte befindlichen abgeglichen (ebd.). In allen Fällen wurden Arzneimittelverschreibungen geändert, wenn dieses vom behandelnden Arzt angeordnet wurde (ebd.). Die vom Pharmazeuten durchgeführte Medikationsüberprüfung verhinderte 75 % der klinisch relevanten Medikationsfehler, bevor Patienten zu Schaden kamen (ebd.). Dies bedeutet, dass die Medikationsüberprüfung, durchgeführt von einem Pharmazeuten, sich im Rahmen dieser Untersuchung als ein effektives Mittel zur Verbesserung der Patientensicherheit erwies, in dem Varianzen in der Medikation bei der Krankenhausaufnahme und -entlassung gelöst werden konnten (ebd.). Die Studie bezog sich dabei jedoch nur auf verschriebene Arzneimittel (ebd.). Kwan et al. (2007: o.S., zitiert nach: Canadian Pharmacists Association 2010: 3) betrachteten im Rahmen der Surgical Pharmacist in Preadmission Clinic Evaluation (SPACE) Studie in einem Krankenhaus in Toronto den Effekt eines strukturierten pharmazeutischen Assessments, das mit Hilfe eines pharmazeutisch generierten Formulars durchgeführt wurde, auf die Reduzierung von Diskrepanzen in der Medikation. 40 % der Patienten in der Kontrollgruppe, welche die Standardversorgung erhielten, hatten mindestens eine Diskrepanz in ihrer postoperativen Medikation im Vergleich zu 20 % der Patienten in der Interventionsgruppe (Kwan et al. 2007: o.S., zitiert nach: Canadian Pharmacists Association 2010: 3). Am häufigs-

ten wurde vergessen die häusliche Medikation neu zu verschreiben (Kwan et al. 2007: o.S., zitiert nach: Canadian Pharmacists Association 2010: 3).

Stowasser et al. (2002: 133) untersuchten in einer randomisierten kontrollierten Studie mit 240 Patienten, 113 in der Interventions- sowie 127 in der Kontrollgruppe, einen Service zur Zusammenarbeit in der Arzneimittelversorgung (Medication Liaison Service). Untersucht wurden die Effekte dieses Angebotes (Stowasser et al. 2002: 133). Der Service zur Zusammenarbeit in der Arzneimittelversorgung umfasste folgende Komponenten: Ein Pharmazeut kontaktierte den niedergelassenen Arzt sowie Apotheker, um eine gemeinschaftliche Arzneimittelauflistung vorzubereiten; vor der Entlassung bereitete der Pharmazeut im Einvernehmen mit der medizinischen Krankenhausbelegschaft einen Entlassungsbericht vor, der u.a. eine Liste der Medikamente bei der Aufnahme und Entlassung enthielt sowie damit zusammenhängende Änderungen der Behandlung, die intendierte Dauer der Therapie, Allergien und unerwünschte Arzneimittelreaktionen, neue therapeutische Anordnungen, medikamentenbezogene Probleme und Interventionen, die vom niedergelassenen Arzt angefordert worden waren; diese Informationen wurde innerhalb der 24 Stunden der Entlassung an den niedergelassenen Arzt und Apotheker weitergeleitet (ebd.). Der Service zur Zusammenarbeit in der Arzneimittelversorgung führte laut dieser Studie zu verbesserten Patientenergebnissen, einer größeren Anzahl an Eingriffen durch einen klinischen Pharmazeuten und Änderungen in der Medikation zur Optimierung der Therapie (ebd.). Des Weiteren gab es tendenziell eine reduzierte Anzahl an Wiedereinweisungen sowie einen signifikanten Rückgang der Besuche bei niedergelassenen Ärzten im Anschluss an den Krankenhausaufenthalt (ebd.).

In den Niederlanden wird durch eine prospektive experimentelle Studie mit Vorher-Nachher-Design der Effekt des so genannten COACH-Programms untersucht (Karapinar-Çarkıt et al. 2010: 1 f.). COACH steht für Continuity Of Appropriate pharmacotherapy, patient Counselling and information transfer in Healthcare (ebd.: 1). Die Untersuchung wird in einem Krankenhaus in Amsterdam durchgeführt und hat als primäres Outcome die Bestimmung der Rate der Wiedereinweisungen innerhalb von sechs Monaten nach Entlassung sowie als sekundäres Outcome die Messung der Anzahl der Interventionen, der Adhärenz, der Zufriedenheit mit den Informationen bezüglich der Medikamente, der Einstellung zu Arzneimitteln, der Zufriedenheit von niedergelassenen Ärzten und Apothekern, der Kosteneffektivität und der Lebensqualität (ebd.: 1, 6). Das COACH-Programm berücksichtigt insbesondere auch die Belange von Personen mit verschiedenen kulturellen Hintergründen und wird von einem Team pharmazeuti-

scher Berater durchgeführt, welche durch klinische Pharmazeuten supervidiert werden (Karapinar-Çarkıt et al. 2010: 2, 4). Pharmazeutische Berater sind pharmazeutisch-technische Assistenten, die zusätzlich ein dreijähriges Bachelorprogramm absolvierten, welches auf die pharmazeutische Patientenversorgung spezialisiert ist (ebd.: 4). Das COACH-Programm besteht aus vier Hauptprozessen (links in der Abbildung 6), die wiederum in elf Unterprozesse (mittig in der Abbildung 6) gegliedert sind, wie folgende Abbildung 6 zeigt.

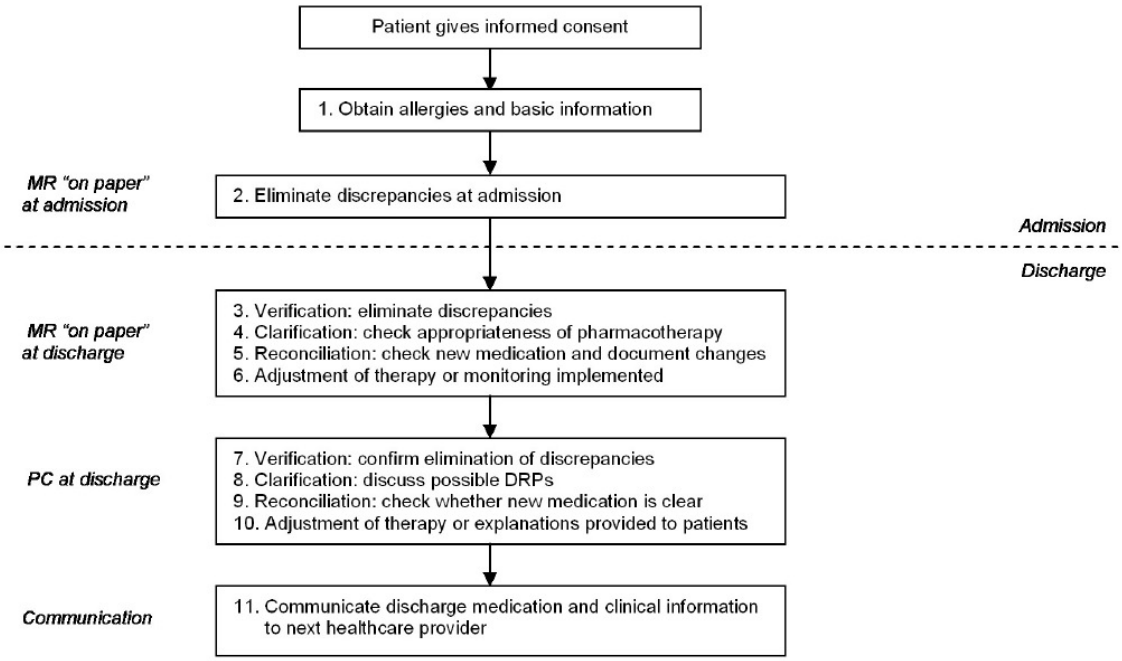

Abbildung 6: Prozesse des COACH-Programms (Karapinar-Çarkıt et al. 2010: 4)[41]

Die vier Hauptprozesse umfassen die Medikationsüberprüfung bei der Aufnahme sowie bei der Entlassung, die Beratung der Patienten bei der Entlassung und die Kommunikation mit dem weiterbehandelnden Gesundheitsversorger (Karapinar-Çarkıt et al. 2010: 4; siehe auch Abbildung 6). Für die Durchführung der elf Schritte existiert ein Protokoll in Form einer Checkliste, das genau und ausführlich definiert, was an welchem Punkt zu tun ist (ebd.: 5). Die Ergebnisse zu den Effekten des COACH-Programms sind in dem Studienprotokoll von 2010 noch nicht enthalten, da der Abschluss der Datensammlung erst in 2011 erfolgte (ebd.: 3).

Das WestView Primary Care Network in Kanada entwickelte ein ambulantes System zur Medikationsüberprüfung (Community-based Medication Reconciliation – CMR) mit

[41] MR = Medication Reconciliation, PC = Patient Counselling following the steps for Medication Reconciliation, DRPs = Drug Related Problems

pharmazeutischer Unterstützung an der Schnittstelle zwischen stationärer und ambulanter Versorgung (Bailey et al. 2009: 91; WestView Primary Care Network 2011: o.S.). Im Rahmen dieses Programms besucht ein klinischer Pharmazeut Patienten innerhalb von 72 Stunden nach der Krankenhausentlassung zu Hause (Bailey et al. 2009: 91). Abgeglichen werden die Medikamente im Entlassungsbericht, in der Patientenakte des niedergelassenen Arztes, in der Kartei des Apothekers und zu Hause (ebd.). Diskrepanzen werden mit dem Arzneibesteller, dem Verschreibenden im Krankenhaus und dem Anschlussversorger diskutiert und abgestimmt (ebd.). Laut Bailey et al. (2009: 91) demonstriert dieses System eine erfolgreiche Vernetzung, die patientenzentriert und standardisiert ist, die Schnittstelle vom Krankenhaus in die ambulante Versorgung überbrückt sowie den Informationsfluss und die Kommunikationswege verbessert.

The Ministry of Health and Long-Term Care in Ontario in Kanada hat eine Initiative gegründet, die sich MedsCheck nennt (Institute for Safe Medication Practices Canada 2010: 3). Hierbei wird von einem Apotheker im Rahmen eines Einzelgespräches eine Medikamentendurchsicht durchgeführt (ebd.). Diese Überprüfung dauert 30 Minuten und soll Patienten und Pflegende bzgl. des Arzneimittelregimes schulen sowie Fragen und Probleme im Zusammenhang mit der Medikation klären bzw. lösen (ebd.).

Die American Pharmacists Association (APhA) (o.J.: o.S.) nennt Programme wie das Asheville Projekt, Diabetes Ten City Challenge oder Veterans Administration, in denen Versorgungsmodelle durch die Arbeit von Pharmazeuten unterstützt werden. Solche Angebote führen nach Angaben der APhA u.a. zur Verbesserung des Medikamentenmanagements, zur Reduzierung der Wiedereinweisungen ins Krankenhaus auf Grund von fehlerhaftem Medikamentengebrauch sowie zur Verbesserung der Versorgung von Patienten, die zwischen Settings wechseln (American Pharmacists Association o.J.: o.S.). Desgleichen heben mehrere Untersuchungen die Unterstützung niedergelassener Apotheker bei der weiterführenden Arzneimittelversorgung und bei Angeboten zum Medikamentenmanagement nach der Krankenhausentlassung positiv hervor (Dunbar et al. 2005: o.S., Krska et al. 2001: o.S., MacRae et al. 2003: o.S., zitiert nach: Ellitt et al. 2010: 623). In Australien gibt es hierzu bspw. das so genannte Home Medicines Review (HMR)[42], welches folgende Schritte umfasst:

- Überweisung durch den niedergelassenen Arzt an die vom Patienten bevorzugte Apotheke;

[42] Das HMR wurde bereits kurz in den Ergebnisdarstellungen zu den Problemfeldern (siehe Kapitel 4.2.2) im Zusammenhang mit arzneimittelbezogenen Problemen im Rahmen der Krankenhausentlassung erwähnt.

- Koordinierung des Home Medicines Review durch die Apotheke, welches ein Gespräch mit dem Patienten bei ihm zu Hause sowie die Erstellung eines Berichtes zur Überprüfung der Medikation für den Arzt des Patienten beinhaltet;
- Erstellung eines Medikamentenmanagementplanes durch den niedergelassenen Arzt gemeinsam mit dem Patienten, der auf dem Bericht des Apothekers basiert (Australian Government Medicare Australia 2009: o.S., zitiert nach: Ellitt et al. 2010: 623).

Das Programm wurde entwickelt, um die Qualität des Arzneimittelgebrauchs der Patienten und eine gemeinschaftliche Zusammenarbeit zwischen niedergelassenen Ärzten und Apothekern zu fördern (Emblen und Miller 2004: o.S., Pharmacy Guild of Australia 2007: o.S., zitiert nach: Ellitt et al. 2010: 623). Auch in Großbritannien und Nordirland gibt es einen Ansatz zur Arzneimittelüberprüfung und zwar im Rahmen des Medication Use Review (Latif und Boardman 2008: o.S., zitiert nach: Ellitt et al. 2010: 623).

Insgesamt empfehlen mehrere Autoren den Einsatz von Pharmazeuten im Rahmen der sektorenübergreifenden Arzneimittelversorgung, wie bspw. Gelb (2003: 299), der die Einbeziehung klinischer Pharmazeuten in den Überwachungs- und Evaluationsprozess von Medikamenten befürwortet, da auf diese Weise bedeutende Informationen erhoben, angemessene Entscheidungen gefällt, eine erfolgreiche Kommunikation durchgeführt und die Optimierung der Ergebnisse der Pharmakotherapie erreicht werden können. Mitrzyk und Ganatra (2009: 20) geben an, dass nach der Evidenzlage Medikamentenlisten, die von Pharmazeuten erstellt werden, genauer sowie fehlerfreier sind, dass durch dieses Vorgehen Geld gespart und die Patientensicherheit erhöht werden kann. Dass die von Pharmazeuten generierten Arzneimittellisten weniger Fehler enthalten, berichten auch Hayes et al. (2008: o.S., zitiert nach: Mitrzyk und Ganatra 2009: 20) und stellen darüber hinaus fest, dass in diesen mehr Allergien dokumentiert werden, im Vergleich zu den ärztlich erstellten Medikamentenübersichten. Die Aufrechterhaltung einer guten Zusammenarbeit von Pharmazeuten und Ärzten ist jedoch für die Medikationsüberprüfung an allen Punkten der Versorgung wichtig (Mitrzyk und Ganatra 2009: 20). Bescheinigungen von Pharmazeuten sollten dabei mehr Beachtung finden (Vira et al. 2006: o.S., zitiert nach: Canadian Pharmacists Association 2010: 2; Cameron 1994: o.S., zitiert nach: Jefford et al. 2002: 574). Auch die American Pharmacists Association (o.J.: o.S.) gibt in ihren Empfehlungen zur Gesundheitsreform aus pharmazeutischer Sicht an, dass sie die Einbeziehung von Apothekern als Teil von integrierten Versorgungsmodellen fordere, dass Pharmazeuten in der Bezahlung von Versorgungsüberleitungsaktivitäten berücksichtigt werden sollten und dass Medikamententherapielotsen einzusetzen seien. Über den Einsatz von pharmazeutischer Unter-

stützung durch studierte Pharmazeuten hinaus, diskutieren Saulnier und Schoen (2008: 441-443) kontrovers darüber, ob auch pharmazeutisch-technische Assistenten Arzneimittellisten bereitstellen und die Entlassungsberatung durchführen sollten. Argumente dafür, aber auch dagegen werden angeführt (Saulnier und Schoen 2008: 441-443).

Weiterführend werden im Folgenden *Technologien* sowie Projekte, Programme, Initiativen, Empfehlungen und Hinweise zum *Zugriff auf Patienten- und Arzneimitteldaten* als Best-Practice-Ansätze illustriert. Technologiebasierte Hilfsmittel sind hilfreich beim Sammeln und Verwalten von Informationen (Villanueva 2010: S 10). Die elektronische Medikation als Summe der IT-gestützten Teilprozesse der Arzneimitteltherapie wird vermehrt in der ambulanten und stationären Versorgung eingesetzt, um die Prozesse zu unterstützen (Krüger-Brand 2011: A 964). Dies schließt die ambulante Verordnung, die Erfassung bei der stationären Aufnahme, die Medikation im Verlauf des Krankenhausaufenthaltes und der Entlassung sowie auch die anschließende Arzneimitteltherapie mit den jeweils involvierten Akteuren und IT-Systemen ein (ebd.). Es werden zunehmend elektronische Tools, auch zur Verbesserung der Compliance, eingeführt und in den nächsten Jahren Unterstützung bieten (Vass und Hendriksen 2005a: I/16). Eine elektronische Verordnungsunterstützung mit Arzneimitteltherapiesicherheit soll für den klinischen Bereich relevante Warn- und Managementfunktionen sowie spezifische Anhaltspunkte zu Merkmalen von Patienten, wie Alter, Geschlecht, Labor- und Vitalwerten aufweisen (Krüger-Brand 2011: A 964). Darüber hinaus sollen mit Hilfe solcher Systeme die Umstellung der Medikation auf die Krankenhauslisten erleichtert und Medikationsfehler bereits bei der stationären Aufnahme identifiziert werden (ebd.). Ein Computerized Physician Order Entry (CPOE), als computergestütztes System, soll ebenfalls Risiken verringern (ebd.). New (2002: 575) befürwortet die Einführung eines computerbasierten Krankenhausverschreibungssystems mit einem evidenzbasierten klinischen Online-Verschreibungs-Guide, um eine optimale Arzneimittelauswahl zu unterstützen und weist des Weiteren darauf hin, dass ein solches System die generierten Medikamentenlisten automatisch an die niedergelassenen Ärzte des Patienten übermitteln könnte.

Farfán Sedano et al. (2011: 189) beschreiben ein Projekt, bei dem eine Sammlung von Daten aus heterogenen und dezentralisierten Systemen durch die Konstruktion einer vereinigten Ansicht entwickelt wurde, welche auf dem ISO/CEN EN13606 Standard für Architektur und Kommunikation von elektronischen Patientenakten basiert. Erstellt wurde eine Patientenübersicht, die Daten aus verschiedenen Informationssystemen

einschließt (Farfán Sedano et al. 2011: 189). Das erlaubt Ärzten den Zugang zu relevanten Informationen und ermöglicht den Autoren zufolge eine sichere und effizientere Betreuung von Patienten (ebd.).

Der Report des Institute of Medicine (IOM) befürwortet den Gebrauch von elektronischer Verschreibungssoftware sowie von Software zur klinischen Entscheidungsunterstützung mit Point-of-Care Referenzinformationen, die u.a. über das Internet abgerufen werden sollen (Moore 2006: o.S.). Moore (2006: o.S.) empfiehlt für die Nutzung von Software zur klinischen Entscheidungsunterstützung zum Support eines Verfahrens zur Medikationsüberprüfung fünf Strategien:

1. Dokumentation des Grundprinzips des Arzneimittelregimes;
2. Identifizierung von Off-Label[43]-Indikationen;
3. Einsatz von Warnungen zur klinischer Entscheidungsunterstützung;
4. Information und Einbeziehung des Patienten;
5. Entwicklung eines Systems zur Optimierung des Arbeitsflusses.

Hilfsmittel zur klinischen Entscheidungsunterstützung, implementiert in ein Programm zur Medikationsüberprüfung, können Ärzte und Patienten befähigen, mit den benötigten Informationen Entscheidungen zu treffen, die den sicheren und effektiven Medikamentengebrauch antreiben, vereinfachen und das Medikamentenmanagement für alle Betroffenen verbessern (Moore 2006: o.S.).

Im Rahmen des Queensland Health Experience zur Medikationsüberprüfung wurde in 46 Krankenhäusern in Australien ein Enterprise-wide Liaison Medication System etabliert (Lum et al. 2007: 9). Dieses System ermöglicht die elektronische Erfassung einer Arzneimittelliste des Patienten bei der Aufnahme, die Dokumentation von identifizierten Ergebnissen im Zusammenhang mit der Medikation, den Ausdruck eines Medication Action Plan & Handover Formulars und die Erstellung eines Entlassungsberichtes zur Medikation für Patienten, niedergelassene Ärzte sowie Apotheker (ebd.).

Ein weiteres System zur Unterstützung der Implementierung des Prozesses zur Medikationsüberprüfung wurde von Sequest Technologies (o.J.: o.S.) entwickelt. Das TIER (Total Integrated Electronic Record) Workflow System stellt dazu verschiedene Formblätter, Funktionen zur Datenerfassung sowie zur Auswertung und Berichterstattung zur Verfügung (Sequest Technologies o.J.: o.S.). Es sollen alle Settings abgedeckt werden (ebd.).

---

[43] Off-Label-Use bedeutet, dass ein Arzneimittel außerhalb seiner Zulassung eingesetzt wird (Kassenärztliche Bundesvereinigung 2009: o.S.).

Ergänzend existieren Technologien zur Verbesserung von Übergängen nach dem Krankenhausaufenthalt, welche das Center for Technology and Aging (2010a: 1) in seinem Positionspapier vorstellt. Technologien dieser Art ermöglichen eine bessere Einnahmetreue bezüglich der Arzneimittel, ebenfalls eine optimiertere Medikationsüberprüfung, die Fernüberwachung von Patienten, wie auch bereits erwähnt einen erleichterten Zugang zu Patientenakten und anderen wichtigen Gesundheitsinformationen, soziale Unterstützung sowie eine verbesserte Kommunikation (Center for Technology and Aging 2010a: 4).

In Kanada existiert ein so genannter Drug Profile Viewer (DPV), der zur Erfassung der Medikation aller Patienten in Ontario genutzt werden kann (Institute for Safe Medication Practices Canada 2010: 6). Der Zugang hierzu soll allen Behandelnden über das Kontinuum der Versorgung hinweg ermöglicht werden (ebd.). Enthalten sind die gleichen Informationen, wie bei einer Verordnung, z.B. Einnahmehäufigkeit oder Anweisungen zur Dosierung (ebd.). Es handelt sich um eine internetbasierte Anwendung (eHealth Ontario 2011: o.S.).

In Dänemark wurde 2004 das Personal Electronic Profile eingeführt (Vass und Hendriksen 2005b: 193). Alle bezogenen, verschriebenen Arzneimittel werden in einer zentralen Datenbank registriert (ebd.). In dieser existiert ein persönliches Profil für jede Person, auf das diese mit einer elektronischen Signatur zugreifen kann (ebd.). Mit Einwilligung des Patienten kann der Hausarzt, ein anderer verordnender Arzt oder auch ein Apotheker eine Übersicht über die aktuelle Medikation des Patienten abrufen (ebd.). Demzufolge und dadurch, dass das System die verschriebenen Medikamente von Ärzten, Krankenhäusern sowie Fachärzten registriert, soll eine gute Qualität des gesamten Verordnungsprozesses sichergestellt werden (ebd.). Das Personal Electronic Profile speichert insgesamt die innerhalb der letzten zwei Jahre bezogenen Medikamente, detaillierte Informationen zu diesen Arzneimitteln, die verodnenden Ärzte, den Hausarzt des Patienten, die Arzneimittel ausgebenden Apotheken sowie Informationen über Zuzahlungen (ebd.). Es existiert außerdem ein Bereich, in dem der Patient nachvollziehen kann, wer sein Profil angesehen hat (ebd.).

Abschließend ist zu den Best-Practice-Ansätzen zu Technologien und dem Zugriff auf Patienten- und Arzneimitteldaten zu konstatieren, dass laut dem Committee on Identifying and Preventing Medication Errors (2006: o.S., zitiert nach: Liang et al. 2007: 20) ein exzellentes System zur Arzneimittelversorgung, das einen einheitlichen und standardisierten Prozess zum Medikamentenmanagement sicherstellt, die Entwicklung

eines landesweiten IT-Systems erfordert, welches die Fähigkeit besitzt, Informationen innerhalb von Versorgungsbereichen zu koordinieren und zusätzlich dazu über verschiedene Versorgungssysteme hinweg zu übermitteln.

Im nachstehenden Abschnitt werden Best-Practice-Ansätze in Form von Projekten, Programmen, Initiativen, Empfehlungen oder Hinweisen, welche einen Bezug zur *Krankenhausentlassung* und *Übergabe in den ambulanten Bereich* haben, thematisiert. In Kapitel 4.2.2 wurden einige damit in Zusammenhang stehende Problembereiche, wie bspw. Problemfelder der Arzneimittelversorgung im stationären Sektor mit Betrachtung der Krankenhausaufnahme und -entlassung, aufgeführt.

Komponenten für eine qualitativ gute Entlassung aus dem stationären Sektor wurden im Rahmen des Projektes RED (Re-Engineered Discharge) und 2009 vom National Quality Forum in Washington formuliert (Villanueva 2010: S 11; National Quality Forum 2011: o.S.). Das Projekt RED beschreibt zahlreiche Aspekte und nennt in Bezug auf die Arzneimittelversorgung folgende:

- Medikationsüberprüfung: Beratung des Patienten bzgl. seiner Arzneimittel und Identifizierung von Barrieren bzgl. Compliance und Adhärenz;
- Bereitstellung eines geschriebenen Entlassungsberichtes für den Patienten, welcher den Ablauf der stationären Behandlung, der Nachsorge und Instruktionen zu den Medikamenten enthält (Clancy 2009: o.S., zitiert nach: Villanueva 2010: S 11).

Im Rahmen des Projektes wird darüber hinaus empfohlen, Kontakt zu dem Hausarzt aufzunehmen und das Verständnis des Entlassungsplanes durch den Patienten sicherzustellen, in dem dieser die Inhalte in eigenen Worten beschreibt (ebd.). Das National Quality Forum (2009: o.S., zitiert nach: Villanueva 2010: S 11) befürwortet neben anderen Gesichtspunkten auch die Vorbereitung eines geschriebenen Entlassungsplanes, welcher hiernach an den Nachsorgenden zu übergeben ist. New (2002: 575) empfiehlt diesbezüglich die Weiterleitung des Entlassungsberichtes per Post und nicht per Fax. Zusätzlich hat die amerikanische Society of Hospital Medicine (SHM) eine Checkliste zur Entlassung formuliert (Villanueva 2010: S 10; Society of Hospital Medicine 2010: o.S.). Diese gibt in Bezug auf Arzneimittel u.a. an, dass eine Medikationsüberprüfung durchgeführt werden soll und die Gründe benannt werden sollen, wenn wichtige Arzneimittel nicht weiter verschrieben werden (Halasyamani et al. 2006: o.S., zitiert nach: Villanueva 2010: S 12).

Unter anderem Coleman beschreibt laut McGaw et al. (2007: 5) vier Faktoren, durch die verbesserte Ergebnisse bei der Entlassung aus dem stationären Sektor erzielt werden können:

1. Betreuung beim Medikamentenselbstmanagement;
2. Ein patientenzentrierter Bericht, den der Patient besitzt und führt, um den gegenseitigen Informationstransfer zu unterstützen;
3. Rechtzeitiges Follow-Up mit dem Hausarzt oder Spezialisten;
4. Eine Liste mit Red Flags, die auf einen sich verschlechternden Zustand hinweisen und Anweisungen, wie darauf zu reagieren ist.

Forster (2006: 922) gibt sechs spezielle Hinweise zur Entlassungsplanung in Bezug auf die Vermeidung unerwünschter Arzneimittelereignisse nach einem Krankenhausaufenthalt:

1. Etablierung eines Systems zur Überwachung der Patienten in Hinblick auf neu auftretende Symptome oder Probleme während der ersten Tage nach der Entlassung;
2. Besondere Aufmerksamkeit bei Patienten, deren Arzneimittelgewohnheiten geändert wurden;
3. Sicherstellung, dass Patienten, die acht oder mehr Medikamente einnehmen, adäquat geschult und überwacht werden;
4. Schulung der Patienten bzgl. ihrer Arzneimittel und der Nebenwirkungen, die evtl. zu erwarten und zu überwachen sind; hiermit sollte im Krankenhaus begonnen und im Anschluss an die Entlassung fortgefahren werden;
5. Besondere Aufmerksamkeit bei Patienten, die Arzneimittel mit hohem Risiko einnehmen; hier sollte ein Überwachungsplan erstellt werden;
6. Vorbereiten eines strukturierten Entlassungsberichtes, der zeitnah bereitgestellt und weitergeleitet wird; routinemäßiger Check der Patienten außerhalb des Krankenhauses.

Der Expertenstandard Entlassungsmanagement in der Pflege in Deutschland unterstützt ein optimiertes Entlassungsmanagement durch geschultes Pflegepersonal, um Brüchen in der Versorgung mit daraus resultierenden ungeplanten Wiedereinweisungen und unnötiger Leidensbelastung vorzubeugen (Schiermann und Blumberg 2002: o.S., zitiert nach: Lindpaintner et al. 2009: 25). In der Schweiz wurde die Pilotstudie EVA – Entlastung dank Verbesserung des Austrittsmanagements durchgeführt, welche einen interprofessionellen und interinstitutionellen Ansatz zur Verbesserung der Patientenbetreuung nach einem Krankenhausaufenthalt untersuchte (Lindpaintner et al. 2009: 25). Eine Optimierung der Planung und des Informationsflusses sollte hierbei

durch den Einbezug eines pflegewissenschaftlich ausgebildeten Nurse Care Managers erfolgen, welcher im Krankenhaus selbst und in den ersten fünf Arbeitstagen nach der Entlassung aus dem stationären Bereich eingesetzt wurde (Lindpaintner et al. 2009: 25). Erreicht werden sollte eine Abnahme von unerwünschten Arzneimittelnebenwirkungen, Wiedereinweisungen in das Krankenhaus und Notfallsituationen für Hausärzte sowie Notfallärzte (ebd.). Im Rahmen von EVA existierte eine klar strukturierte Vorlage, welche besagte, dass der Nurse Care Manager gemeinsam mit dem betreuenden Team des Krankenhauses innerhalb von 48 Stunden vor der stationären Entlassung einen individualisierten, den Bedürfnissen des Patienten entsprechenden, Austrittsplan erstellen sollte (ebd.: 26). Die ausreichende Information von Patient, Angehörigen und nachsorgendem Arzt, sowie die rechtzeitige Bereitstellung der durch den Krankenhausarzt verordneten Arzneimittel wurde durch den Nurse Care Manager unterstützt (ebd.). Nach der Entlassung aus der Klinik nahm dieser wiederum Kontakt zu dem Patienten bzw. seinen Angehörigen auf, um das Entlassungsmanagement zu evaluieren und den Austrittsplan ggf. zu modifizieren (ebd.). Wie bereits beschrieben, endete die Koordination durch den Nurse Care Manager fünf Tage nach der Krankenhausentlassung (ebd.). Zu diesem Zeitpunkt erfolgten eine Evaluation sowie ein Abschlussgespräch mit dem Patienten und seinen Angehörigen (ebd.). Ein schriftliches Abschlussprotokoll wurde u.a. an den niedergelassenen Arzt bzw. Hausarzt verschickt (ebd.). Die einfach geblindete Studie mit einer Dauer von 16 Monaten (September 2008 bis Dezember 2009) war auf Hochrisikopatienten fokussiert (ebd.: 25 f.), welche als Hauptkriterium ein erhöhtes Risiko für UAW aufwiesen (ebd.: 27). Dazu zählte exemplarisch die regelmäßige Einnahme von über acht Arzneimitteln bei Krankenhausaufnahme und/oder das Vorliegen einer chronischen Erkrankung, verbunden mit mehr als vier neu verschriebenen Langzeitmedikamenten, was 48 bis 72 Stunden nach Aufnahme in das Klinikum geprüft wurde (ebd.). Ausgewählt wurden die 60 Studienprobanden aus Patienten des Departements Innere Medizin des Kantonsspitals Baden (ebd.: 26 f.). Die Auswertung der Untersuchung lag zum Zeitpunkt der Veröffentlichung des Artikels noch nicht vor (ebd.: 28), so dass noch keine Aussage zur Wirksamkeit dieses Best-Practice-Ansatzes vorliegt.

Wie bereits im Abschnitt zu den Problembereichen beschrieben, analysierten Spehar et al. (2005: 79) im Rahmen eines Pilotprojektes die nahtlose Versorgung mit dem Ziel eines sicheren Patientenübergangs vom Krankenhaus nach Hause. Die Forschungsarbeit war ähnlich wie das Projekt EVA von Lindpaintner et al. (2009: 25) auf Patienten mit einem Risiko für ungeplante Wiedereinweisungen fokussiert, untersuchte außerdem Systemprozesse bei der Übergabe und identifizierte mögliche Interventionen zur

Bereitstellung von mehr lückenloser Versorgung (Spehar et al. 2005: 79). Die Pilotstudie umfasste drei Phasen: 1. Untersuchung ausgewählter Wiedereinweisungen in zwei Krankenhäuser; 2. Eine Gruppendiskussion von Experten zu Einblicken in Entlassungsplanungsprozesse; 3. Interviews mit Patienten aus den zwei Krankenhäusern, die u.a. innerhalb von 30 Tagen wieder eingewiesen worden waren (ebd.). Im Rahmen der Diskussion zu dieser Studie wurden die untersuchten organisationsbezogenen Prozesse und Abläufe beleuchtet (ebd.: 91-94). In Bezug auf Best-Practice-Ansätze zeigte sich bei allgemeinen organisatorischen Faktoren und Prozessen, dass Attribute einer nahtlosen Versorgung bspw. der Austausch aktueller Informationen über die verschiedenen Sektoren hinweg und die Koordination unter den Akteuren der Gesundheitsversorgung sind (ebd.: 91). In Hinblick auf die Kontinuität der Versorgung ist sicherzustellen, dass der Entlassungsplan mit dem niedergelassenen Arzt abgestimmt wird, in dem ein Akteur, wie ein Arzt oder eine Pflegekraft, als Überleitungskoordinator fungiert (ebd.: 93). Auch hier zeigen sich Parallelen zu dem Konzept, welches Lindpaintner et al. (2009: 25-29) beschreiben.

Einen weiteren Ansatz zur Kontinuität der Versorgung beim Übergang vom stationären in den ambulanten Bereich untersuchten Mant et al. (2002: 32). Evaluiert wurde die Befolgung eines minimalen Datensatzes für den Austausch von arzneimittelbezogenen Informationen zwischen Krankenhäusern und niedergelassenen Ärzten (Mant et al. 2002: 32). Das Projekt wurde in den Jahren 2000 und 2001 in Sydney in Australien mit einem Vorher-Nachher-Vergleich durchgeführt (ebd.). Der minimale Datensatz umfasste folgende Komponenten:

- Niedergelassene Ärzte werden direkt vom Krankenhaus über die stationäre Aufnahme unterrichtet;
- Arzneimittelbezogene Informationen werden dem Krankenhaus vor der Aufnahme von den niedergelassenen Ärzten zur Verfügung gestellt;
- Niedergelassenen Ärzte bekommen den Entlassungsbericht per Fax in ihre Praxis;
- Niedergelassene Ärzte erhalten den Überweisungsschein der Entlassung, welcher Gründe für Änderungen der Medikation enthält;
- Niedergelassene Ärzte geben ihre Visitenkarten/Kontaktdaten an die Patienten;
- Niedergelassene Ärzte besitzen eine fest geschaltete und zweckgebundene Faxnummer;
- Die Krankenhäuser führen ein aktuelles Adressverzeichnis der niedergelassenen Ärzte (ebd.: 33).

Auszüge des Vorher-Nachher-Vergleichs zeigten bzgl. des ersten Punktes (Niedergelassene Ärzte werden direkt vom Krankenhaus über die stationäre Aufnahme unterrich-

tet) keine ausgeprägte Veränderung (Mant et al. 2002: 33). Ein signifikanter Anstieg offenbarte sich bei dem Prozentsatz an Patienten, für die niedergelassene Ärzte arzneimittelbezogene Informationen an das Krankenhaus übermittelten. 74 % (23 von 31) der niedergelassenen Mediziner, die direkt vom Krankenhaus über die stationäre Aufnahme informiert wurden, gaben die Informationen zu den Medikamenten an das Krankenhaus weiter; bei denen, die nicht unterrichtet worden waren, waren es nur 42 % (41 von 97) (ebd.). Eine bedeutsame Verbesserung gab es auch bei dem Prozentsatz der niedergelassenen Ärzte, die einen gefaxten Entlassungsbrief erhielten (ebd.). Für 31 % (44 von 143) der Patienten erhielten die niedergelassenen Mediziner den Überweisungsschein der Entlassung, inklusive der Gründe für Änderungen in der Medikation (ebd.). 91 % (71 von 78) der niedergelassenen Ärzte besitzen eine fest geschaltete und zweckgebundene Faxnummer (ebd.: 34). Die Untersuchung von Mant et al. (2002: 34) zeigte insgesamt, dass Änderungen im Prozess nur langsam erfolgen, wenn sie sich jedoch durchgesetzt haben, auch bestehen bleiben.

Ähnliche Aspekte, im Vergleich zu dem minimalen Datensatz aus zuvor illustrierter Studie, nennt auch Forster (2006: 921 f.) bei der Auflistung von acht Tätigkeiten, die Ärzten helfen können, die Anzahl von UAE nach der Entlassung aus dem Krankenhaus zu reduzieren. Diese sind:

1. Explizite Kommunikation dazu, welche der Arzneimittel von vor dem Krankenhausaufenthalt geändert oder nicht weiter eingenommen werden müssen;
2. Bereitstellen eines präzisen, lesbaren Medikamentenprofils für den Patienten, seinen Apotheker und Arzt sowie andere an der Versorgung Beteiligte; diese Liste sollte die Indikationen für die Arzneimittel und die Gründe für alle Dosisänderungen beinhalten, ebenso wie die Kontaktinformationen des verschreibenden Arztes, damit Fragen leicht gestellt werden können;
3. Erteilen der Anweisung an den Patienten, dass dieser alle Medikamente von zu Hause mitbringt, wenn er mit neuen Verordnungen in die Apotheke geht, so dass Diskrepanzen gelöst werden können;
4. Schulung des Patienten bzgl. Nebenwirkungen der Arzneimittel, insbesondere bei neuen Medikamenten oder solchen mit hohem Risiko; ein Patient sollte eine Nebenwirkung erkennen können, wenn sie vorkommt und sollte wissen, was zu tun ist und an wen er sich zu wenden hat;
5. Sicherstellung, dass der Patient weiß, welche Arzneimittel eine labortechnische Überwachung erfordern, wann solche Tests durchzuführen sind und wer verantwortlich für die Umsetzung der Resultate ist;

6. Wenn verschiedene Personen zum Arzneimittelgebrauch informieren (z.B. Pflegekräfte oder klinische Pharmazeuten, die Inhalationstechniken zeigen), ist sicherzustellen, dass dies vor der Entlassung aus dem Krankenhaus geschieht; Inanspruchnahme der Unterstützung von Apothekern und Pflegekräften, um eine weiterführende Schulung und Unterstützung für den entlassenen Patienten bereitzustellen;
7. Zeitnaher Austausch mit niedergelassenen Ärzten; ein vorläufiger Entlassungsbericht ist an den weiterbehandelnden Arzt zu faxen und in Kopie an den Patienten zu geben; der Entlassungsbericht ist am Tag der Entlassung zu erstellen und Kopien an alle relevanten, an der Gesundheitsversorgung des Patienten Beteiligten zu senden;
8. Wenn die Möglichkeit besteht (und unter der Annahme, dass der Patient einverstanden ist), sind Angehörige sowie andere unterstützende Personen einzubeziehen, um bei der Überwachung des Patienten zu helfen und sicherzustellen, dass die Arzneimittel zu Hause fehlerfrei eingenommen werden (Forster 2006: 921 f.).

Der siebte Punkt, welcher u.a. besagt, dass Patienten eine Kopie ihres Entlassungsberichtes erhalten (ebd.), wird auch von Dean et al. (2007: 8) befürwortet, die darüber hinaus für die Kommunikation mit dem niedergelassenen Arzt empfehlen, dass im ambulanten Bereich nachgefragt werden soll, welche Wege zur besseren Informationsweitergabe bzgl. entlassener Patienten favorisiert werden. Als Beispiel wird hier ein persönlicher Telefonanruf aufgeführt (Dean et al. 2007: 8). Eine weitere Methode zur Unterstützung der arzneimittelbezogenen Kommunikation ist die Nutzung gemeinsamer Formblätter, welche von den meisten der 1.099 niedergelassenen Ärzte, die im Rahmen einer Untersuchung in England befragt wurden, als ein hilfreiches Mittel angesehen wurden, um eine konsistente Verschreibung über die Schnittstelle der ambulanten und stationären Versorgung hinweg zu fördern (Heal et al. 2006: 171). Jefford et al. (2002: 574) empfehlen die Entwicklung von Strategien zur Verbesserung des Informationsaustausches von Krankenhäusern und niedergelassenen Medizinern, welche die Patienten mit einbeziehen. Abweichend zu den in diesem Abschnitt beschriebenen Ansätzen zur sektorenübergreifenden Arzneimittelversorgung mit dem Fokus auf Krankenhausentlassungen und der Übergabe vom stationären an den ambulanten Bereich, befürworten Vass und Hendriksen (2005a: I/15), dass Projekte zur Verbesserung der Zusammenarbeit und Kooperation zwischen dem ambulanten und stationären Sektor und zur Optimierung der Arzneimitteltherapie beim niedergelassenen Arzt eingeführt werden sollten, da dort die Behandlung beginnt.

Weiterführend werden Best-Practice-Ansätze vorgestellt, die sich mit der *Versorgungsüberleitung* beschäftigen und Aspekte zur Optimierung der Arzneimittelversorgung an der ambulanten-stationären-ambulanten Schnittstelle implizieren. Die Überleitung beinhaltet bspw. eine Übergabe pflegerelevanter Informationen und die Organisation des Wechsels eines Patienten (Lusiardi 2004: 37). Ziel ist, die Kontinuität und Betreuung sicherzustellen (ebd.), was u.a. zur Verbesserung von vorherrschenden Defiziten in der Kommunikation und Koordination (siehe Kapitel 4.2.2) führen kann.

Versorgungsüberleitung, im Englischen als Transition of Care bezeichnet, beschreibt einen Ansatz mit einer Grundstruktur für Versorgungsübergänge und geht über die normale Versorgungskoordination (Care Coordination), die manchmal auch als Case Management benannt wird, hinaus (Rogers 2008: 272 f.). Dargelegt wird das Ganze auch wie folgt: „‚[A] set of actions designed to ensure the coordination and continuity of health care as patients transfer between different sites or levels of care'" (Coleman und Boult 2003: o.S., Coleman 2003: o.S., zitiert nach: Bray-Hall et al. 2010: 878). Der Fokus liegt bei der Versorgungsüberleitung auf dem gesamten Kontinuum der Versorgung (Rogers 2008: 273).

Seit 2006 gibt es in den USA die National Transitions of Care Coalition (NTOCC), die auf ihrer Webseite zahlreiche Informationen und Lösungen für Aspekte des Versorgungsübergangs anbietet (National Transitions of Care Coalition 2008: o.S., zitiert nach: Rogers 2008: 273). Die NTOCC unterstützt außerdem einen prägnanten und qualitativen Prozess rund um die Medikationsüberprüfung bei der Überleitung mit dem Ziel, die Qualität im Rahmen der Übergänge sicherzustellen, Wiedereinweisungen zu reduzieren und die Zufriedenheit von Patienten und Behandelnden zu verbessern (National Transitions of Care Coalition 2010: o.S., zitiert nach: Home Health Quality Improvement Campaign 2010: o.S.). Die National Transitions of Care Coalition regt u.a. die Förderung von Best-Practice-Beispielen in diesem Bereich an (ebd.).

In den USA wurde durch Kaiser Permanente Colorado ein Programm für mehr Sicherheit bei der Versorgungsüberleitung entwickelt, indem die Bestreben der bestehenden Departments für Chronic Care Coordination, Clinical Pharmacy Call Center und Continuing Care vereint wurden (McGaw et al. 2007: 4). Die zwei Hauptziele sind die Reduzierung von Arzneimittelfehlern und ein verbessertes Follow-Up von Versorgungskonzepten (ebd.). Zur Erreichung dieser wurden Pläne zur Medikationsüberprüfung, Pati-

entenschulungen und Empfehlungen zur Koordination von ambulanten Weiterempfehlungen entworfen (McGaw et al. 2007: 5). Um die Partizipation am Programm zu erhöhen, wurden Telefoninitiativen eingeführt sowie zur Verbesserung der Kommunikation elektronische Patientenakten (ebd.). Insgesamt zeigte sich, dass die Identifizierung von unbeabsichtigten Medikamentendiskrepanzen und möglichen Problemen im Zusammenhang mit Arzneimitteln sowie ein vermehrtes Follow-up während der Versorgungsüberleitung die Patientensicherheit sowie die Versorgungsqualität verbessern und dadurch Kosten gespart werden können (ebd.: 8).

Auch in Australien existiert ein Programm zur Versorgungsüberleitung (Transition Care), welches ein Set von Schlüsselempfehlungen beinhaltet (Masters et al. 2008: 97). Die Implementierung wird von staatlichen Gesundheitsdepartements und in einigen Fällen auch von Organisationen, die sich mit der Versorgung alter Menschen[44] beschäftigen, unterstützt (ebd.).

Eine evidenzbasierte Intervention zur Versorgungsüberleitung ist das Projekt BOOST, welches ein Set an Ressourcen, Tools und Datenerhebungsstrategien umfasst, und von der amerikanischen SHM entwickelt wurde, um die kontinuierliche Verbesserung der Entlassungspraktiken zu erzielen und somit eine hohe Qualität und Beständigkeit der Versorgungsüberleitung zu gewährleisten (Home Health Quality Improvement Campaign 2010: o.S.). BOOST steht für Better Outcomes for Older adults through Safe Transitions (Society of Hospital Medicine 2010: o.S., zitiert nach: Villanueva 2010: S 10). Ziel von BOOST ist es u.a., die 30-Tage-Wiedereinweisungsrate bei Patienten der Allgemeinmedizin, insbesondere bei älteren[45], zu reduzieren und die Kommunikation zwischen dem Krankenhaus und dem niedergelassenen Arzt zu verbessern (Villanueva 2010: S 10 f.). Ein Teil von BOOST ist ein so genanntes multidisziplinäres 7P Screening Tool zur Identifizierung von Hochrisikopatienten (Society of Hospital Medicine 2010: o.S., zitiert nach: Villanueva 2010: S 11). Die sieben Bereiche umfassen auch Problematische Arzneimittel (Problem Medications) und Polypharmazie (Polypharmacy) (Villanueva 2010: S 11). Darüber hinaus beinhaltet BOOST eine ähnliche Liste zur Krankenhausentlassung wie das bereits vorgestellte Projekt RED (Re-Engineered Discharge) (ebd.).

---

[44] Diese Intervention kann somit auch als ein Best-Practice-Ansatz zur sektorenübergreifenden Arzneimittelversorgung alter Menschen angesehen werden.
[45] Diese Intervention kann somit auch als ein Best-Practice-Ansatz zur sektorenübergreifenden Arzneimittelversorgung alter Menschen angesehen werden.

Ein weiteres evidenzbasiertes Modell zur Versorgungsüberleitung ist The Care Transitions Intervention, kurz CTI (Center for Technology and Aging 2010a: 6; Home Health Quality Improvement Campaign 2010: o.S.). Hierbei handelt es sich um ein vierwöchiges, kostengünstiges Selbstmanagementprogramm zur Unterstützung von Patienten, die aus dem stationären Bereich entlassen werden, mit Tools und einem Überleitungstrainer (Transition Coach), um sicherzustellen, dass die Gesundheits- und Selbstmanagementbedürfnisse der Patienten erfüllt werden (Parrish et al. 2009: 282). Die Intervention umfasst einen Krankenhaus- sowie einen Hausbesuch und drei nachfolgende Telefonanrufe durch den Überleitungstrainer (Center for Technology and Aging 2010a: 6). Eine Implementierung der CTI in zehn Krankenhäusern und ambulanten Einrichtungen in Kalifornien zeigte, dass sich weitere Umsetzungen stärker auf das Arzneimittelmanagement fokussieren sollten (Parrish et al. 2009: 282).

Ergänzend zu dem Projekt BOOST und dem Programm Transition Care aus Australien, welche bereits Aspekte zur Versorgung alter Menschen beinhalten, werden nachfolgend Projekte, Programme, Initiativen, Empfehlungen oder Hinweise mit Bezug zur *sektorenübergreifenden Arzneimittelversorgung bei alten Menschen* dargelegt. Naunton und Peterson (2003: 176) evaluierten eine von einem Pharmazeuten durchgeführte Nachsorge nach einem Krankenhausaufenthalt bei 120 älteren Patienten mit hohem Risiko bei diesen zu Hause. Es handelt sich um eine randomisierte kontrollierte Studie, in der Patienten ab 60 Jahren untersucht wurden, die vier oder mehr regelmäßig verordnete Medikamente einnahmen (Naunton und Peterson 2003: 176). Die Patienten wurden randomisiert der Interventions- oder Kontrollgruppe zugeteilt (ebd.). Die Intervention sah vor, dass die älteren Patienten fünf Tage nach der Entlassung aus dem stationären Sektor von einem Pharmazeuten zu Hause besucht wurden (ebd.). Dabei führte dieser eine Schulung der Patienten bzgl. ihrer Medikamente durch, ermunterte sie zur Compliance, nahm eine Einschätzung zu medikamentenbezogenen Problemen vor und griff, wenn notwendig, entsprechend ein (ebd.). Alle Resultate wurden an die ambulanten Gesundheitsversorger kommuniziert (ebd.). 90 Tage nach der Entlassung besuchte der Pharmazeut die Patienten erneut, um die Ergebnisse der Interventionen vom ersten Besuch (fünf Tage nach der Entlassung) zu messen (ebd.). Die Patienten in der Kontrollgruppe wurden nur 90 Tage nach der Krankenhausentlassung für eine Überprüfung der Medikation zu Hause aufgesucht (ebd.). In der Interventionsgruppe ergab der Besuch nach fünf Tagen einen Median von drei arzneimittelbezogenen Problemen, 90 Tage nach der Entlassung war es nur noch einer, während es in der Kontrollgruppe nach 90 Tagen zwei waren (ebd.). In der Interventionsgruppe konnte nach 90 Tage eine höhere Compliance nachgewiesen werden und ein geringerer Prozent-

satz, 28 % im Vergleich zu 45 % in der Kontrollgruppe, wurde ungeplant wieder in das Krankenhaus eingewiesen (Naunton und Peterson 2003: 176). Die Studie ergab, dass die Intervention von den älteren Patienten und ihren niedergelassenen Ärzten gut angenommen wurde und stellte fest, dass die Empfehlungen des Pharmazeuten in 79% der Fälle vom niedergelassenen Arzt übernommen wurden (ebd.).

Dedhia et al. (2009: 1540 f.) hingegen untersuchten im Rahmen eines quasiexperimentellen Vorher-Nachher-Vergleichs eine Qualitätsverbesserungsintervention zur Unterstützung des Übergangs alter Menschen (ab 65 Jahren) von drei Krankenhäusern zurück nach Hause ohne Follow-Up-Versorgung nach dem Krankenhausaufenthalt. Die Intervention umfasste folgende fünf Kernelemente:

- Einweisungsformular mit Hinweisen zu Besonderheiten bei geriatrischen Patienten;
- Fax an den niedergelassenen Arzt zur Information über die Aufnahme und zur Weitergabe der Kontaktdaten des Krankenhauses;
- Interdisziplinäres Arbeitsblatt zur Identifizierung von Barrieren bei der Entlassung;
- Gemeinschaftliche pharmazeutisch-ärztliche Medikationsüberprüfung;
- Treffen der im Krankenhaus an der Versorgung Beteiligten und dem Patienten vor der Entlassung, um den Verlauf des Krankenhausaufenthaltes und Empfehlungen zur Nachsorge zu besprechen (Dedhia et al. 2009: 1540-1542).

Der Vorher-Nachher-Vergleich zeigte innerhalb von einer Woche nach der Krankenhausentlassung weniger Besuche in der Notaufnahme oder Wiedereinweisungen, 3 % im Vergleich zu vorherigen 10 %, nach 30 Tagen waren es 14 % im Vergleich zu vorangegangenen 21 % (ebd.: 1542). Mehr der älteren Patienten, welche die Intervention erhielten, wussten, an wen sie sich nach dem stationären Aufenthalt mit ihren Fragen und Belangen wenden konnten (ebd.).

Vass und Hendriksen (2005b: 192) entwickelten ein Assessmentprogramm für den niedergelassenen Arzt zur Arbeit an der Schnittstelle zwischen Krankenhaus und Arztpraxis und zur Prävention bei alten Menschen, welches eine Arzneimittelüberprüfung beinhaltet. Ziel ist u.a., dass Altersdiskriminierung vermieden werden soll, dass niedergelassene Ärzte jede Begegnung ernst nehmen und dass interdisziplinäre Nachsorgebemühungen gefördert werden (Vass und Hendriksen 2005b: 192). Die Autoren berichten, dass sich dieses Modell im Rahmen einer kontrollierten Studie als sinnvoll erwiesen hat, um Outcomes bei alten Menschen zu verbessern (ebd.).

Die IPRO Care Transitions Initiative in New York umfasst eine Versorgungsgemeinschaft, u.a. mit Krankenhäusern und Arztpraxen, welche das Ziel verfolgt, Lücken in

der intersektoralen Kommunikation und Versorgungskoordination zu identifizieren, die in vermeidbaren Wiedereinweisungen resultieren (Home Health Quality Improvement Campaign 2010: o.S.). Im Rahmen dieser Initiative werden auch Tagungen in Einrichtungen für alte Menschen mit den Schwerpunkten Arzneimittelmanagement durchgeführt (ebd.). Die Island Peer Review Organization (IPRO) ist eine amerikanische Organisation, welche verschiedene Assessments zur Gesundheitsversorgung und Angebote zur Qualitätsverbesserung anbietet (Island Peer Review Organization 2011: o.S.). Auch das Center for Technology and Aging (2010b: 1) empfiehlt geriatrische Hilfsmittel für das Assessment und die Versorgung alter Menschen im Rahmen der Versorgungsüberleitung nach einem stationären Aufenthalt. In Dänemark wird eine Initiative zum so genannten Dosis-Ausschluss (Dose-Exemption) getestet, welche auf die Vermeidung von Fehlern in der geriatrischen Medikamenteneinnahme abzielt (Vass und Hendriksen 2005b: 193). Hierbei werden Arzneimittel von Apotheken in Plastikbeuteln vorverpackt und mit dem genauen Zeitpunkt der Einnahme versehen (ebd.). Das System erfordert jedoch eine koordinierte Abstimmung zwischen den verschreibenden Ärzten und Apothekern und ggf. auch den Pflegeinrichtungen (ebd.).

Letztgenannte, von Vass und Hendriksen (2005b: 193) beschriebene, Methode kann ebenso zur *Förderung von Compliance und Adhärenz in der Arzneimitteltherapie* genutzt werden. Villanueva (2010: S 12) empfiehlt zur Unterstützung der Adhärenz im Rahmen der sektorenübergreifenden Arzneimittelversorgung bspw. die Beratung durch einen Pharmazeuten vor der Entlassung aus dem stationären Bereich oder den Gebrauch einer so genannten Pillenbox (Pillbox). Darüber hinaus kann die Wiederholung der Anweisungen des Arztes durch den Patienten in dessen Worten hilfreich sein (Villanueva 2010: S 12; Liang et al. 2007: 22). Guy und Gibbons (2003: 19) beschreiben zur Förderung der Compliance mit Arzneimitteln ein Projekt zur Selbstmedikation, in welchem auch der Übergang von der stationären in die ambulante Versorgung berücksichtigt wird. Telefonschulungen können ebenfalls zu einer verbesserten Adhärenz von Arzneimitteltherapieplänen führen (Home Health Quality Improvement Campaign 2010: o.S.). Das Telefon ist ein effektives Mittel, das zur Weitergabe von Anweisungen oder Informationen an Patienten, die von einem Sektor in den anderen übergehen, genutzt werden kann (ebd.). Im Anschluss an den Krankenhausaufenthalt kann ein Anruf des Klinikarztes helfen, Barrieren der Adhärenz zu reduzieren (Villanueva 2010: S 12).

Cutler und Everett (2010: o.S.) stellen einige integrierte Ansätze zur Unterstützung der Adhärenz und ihrer Effekte vor, exemplarisch die Community Care of North Carolina.

Hierbei handelt es sich um einen losen Zusammenschluss von 14 Ärztenetzwerken (Cutler und Everett 2010: o.S.). Zur Förderung der Adhärenz werden Case Manager eingesetzt, die u.a. die Informationen zu den Arzneimitteln der Patienten von verschiedenen Quellen zusammentragen, so dass den verordnenden Ärzten vollständige und fehlerfreie Daten zur Verfügung stehen, die zur Überprüfung des Medikamentengebrauchs der Patienten genutzt werden können, was bereits zu einer Steigerung der Adhärenzrate führte (ebd.).

In Großbritannien existiert ein so genanntes Medicines Partnership Programme, das vom Department of Health implementiert wurde, um den Gebrauch von Arzneimitteln im National Health Service zu verbessern (Gross 2002: 87). Es wurden u.a. Repräsentanten von in der Gesundheitsversorgung Tätigen, Patientengruppen und die pharmazeutische Industrie zusammengerufen, um eine Übereinkunft bzgl. der Medikamenteneinnahme zu treffen (ebd.). Von dem Programm wird erwartet, dass es die Arzneimitteleinnahme von Patienten und die Ausgabe von Arzneimitteln durch Professionelle der Gesundheitsversorgung verbessert, indem Patienten in die Verordnungsentscheidungen einbezogen werden (ebd.).

Das American College of Cardiology, GlaxoSmithKline, die National Association of Chain Drug Stores, die National Consumers League sowie die Pharmaceutical Research and Manufacturers of America (PhRMA) entwickelten 2009 konsentierte politische Empfehlungen mit Umsetzungsvorschlägen, um Barrieren in der Arzneimitteladhärenz zu reduzieren (American College of Cardiology et al. 2009: 3). Dabei wurden Qualitätsverbesserungsstrategien, die Versorgungskoordination, der Gebrauch von Gesundheitsinformationstechnologien, die Ausbildung von und das Engagement bei Patienten und Gesundheitsanbietern sowie die Gesundheitssystemforschung betrachtet (ebd.). Nachfolgend werden ausgewählte Empfehlungen und/oder Lösungsansätze aus diesen Bereichen vorgestellt. In Bezug auf Qualitätsverbesserungsstrategien wird gefordert, dass die Adhärenz der Arzneimitteltherapie und der Medikamentengebrauch als entscheidende Komponenten bei der Verbesserung der Versorgungsqualität und klinischen Outcomes berücksichtigt werden sollen (American College of Cardiology et al. 2009: 4). Bei der Versorgungskoordination wird die Anwendung von Prozessen zur Medikationsüberprüfung über die Sektoren hinweg gefordert, um eine exakte Dosierung von Arzneimitteln und die diesbezügliche Information zu gewährleisten (ebd.: 5). Gesundheitsinformationstechnologien sollten genutzt werden, um zum einen den Informationsfluss in Bezug auf den Medikamentengebrauch unter Wahrung der Privatsphäre der Patienten zwischen den Patienten und den an der Versorgung Beteiligten

zu verbessern und um zum anderen Barrieren in Bezug auf den Arzneimittelgebrauch der Patienten zu identifizieren und zu beheben (American College of Cardiology et al. 2009: 5). Zur Verbesserung der Ausbildung von und dem Engagement bei Patienten und Behandelnden sollten u.a. Strategien genutzt werden, die den Patienten helfen ihre Behandlung inklusive der Medikation besser zu verstehen (ebd.: 6). Diesbezüglich müssen Ärzte hervorheben, wie wichtig die Einhaltung von Behandlungsplänen ist (ebd.). In der Gesundheitssystemforschung werden zusätzliche Untersuchungen zur Arzneimitteladhärenz gefordert (ebd.: 7).

Anschließend daran werden in diesem Abschnitt weiterführend *Empfehlungen und Hinweise zur Vermeidung von Irritationen bezüglich Arzneimittelbezeichnungen* illustriert, welche auf eben diesen Problembereich aus Kapitel 4.2.2 fokussieren. Grissinger (2006: 244) nennt diesbezüglich fünf Strategien, welche zu beachten sind. Als erstes ist die Aufnahme der gesamten arzneimittelbezogenen Krankengeschichte des Patienten zur Vermeidung von Fehlern essentiell (Grissinger 2006: 244). Patienten sollten bzgl. möglicher Unklarheiten bei Arzneimittelbezeichnungen alarmiert werden und über die generische Bezeichnung und den Markennamen der Präparate informiert werden (ebd.). Sie sollten des Weiteren ermutigt werden eine Liste ihrer Arzneimittel zu führen und sie zu Terminen beim Arzt mitzubringen (ebd.). Außerdem wird empfohlen, dass Patienten, wenn möglich, mit ihren gesamten Rezepten in die gleiche Apotheke gehen (ebd.). Packungsbeschriftungen und beigelegte Patienteninformationen sollten darauf hinweisen, wenn ein Wirkstoff noch unter zwei oder mehr weiteren Bezeichnungen verfügbar ist (ebd.).

Zur Förderung der sektorenübergreifenden Arzneimittelversorgung ist es überdies wichtig, dass entsprechend eine *Verbesserung von Studium, Ausbildung, Kompetenzen* vorangetrieben wird. Das Institute for Safe Medication Practices Canada (2010: 11) gibt hierzu in seinen Empfehlungen zur Optimierung der Kommunikation im Zusammenhang mit Arzneimitteln an:

> „A key component in the move toward seamless care is education of health care providers at undergraduate and graduate levels and through continuing education of practising clinicians along the care continuum."

Gefordert wird bspw. die Aufnahme der Medikationsüberprüfung in Curricula für Pharmazeuten, pharmazeutisch-technische Assistenten, Pflegekräfte und Mediziner (Institute for Safe Medication Practices Canada 2010: 11).

In den USA wurde ein so genanntes Transitions in Care Curriculum (TICC) für Medizinstudenten im dritten Jahr entwickelt (Bray-Hall et al. 2010: 879). Inhalte dieses Lehrprogramms sind Gefährdungen, die mit Versorgungsüberleitungen einhergehen sowie Strategien, wie diese Risiken zu reduzieren sind (ebd.). Mit dem Ziel, das Selbstvertrauen und Wissen der Studenten in Bezug auf Patientenüberleitungen im Rahmen der Krankenhausentlassung zu verbessern, wurde das TICC bei 136 Medizinstudenten an der University of Colorado School of Medicine angewendet (ebd.: 878 f.). Evaluiert wurde hierbei auch die Anzahl der von den Studenten identifizierten Diskrepanzen in der Medikation während eines Besuches nach der Krankenhausentlassung bei Patienten zu Hause (ebd.: 878). Das TICC nutzt vier verschiedene Lernmethoden: Didaktik, Selbststudium, auf Erfahrungen beruhendes Lernen und Diskussionen in Kleingruppen (Newble und Entwistle 1986: o.S., zitiert nach: Bray-Hall et al. 2010: 879). Im Rahmen des Didaktikteils wurden u.a. vier Grundelemente für eine erfolgreiche Patientenüberleitung vermittelt, welche bspw. das Medikamentenselbstmanagement sowie die -abstimmung implizierten (Bray-Hall et al. 2010: 879). Für das Selbststudium erhielten die Studenten einen themenbezogenen Artikel und wurden auf eine Webseite zur Versorgungsüberleitung verwiesen (ebd.). Mit Unterstützung eines stationären Teams erstellten die Studierenden Entlassungspläne, führten während des Entlassungsprozesses Gespräche mit Patienten oder Bevollmächtigten und kommunizierten mit dem niedergelassenen Arzt (ebd.). Innerhalb von zwei Wochen nach der Krankenhausentlassung machten die Medizinstudenten einen Patientenbesuch zu Hause, mit einer Überprüfung der Nachsorgeempfehlungen und der Durchführung einer Medikationsüberprüfung (ebd.). Das Gelernte und die gesammelten Erfahrungen wurden in Kleingruppen diskutiert (ebd.). Die Evaluation des Transitions in Care Curriculums zeigte, dass das Selbstvertrauen der Studenten auf einer 5-Punkte-Skala von 2,7 bei 115 Studenten auf 4,0 bei 98 Studenten gesteigert wurde (ebd.: 880). Die Studenten identifizierten 43 % (58 von 136) der Nichtübereinstimmungen in der Medikation während des Patientenbesuches nach der Krankenhausentlassung (ebd.). Insgesamt wird laut Bray-Hall et al. (2010: 878) bestätigt, dass das TICC ein praktikables und effektives Programm ist, um evidenzbasierte Versorgungsüberleitung zu lehren.

Um Lücken im System der Arzneimittelanwendung zu verstehen und sich damit zu befassen, wurden in Kanada im Rahmen der so genannten KT-Initiative die Medikati-

onsüberprüfung und Angebote zur nahtlosen Versorgung implementiert (MacKinnon 2006: 71). KT steht für Knowledge Translation (ebd.), was soviel wie Wissensumsetzung bedeutet. An der Initiative beteiligten sich Krankenhäuser, Apotheker, die Canadian Society for Hospital Pharmacists und die Canadian Pharmacists Association (MacKinnon 2006: 71). Ziel der KT-Initiative ist es, die Medikationsüberprüfung und die nahtlose Versorgung von unregelmäßig genutzten Angeboten zu einem anerkannten Standard der Versorgung auszubauen (ebd.). Zu den Zielgruppen gehören u.a. Professionelle oder Aufsichtsbehörden im Gesundheitswesen, aber auch andere, die in die Förderung einer sicheren und effektiven Arzneimittelanwendung eingebunden sind (ebd.). Zu den Aktivitäten der KT-Initiative gehören eine gemeinsame Arbeitsgruppe für nahtlose Versorgung, nationale und regionale Workshops sowie die Publikation und Verbreitung von Schulungsmaterialien (ebd.).

Nachstehend sollen als Best-Practice-Ansatz *Patientensicherheitsindikatoren zur Arzneimitteltherapiesicherheit* sowie *Sicherheitsindikatoren für den Arzneimittelgebrauch* vorgestellt werden. Bei der Arzneimitteltherapiesicherheit handelt es sich um die Abwesenheit von unerwünschten Ereignissen, die in Verbindung mit der Arzneimitteltherapie stehen (Schrappe und Marburg 2005: 164 f., zitiert nach: Kuske et al. 2011: o.S.). Die AMTS schließt alle Maßnahmen ein, die durchgeführt werden, um unerwünschte Arzneimittelereignisse und deren Auswirkungen zu umgehen, ihnen vorzubeugen und sie zu beheben (Committee of Experts on Management of Safety and Quality in Health Care (SP-SQS) Expert Group on Safe Medication Practices 2005: 7; Kuske et al. 2011: o.S.). Dass unerwünschte Arzneimittelereignisse sowie -wirkungen, vermeidbare unerwünschte Arzneimittelereignisse und Medikationsfehler allgemein einen großen Problembereich darstellen, zeigen die Ausführungen in Kapitel 4.2.2.

Kuske et al. (2011: o.S.) beschreiben ein Projekt mit der Zielsetzung, international angewendete Patientensicherheitsindikatoren (PSI) zur Arzneimitteltherapiesicherheit zu identifizieren, ihre Evidenz zu erheben, sie durch das Qualify-Instrument zu validieren und ihre Übertragbarkeit auf die Arzneimittelversorgung im deutschen Gesundheitswesen zu beurteilen. Eingebettet war das Ganze in den Aktionsplan des Bundesministeriums für Gesundheit zur Verbesserung der AMTS in Deutschland (Kuske et al. 2011: o.S.). Ermittelt wurde ein Set von 14 Patientensicherheitsindikatoren zur Arzneimitteltherapiesicherheit, das Indikatoren für die ambulante, stationäre und intersektorale Arzneimittelversorgung inkludiert (ebd.). Alle 14 Indikatoren sind auf den stationären Sektor übertragbar, sieben sind ebenfalls auf den ambulanten Bereich und intersektoral anwendbar (ebd.). Die ausgewählten Patientensicherheitsindikatoren stammen

größtenteils aus Europa, den USA, Australien und Kanada (Kuske et al. 2011: o.S.). Die folgende Tabelle 13 zeigt die 14 auf das deutsche Gesundheitswesen anwendbaren PSI, von denen die Nummern eins und drei, neun bis zehn sowie zwölf bis 14, welche schwarz umrandet sind, die sieben sind, welche nach Kuske et al. (2011: o.S.) auch in Bezug auf die intersektorale Arzneimittelversorgung relevant sind.

Tabelle 13: 14 AMTS-PSI (Kuske et al. 2011: o.S.)

AMTS PSI	AMTS-PSI ID	Quelle	Indikatorbezeichnung
1.	**76**	**JCAHO** 2008	Beta-Blocker bei Entlassung
2.	**87**	**JCAHO** 2008	Erstselektion der Antibiotika für eine ambulant erworbene Pneumonie bei immunkompetenten Patienten, Intensivstation
3.	**117**	**RAND** 2007	Medikationsliste
4.	**123**	**RAND** 2007	therapeutische Überwachung der Warfarin-Therapie
5.	**124**	**RAND** 2007	Überwachung der Nierenfunktion und des Kaliumgehaltes bei Patienten, welche ACE-Hemmer verschrieben bekommen haben
6.	**125**	**RAND** 2007	Überwachung der Diuretikatherapie
7.	**180**	**RAND** 2007	Endokarditis Prophylaxe
8.	**227**	**RAND** 2007	Vorhofflimmern: Antithrombose Therapie
9.	**246**	**NSW TAG & CEC** 2007	Der Anteil Patienten, deren unerwünschte Arzneimittelreaktionen in der aktuellen Krankenakte dokumentiert sind.
10.	**249**	**NSW TAG & CEC** 2007	Der Prozentsatz der Medikamentenverordnungen für diskontinuierliche Arzneimitteltherapie, welche sicher verordnet ist.
11.	**257**	**NSW TAG & CEC** 2007	Der Prozentsatz an Medikationsaufbewahrungszonen außerhalb der Apotheke, in denen Kaliumampullen erhältlich sind.
12.	**264**	**ESQH** 2007	Übergabe der Versorgung – Patienten, welche die Zielsetzung ihrer Medikamente verstehen.
13.	**267**	**OECD** 2004	Medikationsfehler
14.	**282**	**Batty GM-NHS** 2003	Die Dokumentation des Allergie/ Sensibilitätsstatus in der Krankenakte

Organisationen: ESQH = European Society for Quality in Healthcare, JCAHO = Joint Commission NSW Tag & CEC = The New South Wales Therapeutic Advisory Group, Clinical Excellence Commission
OECD = Organization for Economic Co-operation & Development, RAND = Cooperation for Research and Development
ID = Projektbezogene Indikator-Identifikationsnummer

In Kanada wurde ein Set von konsensusbasierten Sicherheitsindikatoren für den Arzneimittelgebrauch im stationären und ambulanten Bereich entwickelt (Nigam et al. 2008: 47). Ein Panel von 20 Experten (sieben Pharmazeuten, vier Ärzte, eine Pflegekraft, fünf Wissenschaftler, drei Entscheidungsträger) war in die Auswahl der Indikatoren involviert (ebd.: 48). Nach drei Runden wurden 20 Sicherheitsindikatoren für den Arzneimittelgebrauch konsentiert, von denen sieben dem Bereich System der Versorgung (Systems of Care), fünf dem Bereich Verschreibung/Verordnung (Prescribing/Ordering), drei dem Bereich Überwachung/Assessment (Monitoring/Assessment), vier dem Bereich Medkamentenadministration/-regulierung (Medication Administration), einer dem Bereich Vorbereitung und Abgabe (Preparation and Dispensing) sowie ebenfalls einer dem Bereich Einkauf und Bestandsverwaltung (Purchasing/Inventory Management) zugeordnet wurden (ebd.: 47). Zwei Indikatoren aus dem Bereich System der Versorgung geben an, dass eine Zusammenfassung der Entlassmedikation innerhalb von 72 Stunden nach der Krankenhausentlassung an den niedergelassenen Arzt (Indikator Nr. 18) sowie den Apotheker (Indikator Nr. 19) zu senden ist (ebd.: 51).

Abschließend sollen als Best-Practice-Ansätze *Leitfäden* und *Empfehlungen* sowie zwei *Webseiten* vorgestellt werden, welche Impulse zur Gestaltung der intersektoralen Arzneimittelversorgung geben können. Es werden nur Teilaspekte illustriert.

Das Department of Health des Government of Western Australia hat im Jahr 2009 einen Leitfaden zur Verbesserung der klinischen Praxis in Bezug auf Medikamentensicherheit und -abstimmung herausgegeben (Government of Western Australia 2009: 1). Ziel dieses Guide ist die Vermeidung unerwünschter Arzneimittelereignisse durch die Implementierung von Prozessen zur Medikationsüberprüfung und/oder anderen relevanten Medikamentensicherheitsinitiativen (ebd.: 2). Zu Beginn dieses Leitfadens werden Charakteristika eines gut durchgeführten Medikationsüberprüfungsprozesses dargestellt, wie z.B. die Sicherstellung, dass andere an der Versorgung Beteiligte Informationen zu Änderungen im Medikationsplan des Patienten erhalten (ebd.: 3). Es wird darauf hingewiesen, dass alle stationären Patienten in die Maßnahmen zur Medikamentensicherheit und -abstimmung einzubeziehen sind und Krankenhäuser auf eine 100%ige Medikationsüberprüfung bei Aufnahme, Entlassung und Überleitung hinarbeiten sollen (ebd.). Durchgeführt werden sollte der Prozess von einem multidisziplinären Team, welches mindestens aus einem Arzt, einem Apotheker und einer Pflegekraft besteht (ebd.: 4). Es wird weiterführend eine Auswahl von Hilfsmitteln außerhalb des Leitfadens vorgestellt, wobei es sich hauptsächlich um Internetlinks

handelt (Government of Western Australia 2009: 4). Darüber hinaus werden die einzelnen Prozessschritte der Medikationsüberprüfung bei der Aufnahme, Entlassung oder Überleitung mit Messmethoden und Tools illustriert (ebd.: 5-7). Auch andere Interventionen zur Verbesserung der Medikamentensicherheit werden vorgestellt und auch diesbezüglich wird auf externe Hilfsmittel hingewiesen (ebd.: 7 f.). Abschließend wird empfohlen, die Ergebnisse von Programmen zur Arzneimittelsicherheit zu messen (ebd.: 8).

Ein weiterer Leitfaden zur Verbesserung des Arzneimittelmanagements und zur Medikationsüberprüfung wurde im Rahmen der 1000 Lives Campaign in Großbritannien entwickelt (Willson o.J.: 1). Bei der Kampagne handelt es sich um ein nationales Programm des National Health Service Wales, das darauf abzielt die Qualität der Patientenversorgung zu verbessern und vermeidbare Schäden zu verhindern (1000 Lives o.J.: o.S.). Als Einleitung des Guide wird eine Übersicht zur Verbesserung des Medikamentenmanagements aufgeführt, welche ein verlässliches Medikamentenmanagement und Medikamente mit hohem Risiko, die Koordination der Versorgung und die Einbeziehung von Patienten, Angehörigen und Betreuern darstellt (Willson o.J.: 2). Als Interventionen hierzu werden u.a. standardisierte Protokolle und Skalen zu Medikamenten mit hohem Risiko, die routinierte und verlässliche Kontrolle von Laborparametern, die Kommunikation mit dem ambulanten Bereich und die Schulung von Angehörigen und Versorgenden der Patienten genannt (ebd.). Im Anschluss an eine Einführung zur Medikationsüberprüfung (ebd.: 4-6) werden mögliche positive Effekte der Medikationsüberprüfung in Form von Hinweisen auf Studien angeführt (ebd.: 6). Ferner erfolgt eine Übersicht über die Medikationsüberprüfung bei der Aufnahme, der Überleitung, der Entlassung sowie im ambulanten Bereich (ebd.: 7 f.) und es werden mögliche Herausforderungen für die Implementierung eines Prozesses zur Medikationsüberprüfung erläutert (ebd.: 9). Es werden Erfahrungen von Krankenhäusern aus der Kampagne in Bezug auf eine erfolgreiche Implementierung der Medikationsüberprüfung beschrieben bzw. daraus abgeleitete Hinweise gegeben (ebd.: 11 f.). Darauf aufbauend wird die konkrete Durchführung der Medikationsüberprüfung bei der Aufnahme (mit Beispielen von Medikationslisten für Patienten), dem Übergang, der Entlassung und im ambulanten Bereich beschrieben (ebd.: 13-17). Es wird dargestellt, wie der Patient einzubeziehen ist (ebd.: 18), wie eine Überprüfung des Medikationsüberprüfungsprozesses durchzuführen ist (ebd.: 19 f.) und wie unabgestimmte Medikamente bei der Überleitung und Entlassung identifiziert werden können (ebd.: 20 f.).

Ergänzend werden an dieser Stelle Empfehlungen zur Optimierung der Kommunikation über Arzneimittel an Übergängen der Versorgung vorgestellt, welche aus Kanada stammen und im Rahmen zweier runder Tische im Jahr 2010 entstanden sind (Institute for Safe Medication Practices Canada 2010: 1 f.). Das Ziel dieser Zusammenkünfte war das Verstehen von Belangen, die mit der Arzneimitteltherapie an Versorgungsübergängen zusammenhängen sowie von Barrieren für eine lückenlose Medikamentenversorgung (ebd.: 2). Es sollten außerdem fördernde Aspekte und durchzuführende Aktionen identifiziert werden, die sich positiv auf eine nahtlose Arzneimittelversorgung auswirken (ebd.). Die Empfehlungen für die Region Ontario, dargestellt vom Institute for Safe Medication Practices Canada (2010: 5-12), beinhalten folgende Punkte, von denen ausgewählte auch für andere Regionen umgesetzt werden könnten, und an dieser Stelle genannt werden:

- Entwicklung eines provinzweiten Systems zur Unterstützung von Best-Practice-Ansätzen für MedsCheck und die Medikationsüberprüfung;
- Elektronischer Zugang zu Informationen: Zugriff auf relevante arzneimittelbezogenen Informationen über das Kontinuum der Versorgung hinweg;
- Drug Profile Viewer, der alle Medikamente für alle Patienten enthält und zu dem alle Gesundheitsversorger über das Versorgungskontinuum hinweg Zugang haben sollen;
- Datenschutz: Entwicklung eines Standards, der den Zugriff zu arzneimittelbezogenen Informationen erlaubt;
- Standardisierung der Qualität von MedsCheck und Hilfsmitteln;
- MedsCheck und Medikationsüberprüfung bei der Aufnahme;
- MedsCheck und Medikationsüberprüfung bei der Entlassung;
- Health Professions Groups/Health Professions Regulatory Activities: Konsens bzgl. Praktiken und Rollenverteilungen im Rahmen der nahtlosen Versorgung, u.a. interprofessionelle Zusammenarbeit oder Kooperation mit Universitäten;
- Informationsverbreitung/-teilung;
- Einbeziehung von Patienten, Familien und Betreuenden;
- Ausbildung von Gesundheitsversorgern;
- Qualitätsverbesserungsansatz: u.a. Messung des Einflusses der Medikationsüberprüfung;
- Marketing: Erhöhung des Bekanntheitsgrades und Verständnisses von nahtloser Versorgung.

Zum Abschluss werden die Webseiten des amerikanischen Institute for Healthcare Improvement und der Australian Commission on Safety and Quality in Health Care

vorgestellt, welche im Rahmen der englischen Google-Suche am 23. August 2011 ermittelt wurden. Das Institute for Healthcare Improvement (2011: o.S.) stellt auf seiner Homepage zur Vermeidung unerwünschter Arzneimittelereignisse u.a. Entwicklungen zur Verbesserung der Behandlung mit Bezug zur Abstimmung von Medikamenten an allen Übergangspunkten oder Tools wie ein Formblatt für die ambulante Medikationsüberprüfung vor. The Australian Commission on Safety and Quality in Health Care (2011: o.S.) präsentiert auf ihrer Webseite zur Sicherstellung der Fehlerfreiheit bei Versorgungsübergängen mit Hilfe der Medikationsüberprüfung bspw. Unterstützungsmaterialen für den National Medication Management Plan, wie einen Leitfaden oder ein Poster. Bei dem National Medication Management Plan handelt es sich um eine Initiative von The Australian Commission on Safety and Quality in Health Care selbst (The Australian Commission on Safety and Quality in Health Care 2011: o.S.). Es erfolgt außerdem eine Weiterverlinkung zur World Health Alliance on Patient Safety und zum High 5s Medication Reconciliation Program der WHO (ebd.).

5 Diskussion

Im folgenden Kapitel werden in der methodischen Diskussion (Kapitel 5.1) zunächst das in Abschnitt 3 beschriebene Vorgehen bei der systematischen Literaturrecherche sowie die ermittelten Resultate und deren Selektion kritisch betrachtet. Im zweiten Teil werden die inhaltlichen Ergebnisse aus Kapitel 4.2 kontrovers erörtert (Kapitel 5.2 Inhaltliche Diskussion).

5.1 Methodische Diskussion

In diesem Abschnitt werden die Durchführung der systematischen Informationsgewinnung und -auswahl sowie die dadurch ermittelten Quellen differenziert beleuchtet. Ein gravierendes Problem bei systematischen Literaturrecherchen besteht darin, möglicherweise „(…) durch selektives Auffinden von wissenschaftlichen Daten in den folgenden Informationssynthesen systematisch verzerrte Ergebnisse zu produzieren (…)“ (Song 2000: o.S.[46], zitiert nach: Droste 2008: 109). Dabei sind insbesondere der Publication Bias und der Retrieval Bias zu beachten (Droste 2008: 109).

Der Publication Bias impliziert, dass in der Wissenschaft und bei den publizierenden Zeitschriften nach wie vor die Tendenz besteht, positive oder aussagekräftigere Resultate früher, vermehrt und in Zeitschriften mit höherem Impact Factor zu veröffentlichen, als solche Ergebnisse, die weniger relevant oder negativ behaftet sind (Droste 2008: 110; Song et al. 2000: 21). Beschränkt man sich im Rahmen eines systematischen Reviews oder einer Meta-Analyse auf publizierte Quellen, so können positive Effekte überschätzt und negative unterschätzt werden (Droste 2008: 110). Eine Möglichkeit, die eben beschriebene systematische Verzerrung zu minimieren, ist die ergänzende Suche nach grauer Literatur (ebd.). Graue Literatur wird hauptsächlich von Regierungsstellen, internationalen Organisationen, Behörden, Forschungsinstituten, Hochschulen, Verbänden, Firmen und Vereinen veröffentlicht und ist oft als PDF-Dokument im Internet frei verfügbar (ebd.: 108). Es handelt sich dabei um HTA-Berichte, systematische Übersichtsarbeiten aus Institutionen, Vereinen oder Verbänden, Leitlinien, Hochschulschriften, Berichte aus der Forschung, Register- oder Survey-Daten, Beiträge von Konferenzen sowie laufende Projekte oder Studien (ebd.). Bei der im Rahmen dieser

[46] Bei Droste (2008) sind keine näheren Angaben zu Song 2000 zu finden, so dass diese Quelle nicht in das Literaturverzeichnis dieser Arbeit aufgenommen wurde.

Arbeit durchgeführten Literaturrecherche wurde versucht, den Publication Bias durch eine englisch- und deutschsprachige Google-Suche (siehe Kapitel 3.2.4) zu minimieren, so dass ergänzend zu den Quellen aus den Datenbanken nach grauer Literatur gesucht wurde. Diese Literaturform ist darüber hinaus für die Beantwortung der Fragestellung dieser Arbeit relevant, da es sich bei den Best-Practice-Ansätzen zur Arzneimittelversorgung an intersektoralen Schnittstellen u.a. um Konzepte oder laufende Projekte handeln kann, zu denen ggf. kein oder noch kein wissenschaftlicher Beitrag verfügbar ist. Es zeigte sich übereinstimmend bei der Analyse der Resultate der systematischen Literaturrecherche, dass tatsächlich nur wenige methodisch überprüfte Best-Practice-Ansätze in den Datenbanken existieren, oder die Evaluation von Maßnahmen noch nicht abgeschlossen war, wie bspw. in den Artikeln von Karapinar-Çarkıt et al. (2010) zum COACH-Programm und von Lindpaintner et al. (2009) zu EVA – Entlastung dank Verbesserung des Austrittsmanagements beschrieben. Es ist jedoch zu bedenken, dass der Publication Bias nicht ausgeschlossen, sondern nur minimiert werden kann, denn eine Behebung dieser Verzerrung ist auch laut Droste (2008: 110) nicht möglich.[47]

Beim Retrieval Bias, einem weiteren systematischen Fehler, der im Rahmen systematischer Informationsgewinnungen und -auswertungen zu berücksichtigen ist, handelt es sich um die mögliche Verzerrung der Ergebnisse (von Literaturübersichten) durch unvollständiges Auffinden von publizierten Studien in Datenbanken (Antes et al. 1999: A-617; Droste 2008: 110). Die Ursachen für diesen Bias sind vielfältig (Droste 2008: 110), wobei einige an dieser Stelle genannt und in Bezug auf das eigene methodische Vorgehen diskutiert werden.

Ein Problem ist die Sprache der Publikationen, auch als Language Bias bezeichnet (Droste 2008: 110). In den großen Datenbanken sind zumeist bedeutende Zeitschriften gelistet, welche hauptsächlich in englischer Sprache veröffentlichen (ebd.). Somit werden Artikel aus kleineren und nicht englischsprachigen Journals nicht immer mit Hilfe der Datenbankrecherchen ermittelt (ebd.). Dadurch kann es wiederum zu einer Überschätzung von positiven Effekten kommen, da negative und nicht so aussagekräftige Ergebnisse möglicherweise eher in kleinen, muttersprachlichen Zeitschriften veröffentlicht werden, welche ggf. durch die Recherche in den Datenbanken nicht gefunden und damit auch nicht berücksichtigt werden (ebd.: 110 f.). Bei der vorliegenden Arbeit wur-

[47] Es bestehen noch weitere Möglichkeiten den Publication Bias zu minimieren, auf die im Rahmen dieser methodischen Diskussion nicht näher eingegangen wird. Die Informationen hierzu sind bei Droste (2008: 110) verfügbar.

den von vorneherein nur deutsch- und englischsprachige Quellen eingeschlossen (siehe Einschlusskriterien in Kapitel 3.1), was dazu geführt haben könnte, dass anderssprachige, aber unter Umständen wichtige Dokumente nicht in die Literaturauswertung einbezogen wurden. Zu Bedenken ist jedoch dabei, dass lediglich deutsch und englisch gut beherrscht werden, so dass die Einbeziehung weiterer Sprachen nicht möglich gewesen wäre. Auch die gewollte Relevanz für Deutschland ist in diesem Zusammenhang zu erwähnen.

Ein weiterer Problembereich ist die Art der Publikation, da Monographien und Buchbeiträge in den Datenbanken nicht oder unvollständig aufgeführt sind (Droste 2008: 111). Dabei könnten relevante Aspekte übersehen werden, die eher in Monographien thematisiert werden (ebd.). Im Rahmen dieser Arbeit wurde auch eine Handsuche auf den Webseiten von SpringerLink und Thieme Connect durchgeführt (siehe Kapitel 3.2.6), welche u.a. darauf abzielte, ergänzend zur Datenbankrecherche, Buchkapitel und Monographien zu ermitteln und damit auch solche Betrachtungsweisen einzubeziehen, die vorwiegend in dieser Art Quellen beleuchtet werden.

Ein weiterer kritischer Punkt bei der Beschreibung des Retrieval Bias ist die unvollständige oder auch fehlerhafte Datenbankauswahl (Droste 2008: 111). Die Auswahl der Datenbanken erfolgt auf Grundlage der zu untersuchenden Fragestellung (ebd.). Des Weiteren wird die Entscheidung für die zu recherchierenden Datenbanken durch die Tatsache beeinflusst, dass Recherchen in bestimmten Datenbanken oft sehr teuer sein können und diese dann unter Umständen vom Suchprozess ausgeschlossen werden, obwohl sie für die Beantwortung der Fragestellung relevant sein könnten (ebd.). Bei der vorliegenden Arbeit handelt es sich um eine Masterthesis, bei der die Auswahl der Datenbanken infolgedessen auf die wichtigsten beschränkt wurde, was in Abstimmung mit dem ÄZQ erfolgte. Zu diesen gehören MEDLINE, The Cochrane Library und EMBASE (siehe Kapitel 3.2). Infolgedessen ist bei dieser systematischen Literaturrecherche von einer unvollständigen Datenbankauswahl auszugehen. Eine Begründung dafür ist auch, dass in einem Bearbeitungszeitraum von 30 Wochen keine höhere Anzahl von Quellen zu sichten und auszuwerten gewesen wäre. Auf die Schwierigkeiten der fehlerhaften oder unzureichenden Verschlagwortung in Datenbanken und das Problem von Mehrfachpublikationen wird an dieser Stelle nicht näher eingegangen[48].

[48] Die Informationen hierzu sind bei Droste (2008: 111) verfügbar.

Weiterhin relevant für den Retrieval Bias sind fehlerhafte oder unzureichende Suchstrategien (Droste 2008: 111). Zu den Hauptproblemen, welche die Identifizierung von Studien verhindern können, zählen unvollständige Listen von Suchbegriffen, zu viele Verknüpfungen mit AND, zu kleine Suchzeiträume oder Rechtschreibfehler (ebd.). Um die Suchstrategien für die Beantwortung dieser Fragestellung möglichst fehlerfrei zu gestalten, wurden die ausgearbeiteten Suchtermini vom Ärztlichen Zentrum für Qualität in der Medizin kritisch überprüft. Dieses Vorgehen kann sich sowohl positiv auf die Auswahl der Suchbegriffe, als auch auf die Anzahl der AND-Verknüpfungen und die Höhe der Rechtschreibfehler auswirken. Der Recherchezeitraum wurde bewusst auf die Jahre 2000 bis 2011 eingegrenzt, da es sich um eine Fragestellung handelt, welche erst im Rahmen der verstärkten intersektoralen Zusammenarbeit in den letzten Jahren an Bedeutung gewann. Es ist jedoch nicht auszuschließen, dass diese Eingrenzung zu kurz war. In den recherchierten Quellen wird jedoch ggf. wiederum auch aus älteren Publikationen zitiert, wichtige Aussagen aus diesen können somit durch die Zitation des vorliegenden Dokuments ebenfalls einbezogen werden. Die von Droste (2008: 111) empfohlene Berücksichtigung unterschiedlicher Schreibweisen wurde bei der Erstellung dieser Arbeit umgesetzt und wird aus dem Suchvokabular und den Suchstrategien in Kapitel 3.1 und 3.2 ersichtlich, welche exemplarisch sowohl Schreibweisen des britischen als auch des amerikanischen Englisch inkludieren[49].

Als letzter Problembereich mit Bezug zum Retrieval Bias wird der fehlende Zugriff auf Zeitschriften und Monographien als organisatorische und finanzielle Schwierigkeit angeführt (Droste 2008: 111). Für die Erstellung dieser Masterarbeit wurde sich um die Beschaffung aller relevanten Quellen bemüht, in dem die Zugriffsmöglichkeiten von Hochschulbibliotheken und des ÄZQ sowie das Internet genutzt wurden.

Nach Darstellung der zu berücksichtigenden Bias werden im Folgenden weitere kritische Aspekte des methodischen Vorgehens in dieser Thesis erörtert. Zum einen ist zu bedenken, dass zur Erstellung dieser Masterarbeit erstmals eine systematische Literaturrecherche durchgeführt wurde, was zu Fehlern geführt haben könnte, die einen negativen Einfluss auf die Auswahl und Auswertung der Quellen gehabt haben könnten. Bestmöglich minimiert wurde dieser Aspekt durch die Unterstützung des ÄZQ, dessen Team in der systematischen Informationsgewinnung erfahren ist. Um mögliche Schwachstellen transparent und vollständig ersichtlich werden zu lassen, erfolgte eine detaillierte Illustration des methodischen Vorgehens im Rahmen von Kapitel 3.

[49] Ein Beispiel sind die Begriffe program und programme.

Literatur zu Problemfeldern und Best-Practice-Ansätzen in Deutschland wurde nur marginal durch die systematische Informationsgewinnung mit der ergänzenden Handsuche identifiziert. Von den 63 Quellen waren sechs aus Deutschland, wie auch Tabelle 12 in Kapitel 4.2.1 verdeutlicht. Somit wurde als Kriterium für die inhaltliche Ergebnisdarstellung formuliert, dass die Inhalte der Quellen eine gewisse Relevanz für das deutsche Gesundheitswesen haben sollten (siehe Kapitel 4.2.1). Um diesem Aspekt noch mehr gerecht zu werden, wird im Rahmen der inhaltlichen Diskussion (Kapitel 5.2) ergänzende Literatur aus Deutschland herangezogen.

Des Weiteren wurde die Selektion der ermittelten Texte im Rahmen des ersten und zweiten Screeningschrittes (siehe Kapitel 3.3 und 3.4 sowie 4.1.2 und 4.1.3) von einer Person durchgeführt und nicht wie von Droste (2008: 126) empfohlen durch zwei unabhängige Begutachter. Dabei wurden 63 Quellen eingeschlossen, was in Anbetracht der Fülle von Informationen für den Rahmen einer Masterarbeit mit 60 bis 100 Seiten zu viel sein kann. Da es jedoch methodisch richtig ist, alle als relevant eingestuften Dokumente in die Auswertung einzuschließen, nimmt die inhaltliche Ergebnisdarstellung zu den 63 Texten einen Großteil dieser Masterthesis ein. Das kann darin resultieren, dass die in den anderen Kapiteln behandelten Gesichtspunkte ggf. verkürzt dargestellt wurden. Eine stärkere Fokussierung auf bestimmte Bereiche wäre unter Umständen sinnvoll gewesen. Diese Zentrierung hätte im Rahmen der Screeningschritte und/oder durch die Formulierung strengerer Einschluss- und Ausschlusskriterien erzielt werden können. Auf diese Weise hätten bei der inhaltlichen Ergebnisdarstellung (siehe Kapitel 4.2.1 und 4.2.2) detailliertere oder wissenschaftlich hochwertigere Informationen zu ausgewählten Problembereichen und Best-Practice-Ansätzen dargelegt werden können. In dieser Masterthesis wurden jedoch Aspekte aus 63, zum Teil thematisch wie auch von der methodischen Güte unterschiedlichen Texten erörtert und somit eine große Anzahl verschiedener Problembereiche und Best-Practice-Ansätze aus mehreren Ländern beschrieben. Dies ermöglicht einen ausführlichen Überblick über die bestehende Literatur, der wiederum als Ausgangspunkt für weitere Forschungen und vertiefende Analysen genutzt werden kann. Da auf die kritische Betrachtung der methodischen Qualität der 63 Quellen in dieser Masterarbeit verzichtet wurde, wäre eine solche Untersuchung ein nächster Schritt.

5.2 Inhaltliche Diskussion

In diesem Unterkapitel erfolgt eine kritische Reflektion und kontroverse Diskussion der Ausführungen in dieser Masterthesis, insbesondere der in Kapitel 4.2 dargelegten inhaltlichen Ergebnisse der systematischen Informationsgewinnung mit ergänzender Handsuche zu Problemfeldern und Best-Practice-Ansätzen in der intersektoralen Arzneimittelversorgung. Ergänzend wird Literatur aus Deutschland aufgeführt, da die 63 Resultate der Literaturrecherche überwiegend aus den USA, Australien und Kanada stammen (siehe Tabelle 12). Vornehmlich werden in diesem Zusammenhang Best-Practice-Ansätze zur Arzneimittelversorgung illustriert, da diese einen sinnvollen Beitrag zur Ableitung von Hinweisen für im deutschen Gesundheitswesen Tätige, speziell für die in Kapitel 6.1 formulierten Empfehlungen für niedergelassene Ärzte bzw. Hausärzte und Kliniker, leisten.

Die Ergebnisse der systematischen Datenerhebung haben eine Reihe von Problemfeldern aufgezeigt, welche im Rahmen der Arzneimittelversorgung relevant sind. Dazu gehören solche, die Auswirkungen auf die intersektorale Versorgung haben, wie das Vorkommen unerwünschter Arzneimittelereignisse oder eine mangelnde Compliance, als auch solche, die speziell bei Wechseln zwischen ambulantem und stationärem Sektor auftreten, wie Unterbrechungen der Arzneimitteltherapie nach einem Krankenhausaufenthalt oder Defizite in der Kommunikation und Koordination. Für die Betrachtung der intersektoralen Arzneimittelversorgung ist es wichtig, einen Gesamtüberblick über möglichst viele, bestenfalls natürlich alle damit in Zusammenhang stehenden Schwierigkeiten zu ermöglichen. Dies ist auch für die Beschreibung von Best-Practice-Ansätzen zur Vermeidung dieser Problembereiche essentiell, da die Problemfelder aufzeigen, welche Faktoren Konzepte berücksichtigen müssen, um einen Beitrag zur Verbesserung der intersektoralen Arzneimittelversorgung zu leisten. In der vorliegenden Masterthesis wurden hierzu verschiedene Best-Practice-Ansätze vorgestellt. Es wurden sowohl solche aufgeführt, die speziell die Abstimmung der Behandlung mit Medikamenten an Übergängen fördern, wie die Medikationsüberprüfung, aber auch solche, die sich generell auf die Versorgungsüberleitung fokussieren und Aspekte zur Arzneimittelbehandlung implizieren, als ferner solche, die zur Verbesserung von Compliance und Adhärenz der Therapie mit Medikamenten beitragen. Die Best-Practice-Ansätze wurden neben der Bedingung, dass sie Möglichkeiten zur Behebung der bestehenden Problembereiche aufzeigen sollten, danach beschrieben, ob sie an der Praxis ausgerichtet sind, Transferpotenzial besitzen und qualitätsorientiert sind. Diese Kriterien ermöglichten sicher den Einschluss mannigfaltiger Ansätze. Dies ist

jedoch auch legitim, weil es darum geht, Anstöße für eine verbesserte intersektorale Arzneimittelversorgung zu geben, was auch durch nicht empirisch belegte Initiativen möglich ist. Dementsprechend wurden auch von vorneherein jegliche Studientypen sowie graue Literatur bei der systematischen Informationsgewinnung eingeschlossen. Es ist dennoch wünschenswert, dass Konzepte zur Verbesserung der intersektoralen Arzeimittelversorgung in Zukunft vermehrt in Studien auf ihre Wirksamkeit hin überprüft werden.

Bei der Auswertung der Ergebnisse der systematischen Literaturrecherche und der Handsuche zeigte sich, dass Problembereiche sowie Best-Practice-Ansätze in der intersektoralen Arzneimittelversorgung überwiegend in den USA, Australien und Kanada beschrieben und in Einzelfällen untersucht wurden. Gemäß dem Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen (2007b: 70 f.) gibt es jedoch aufgrund erster Studien hierzulande keinen Zweifel daran, dass bspw. die international diskutierten Probleme auch hier auftreten. Schnurrer und Frölich (2003: 891, 893) beziehen sich bei ihrer Analyse zur Häufigkeit und Vermeidbarkeit von tödlichen unerwünschten Arzneimittelwirkungen ebenfalls auf internationale Studien und Ansätze und übertragen diese auf Deutschland. Dies lässt die Schlussfolgerung zu, dass Problembereiche, welche in anderen Ländern in Bezug auf die Arzneimittelversorgung beschrieben werden, durchaus auch auf Deutschland transferiert werden können. Die Darstellung der Ergebnisse zu den Problemfeldern in dieser Masterthesis umfasst Probleme, wie unerwünschte Arzneimittelereignisse/-wirkungen, vermeidbare unerwünschte Arzneimittelereignisse oder Medikationsfehler vergleichend im ambulanten und stationären Sektor. Hier könnten die Aussagen, die auf andere Nationen zurückgehen auch für Deutschland gelten. Andere Problembereiche, wie rechtliche Problemfelder im Rahmen der Arzneimittelversorgung an der ambulanten-stationären-ambulanten Schnittstelle sind sogar auf Deutschland fokussiert und hierzulande beschrieben. Dadurch wurden im Rahmen dieser Masterthesis auf Grundlage der systematischen und durch die Handsuche ermittelten Literatur generelle, international und national bedeutsame, sowie spezifische nationale Problembereiche erörtert.

Auch die illustrierten Best-Practice-Ansätze, die durch die systematische Literaturrecherche identifiziert wurden, sind überwiegend in anderen Ländern entwickelt worden, aber teilweise auf Deutschland übertragbar. Die Etablierung solcher Best-Practice-Ansätze hierzulande ist zu unterstützen. In Remscheid wurde exemplarisch ein Modellprojekt zur Verbesserung der sektorenübergreifenden Arzneimittelversorgung auf Basis von § 115c SGB V durchgeführt (Krämer 2007: 9). Hintergrund war eine Koope-

ration der Sana Kliniken und der Kassenärztlichen Bundesvereinigung im Jahr 2005 (Korzilius 2008: A 932). Durch eine gemeinsame Wirkstoffliste sollten Krankenhausmediziner und niedergelassene Ärzte in Remscheid dem Wechsel der Medikation beim Übergang vom stationären in den ambulanten Sektor entgegenwirken (ebd.). Im Rahmen des internationalen High 5s Project: Action on Patient Safety (2009: 1 f.) wird bspw. ein auf Deutschland angepasstes Standard Operating Protocol zur Sicherstellung der richtigen Medikation bei Übergängen im Behandlungsprozess (Medication Reconciliation) derzeit in ausgewählten Krankenhäusern eingeführt. Eine Übersicht zu einigen Initiativen mit pharmazeutischer Beteiligung und zwei weitere Projekte aus Deutschland werden nachfolgend ergänzend vorgestellt, um zu zeigen, dass es auch hierzulande einzelne Bestrebungen gibt, die intersektorale Arzneimittelversorgung zu verbessern, aber auch um die nationale Relevanz dieser Arbeit noch zu steigern. Mögliche Gründe, warum diese Ansätze im Rahmen der systematischen Literaturrecherche inklusive Handsuche nicht ermittelt wurden, sind in der methodischen Diskussion (siehe Kapitel 5.1) erörtert worden.

In Bezug auf die Unterstützung von ärztlichen Tätigkeiten durch Krankenhausapotheker führte das Präsidium des Bundesverbandes Deutscher Krankenhausapotheker (ADKA) 2008 eine gezielte Befragung nach Beispielen hierfür durch (Kantelhardt 2009: 1). Durch die Erhebung wollte man einen Überblick über Aktivitäten von Krankenhausapothekern in diesem Arbeitsfeld erhalten (ebd.). Unterstützende Tätigkeiten von Krankenhausapothekern umfassen laut der durchgeführten Untersuchung im Rahmen der Entlassung die Vorbereitung der Entlassmedikation und die Prüfung der Arzneimitteltherapiesicherheit an der Schnittstelle stationär zu ambulant, die pharmazeutische Beratung des Patienten zur Arzneimitteltherapie bei der Entlassung sowie die Sicherstellung einer nahtlosen Fortsetzung der Arzneimitteltherapie beim Übergang vom ambulanten in den stationären Bereich (ebd.: 12). Beispiele und Pilotprojekte in Deutschland sowie bereits etablierte Prozesse wurden tabellarisch mit Beschreibung, Status, Ansprechpartner und E-Mail-Adresse aufgelistet (ebd.: 1, 12-17). Ähnliche Initiativen aus anderen Ländern wurden im Rahmen der Ergebnisdarstellung unter pharmazeutischer Unterstützung bei den Best-Practice-Ansätzen aufgeführt. Wie die Befragung des ADKA zeigte, existieren jedoch auch hierzulande eine Reihe solcher Konzepte (Kantelhardt 2009: 12-17). Eines der dort beschriebenen ist das Münchener Anamnesepilotprojekt in der Chirurgie (ebd.: 3). Die Arzneimittelanamnese durch pharmazeutisches Personal ist mittlerweile zum festen Bestandteil des Stationsalltags im Klinikum rechts der Isar der Technischen Universität München geworden und umfasst folgende Punkte:

- Arzneimittelanamnese durch einen Apotheker bzw. einen geschulten pharmazeutisch-technischen Assistenten;
- Plausibilitätsprüfung der Aufnahmemedikation sowie Erstellung eines Vorschlags zur initialen Klinikmedikation mit Umstellung auf die klinikintern gelisteten Präparate;
- Anfertigung einer Anlage zum Entlassungsbrief mit Informationen zur Arzneimittelbehandlung während des Krankenhausaufenthaltes für den weiterbehandelnden Arzt und eines Informationsblattes für den Patienten über seine weitere Medikation (Kellermann et al. 2011: 276).

Die Ergebnisse nach neun Monaten pharmazeutischer Betreuung zeigten bei 459 Patienten, die im Zeitraum von April bis Dezember 2005 mit 1.288 Arzneimitteln auf der Station behandelt wurden, dass 410 nicht gelistete Präparate durch gelistete Medikamente ersetzt werden konnten (ebd.: 277). Bei 249 Fällen wurden für den Patienten und den weiterbehandelnden Arzt Empfehlungen zur Arzneimitteltherapie nach Beendigung des Klinikaufenthaltes formuliert (ebd.: 278). Für 112 Präparate resultierte eine Rückumstellung auf die vorstationäre Medikation (ebd.). Die Vorgaben des § 115c SGB V zur Fortsetzung der Arzneimitteltherapie nach Krankenhausbehandlung wurden hierbei berücksichtigt, indem Hinweise auf im Handel befindliche, preisgünstigere Alternativpräparate gegeben wurden (Kellermann et al. 2011: 278; SGB V 2010: 167 f.). Das Projekt soll weiter ausgedehnt und die Entlassberatung noch intensiviert werden (Kellermann et al. 2011: 279).

HeiCare®, ein Projekt zur Verbesserung der sektorenübergreifenden Arzneimittelkommunikation, das vom Universitätsklinikum Heidelberg initiiert wurde, verfolgte das Ziel, Lücken in der Kommunikation zwischen Hausärzten, Klinikärzten und Patienten zu schließen sowie die Qualität und Sicherheit in der Arzneimitteltherapie zu optimieren (Mahler et al. 2011: 2239). Im Fokus stand dabei auch die stärkere Berücksichtigung von Vorinformationen durch niedergelassene Ärzte bei der Verschreibung der stationären Medikation und der Verordnung bei der Entlassung (ebd.: 2240). Dieser Punkt wird im Rahmen dieser Diskussion noch kritisch diskutiert und als bislang nicht ausreichend beachtet beurteilt. An HeiCare® nahmen 56 Arztpraxen mit 1.003 Patienten teil, was durchschnittlich 18 Patienten pro Praxis waren (Mahler et al. 2011: 2242). In dem Zeitraum von Oktober 2005 bis März 2009 kam es zu 259 stationären Aufnahmen in das Universitätsklinikum Heidelberg (ebd.: 2239). Die Patienten, die an dem Projekt teilnahmen, standen unter Langzeit-Pharmakotherapie (ebd.). Die Medikation wurde in dem so genannten elektronischen Arzneimittelinformationssystem AiDPraxis dokumentiert und hinsichtlich der Verordnungsqualität, bspw. Wechselwirkungen, geprüft und

ggf. verbessert (Mahler et al. 2011: 2239). Bei einer stationären Einweisung wurden die Medikationsdaten elektronisch an das Universitätsklinikum Heidelberg bzw. AiDKlinik übertragen und bei der Entlassung in den Entlassbrief integriert sowie an den niedergelassenen Arzt gefaxt (ebd.). Die Analyse der Medikationsumstellungen zeigte, dass durch die intersektorale Nutzung dieses Arzneimittelinformationssystems mehr Arzneimittel beibehalten und weniger abgesetzt wurden, das heißt die stationären Therapieumstellungen konnten reduziert werden (ebd.: 2239, 2243). HeiCare® zeigte jedoch auch, dass die Verbesserung von intersektoraler Kommunikation ein langsamer Prozess ist (ebd.: 2239).

Als letztes wird an dieser Stelle das im Jahr 2006 beendete Projekt SEAMAN (Süderelbe Entlassungs- und Aufnahmemanagement) aus Hamburg vorgestellt, welches von der Behörde für Gesundheit und Verbraucherschutz gefördert und vom Institut der Allgemeinmedizin des Universitätsklinikums Eppendorf durchgeführt wurde (Behörde für Gesundheit und Verbraucherschutz o.J.: o.S.). Das Projekt befasste sich mit Schnittstellenproblemen, die in der Regel beim Wechsel vom ambulanten in den stationären Sektor und umgekehrt vorkommen (ebd.). Einbezogen wurde dabei auch die fehlende Medikation (SEAMAN o.J.: 7). Die Ziele von SEAMAN waren die Verbesserung von Handlungsfähigkeit und Zufriedenheit der Patienten und Angehörigen, die Verbesserung der Kooperation an den Schnittstellen durch die Reduzierung von Informationslücken und die Optimierung der Dokumentationsqualität, die Förderung der Versorgungsqualität trotz Verkürzung der Liegezeiten sowie die Verbesserung der Zufriedenheit der Leistungsanbieter (ebd.: 8). Zur Erreichung dieser Ziele waren folgende Schritte vorgesehen:

- Sensibilisierung für die Arbeitsabläufe sowie daraus resultierende Informationsbedarfe über die Berufsgruppen und Sektorengrenzen hinweg durch die moderierte Arbeit in einer interdisziplinären, einrichtungsübergreifenden Projektgruppe;
- Durchführung einer Ist-Analyse der Überleitungsprozesse im Raum Harburg/Süderelbe als Ausgangsbasis;
- Entwicklung einer elektronischen berufsgruppen- sowie sektorenübergreifenden Überleitungsdokumentation namens SEADOK;
- Erstellung eines Schulungskonzeptes zur Vermittlung und Implementierung von SEADOK;
- Formulierung von Anforderungen an eine telematische Vernetzung, inklusive eines entsprechenden Konzeptes zum Datenschutz;

- Entwicklung eines Konzeptes zur Evaluation, um die Güte der im Projekt etablierten telematischen Lösung für eine optimiertere Überleitungskommunikation zu überprüfen;
- Schaffung eines Nachhaltigkeitskonzeptes (SEAMAN o.J.: 8 f.).

Eine fortwährende Änderung der Prozesse und Verhaltensweisen in der interprofessionellen Kommunikation sowie Kooperation in den Einrichtungen konnte in dem Projektzeitraum von 2,5 Jahren nicht erreicht werden (ebd.: 22). Die routinemäßige Erprobung der Instrumente steht noch aus und die Umsetzung des Projektes ist nach Ablauf der behördlichen Förderphase von der Eigeninitiative abhängig (ebd.: 22). Die Ziele von SEAMAN und die Vorgehensweisen zur Erreichung dieser sind weiterhin zu verfolgen. Die Behörde für Gesundheit und Verbraucherschutz (o.J.: o.S.) in Hamburg ist daran interessiert, andere Leistungserbringer für eine Testung und Nutzung der Instrumente zu gewinnen. Zu diesem Zweck werden durch SEAMAN erarbeiteten Produkte und Instrumente allen interessierten Leistungserbringern kostenlos zur Verfügung gestellt (Behörde für Gesundheit und Verbraucherschutz o.J.: o.S.).

Geht man nun abschließend noch auf einzelne zu diskutierende Aspekte bzgl. der in Kapitel 4.2 inhaltlich beschriebenen Ergebnisse ein, so ist zu konstatieren, dass sich die Untersuchung der intersektoralen Arzneimittelversorgung an den Übergängen vom ambulanten in den stationären und zurück in den ambulanten Bereich, abweichend von der ursprünglichen Intention dieser Masterthesis, überwiegend auf den Übergang vom Krankenhaus in die Praxis des niedergelassenen Arztes bezieht. Das ist dadurch begründet, dass sich Studien, Artikel und andere Texte, die im Rahmen der Datenerhebung ermittelt wurden, insbesondere auf diese Überleitung fokussieren. Als ein Beispiel ist der Beitrag von Hauck (2010: 226) anzuführen, in dem rechtliche Schnittstellen im SGB V zwischen ambulanter und stationärer Arzneimittelversorgung darlegt werden und der Schwerpunkt auf dem Wechsel von Patienten aus dem Krankenhaus in die vertragsärztliche Versorgung liegt. Es wurden im Rahmen der systematischen Informationsgewinnung inklusive Handsuche u.a. Problembereiche bzgl. Unterbrechungen der Arzneimitteltherapie nach einem Krankenhausaufenthalt sowie Best-Practice-Ansätze mit Bezug zur Krankenhausentlassung und Übergabe in den ambulanten Bereich ermittelt. Ommen et al. (2007: 913) geben an, dass sich zahlreiche Untersuchungen mit eben der Versorgungssituation an der stationär-ambulanten Schnittstelle beschäftigen, fokussiert dabei auf die Qualität und Zustellung des Entlassungsbriefes als führendes Kommunikationsmittel. Sie weisen weiterführend darauf hin, dass es gerade für den Übergang vom ambulanten in den Krankenhausbereich kein solches etabliertes Kommunikationsmittel gibt, das die für die weitere medizinische Versorgung relevanten In-

formationen des niedergelassenen Arztes an den Klinikarzt überträgt (Ommen et al. 2007: 914). Zurzeit kommen Patienten in der Regel nur mit einem Überweisungsschein in das Krankenhaus, auf dem im besten Fall die Diagnose vermerkt ist, jedoch weitere Angaben, wie bspw. die zur aktuellen Medikation, fehlen (ebd.). Dies könnte auch ein Hinweis darauf sein, dass im Bereich des Wechsels vom ambulanten in den stationären Sektor noch erheblicher Verbesserungsbedarf besteht und Untersuchungen fehlen. Das bereits vorgestellte Projekt HeiCare® (Mahler et al. 2011) zeigt, dass mittlerweile zumindest erste Ansätze zur Gestaltung des Übergangs vom ambulanten in den stationären Bereich entwickelt wurden. Auch die Checklisten des Projektes Leitfaden zum Schnittstellenmanagement zwischen den Versorgungssektoren gehen auf diesen Wechsel ein.

Als ein besonderer Problembereich in der intersektoralen Arzneimittelversorgung in Deutschland wurde die unzureichende Fortführung der Arzneimitteltherapie im ambulanten Sektor nach einer stationären Behandlung ermittelt. Im Rahmen der inhaltlichen Ergebnisdarstellung wurden hierzu die nationalen Studien von Taxis und Schneeweiss (2003) sowie von Himmel et al. (1996) vorgestellt. Auch Adl et al. (2001) untersuchten die pharmakotherapeutische Transferproblematik von stationärer zu ambulanter Versorgung. Eine Ursache hierfür ist die ebenfalls unter 4.2.2 aufgeführte rechtliche Problematik der Arzneimittelversorgung an der ambulanten-stationären-ambulanten Schnittstelle in Deutschland. Eine damit in Zusammenhang stehende Schwierigkeit ist die unterschiedliche Preissituation in beiden Sektoren (Hauck 2010: 230). Eine Arzneimittelversorgung, die im stationären Bereich wirtschaftlich sein kann, ist unter Umständen im Rahmen der ambulanten Behandlung wegen anderer dort festgelegter Preise unwirtschaftlich (ebd.). Medikamente, welche die Krankenhausapotheke preiswert beziehen kann, sind ggf. auch nach dem Abzug der gesetzlichen Rabatte für die Offizinapotheke erheblich teurer (ebd.). Es ist jedoch auch darauf hinzuweisen, dass die eben angeführten Untersuchungen zur Unterbrechung der Arzneimitteltherapie nach der Krankenhausentlassung bereits einige Jahre zurückliegen. Heutzutage existieren bereits Bestrebungen diesem Problem entgegenzuwirken, wie exemplarisch das Projekt von Mahler et al. (2011) zeigt. Auch auf Grundlage des Versorgungsstrukturgesetzes, welches am 01. Januar 2012 in Kraft getreten ist (Bundesministerium für Gesundheit 2011a: 4), sollen Maßnahmen getroffen werden, die dazu führen, dass sich im konkreten Versorgungsalltag die Situation von Patienten verbessert, indem z.B. bürokratische Hemmnisse abgebaut, der Zugang zu erforderlichen Arznei-, Heil- und Hilfsmitteln sichergestellt und die Behandlungsabläufe für Patienten zwischen Krankenhäu-

sern und niedergelassenen Ärzten besser abgestimmt werden (Deutscher Bundestag 2011: 1).

6 Schlussfolgerung

Die Schlussfolgerung zu Problemfeldern und Best-Practice-Ansätzen in der intersektoralen Arzneimittelversorgung unterteilt sich wie folgt: Zum einen werden in 6.1 Empfehlungen für im deutschen Gesundheitswesen Tätige, insbesondere Ärzte, zur Gestaltung der Arzneimittelbehandlung bei Übergängen zwischen stationärem und ambulantem Sektor formuliert, zum anderen wird in 6.2 ein Fazit gezogen sowie ein Ausblick gegeben.

6.1 Empfehlungen

Die Empfehlungen zur Gestaltung der intersektoralen Arzneimittelversorgung werden als Unterstützung des Projektes Leitfaden zum Schnittstellenmanagement zwischen den Versorgungssektoren formuliert. Da sich im Rahmen dieses Projektes zunächst auf das ärztliche Schnittstellenmanagement fokussiert wird (Nothacker und Ollenschläger 2010: 3), sind die folgenden Hinweise auf Ärzte ausgerichtet. Sie wurden auf Grundlage der Ergebnisse der systematischen Literaturrecherche und mit Beachtung deutscher Konzepte aus der inhaltlichen Diskussion entwickelt und berücksichtigen Aspekte der Best-Practice-Ansätze zur Vermeidung der Problemfelder. Es werden Hinweise zur Gestaltung der intersektoralen Arzneimittelversorgung für den niedergelassenen Arzt bzw. Hausarzt sowie für den Krankenhausarzt gegeben. Diese umfassen auch Gesichtspunkte, die vorbereitend auf eine Übergabe medikamentenbezogener Informationen relevant sind und generell die Arzneimitteltherapiesicherheit von Patienten erhöhen.

Begonnen wird entlang des Versorgungskontinuums mit den Empfehlungen für den niedergelassenen Arzt bzw. Hausarzt. Es ist anzumerken, dass die Umsetzung der Hinweise eine gute Kooperation von niedergelassenem Arzt bzw. Hausarzt und Krankenhausarzt voraussetzt, die leider nicht immer gegeben ist, aber eben eine zwingend erforderliche Grundlage für eine akkurate sektorenübergreifende Versorgung mit Medikamenten ist. Sinnvoll wäre des Weiteren die Integration einer Ablauf- oder Prozessbeschreibung zur Gestaltung der Arzneimittelversorgung der Patienten und der Weitergabe von medikamentenbezogenen Informationen in das Qualitätsmanagementsystem der Arztpraxis oder des Krankenhauses.

Empfehlungen für den niedergelassenen Arzt bzw. Hausarzt:

Der niedergelassene Arzt bzw. Hausarzt sollte beim Erstkontakt mit dem Patienten eine vollständige Liste aller Präparate erstellen, die der Patient derzeit einnimmt. Dazu gehören verordnete Medikamente, OTC-Arzneimittel, pflanzliche sowie homöopathische Präparate oder auch Nahrungsergänzungsmittel. Die Aufstellung sollte auf Grund der Lesbarkeit nicht handschriftlich, sondern mit dem Computer angefertigt werden. Aufzuführen sind die Arzneimittelbezeichnung, die Dosierung und die Einnahmehäufigkeit mit den entsprechenden Zeitpunkten. Ggf. sind wichtige Hinweise zu ergänzen, wie Red Flags, die auf einen sich verschlechternden Gesundheitszustand hinweisen oder das Vermeiden bestimmter Lebensmittel. Bei Bedarf sollten die Angehörigen oder der Apotheker des Patienten in die Erstellung der Arzneimittelliste einbezogen werden. Des Weiteren sind für eventuelle Rückfragen anderer Ärzte oder Apotheker die Kontaktdaten der Arztpraxis auf der Medikamentenübersicht aufzuführen, bspw. in der Kopfzeile.

Ergänzend ist der Patient unter Berücksichtigung folgender Aspekte ausführlich zu beraten:

- Erklärung zu der Medikation und möglichen Neben- sowie Wechselwirkungen;
- Überprüfung des Verständnisses des Patienten bzgl. seiner Arzneimittel, u.a. auch zur Ermöglichung der Teilnahme des Patienten an der Arzneimitteltherapie (intelligente Adhärenz);
- Identifizierung eventueller Barrieren bzgl. Compliance und Adhärenz, ggf. Einbeziehung von Angehörigen;
- Hinweise, wenn Wirkstoffe noch unter anderen Bezeichnungen verfügbar sind;
- Ggf. ergänzende Mitgabe von Merkblättern oder Patienteninformationen, die Tipps für eine sichere Arzneimitteltherapie beinhalten, z.B. haben dazu das Bundesministerium für Gesundheit und weitere Akteure im Gesundheitswesen ein gemeinsames Merkblatt[50] erstellt oder auch das Ärztliche Zentrum für Qualität in der Medizin eine Patienteninformation[51].

Im Anschluss an die Beratung ist eine gut leserliche Kopie der Medikamentenliste an den Patienten auszuhändigen und der Hinweis zu geben, diese zu jedem Gang in eine Arztpraxis oder Apotheke mitzunehmen. Die generierte Arneimittelliste sollte bei jedem

---

[50] Verfügbar unter: http://www.ap-amts.de/ [15.11.2011]
[51] Verfügbar unter: http://www.arztbibliothek.de/mdb/downloads/kip/aezq-version-kip-arzneimittel-therapie-sicherheit.pdf [15.11.2011]

Besuch in der Praxis aktualisiert und die vorgenommen Änderungen dokumentiert werden. Es sollte diesbezüglich beachtet werden, dass, auch wenn keine neuen Verschreibungen hinzugekommen sind, es trotzdem sein kann, dass in der Zwischenzeit mit der Einnahme von OTC-Arzneimitteln, pflanzlichen oder homöopathischen Präparaten sowie Nahrungsergänzungsmitteln begonnen wurde.

Werden die medikamentenbezogenen Informationen bei der Überweisung in ein Krankenhaus[52] vom niedergelassenen Arzt bzw. Hausarzt weitergegeben, so sollte zum einen der Patient dazu angehalten werden, die aktuelle Medikamentenliste bei der stationären Aufnahme bei sich zu haben, zum anderen sollte die Liste von der Arztpraxis per Post an den behandelnden Klinikarzt geschickt werden. Der postalischen Übermittlung sollte das Angebot beigefügt sein, dass der Klinikarzt sich bei Rückfragen melden kann. Die Arzneimittelaufstellung sollte, wenn möglich, dem Krankenhausarzt bereits 24 Stunden vor der stationären Aufnahme vorliegen. Darüber hinaus sollte im Anschluss an den stationären Aufenthalt frühzeitig ein Nachsorgetermin mit dem Patienten vereinbart werden, um die aktuelle Medikation zu überprüfen. Bestenfalls sollte diese Konsultation am Tag der Entlassung stattfinden, maximal nach fünf Werktagen.

Empfehlungen für den Krankenhausarzt:
Der Krankenhausarzt sollte die aktuelle Arzneimittelliste, die vom niedergelassenen Arzt bzw. Hausarzt übermittelt wurde, zur Arzneimittelanordung bei der stationären Aufnahme und Entlassung nutzen. Ggf. können der Krankenhausapotheker, der Patient und/oder Angehörige hinzugezogen bzw. involviert werden. Die Liste mit den Verordnungen des Patienten bei der Aufnahme und Entlassung ist im Rahmen der Medikationsüberprüfung abzugleichen. Dabei sollten Diskrepanzen, Doppelungen oder andere Fehler identifiziert und behoben werden. Der Krankenhausapotheker kann bei Bedarf unterstützen. Jegliche Änderungen der Medikation sind schriftlich mit Erklärung festzuhalten.

Die Weitergabe der medikamentenbezogenen Informationen beim Austritt aus der Klinik sollte innerhalb von 72 Stunden erfolgen, indem die Arzneimittelliste per Post an den niedergelassenen Arzt bzw. Hausarzt geschickt wird. Dabei sind die gesetzlichen Bestimmungen, insbesondere § 115c SGB V zur Fortsetzung der Arzneimitteltherapie nach Krankenhausbehandlung, zu beachten. Der niedergelassene Arzt bzw. Hausarzt sollte ferner schriftliche Informationen zu jeglichen Änderungen mit Begründung der

[52] Diese Empfehlung kann auch für die sektorale Überweisung an einen anderen niedergelassenen Arzt gelten. Dieser Übergang ist aber nicht Teil der vorliegenden Masterthesis.

Modifikationen erhalten. Auch die Kontaktdaten des Krankenhausarztes sind für eventuelle Rückfragen beizufügen. Der Patient sollte im Rahmen der Entlassungsvorbereitung eine gut leserliche Kopie der aktuellen Arzneimittelliste sowie eine ausführliche Beratung zu seiner aktuellen Medikation und möglichen Neben- sowie Wechselwirkungen erhalten, ggf. mit Unterstützung eines Krankenhausapothekers. Wird der Patient vor einem Wochenende oder Feiertag entlassen, so sollte die Überbrückungsversorgung mit Arzneimitteln gewährleistet sein.

Zur Unterstützung der Informationsübermittlung können ggf. auch elektronische Wege genutzt werden. Da diese jedoch derzeit in Deutschland noch nicht flächendeckend implementiert und auch mögliche Risiken noch nicht ausreichend identifiziert sind, wurde in den Empfehlungen die postalische Informationsübermittlung vorgeschlagen. Mit der umfassenden Einführung der elektronischen Gesundheitskarte, dem Ausbau einer elektronischen Kommunikationsinfrastruktur sowie weiterer wissenschaftlicher Erkenntnisse auf dem Gebiet der elektronischen Datenübermittlung sind die eben formulierten Hinweise ggf. diesbezüglich anzupassen.

6.2 Fazit und Ausblick

In dieser Masterthesis wurden Problemfelder und Best-Practice-Ansätze in der Arzneimittelversorgung an intersektoralen Schnittstellen untersucht. Die systematische Literaturrecherche und Handsuche vom August 2011 ergab 63 relevante Treffer, in denen eine Vielzahl von Schwierigkeiten und Best-Practice-Ansätzen illustriert sind. Die meisten Quellen stammen aus den USA, Kanada und Australien.

Problembereiche in der intersektoralen Arzneimittelversorgung inkludieren zum einen solche, die Auswirkungen auf die intersektorale Versorgung haben, wie das Vorkommen unerwünschter Arzneimittelereignisse oder eine mangelnde Compliance, als auch zum anderen solche, die speziell bei Übergängen zwischen ambulantem und stationärem Sektor auftreten, wie Unterbrechungen der Arzneimitteltherapie nach einem Krankenhausaufenthalt oder Defizite in der Kommunikation und Koordination. Des Weiteren werden auf der einen Seite Probleme, wie unerwünschte Arzneimittelereignisse/ -wirkungen, vermeidbare unerwünschte Arzneimittelereignisse oder Medikationsfehler vergleichend im ambulanten und stationären Sektor dargelegt, deren Bezugsquellen überwiegend aus anderen Ländern stammen, die sich aber auf Deutschland übertragen lassen und auf der anderen Seite werden Schwierigkeiten, wie rechtliche Problem-

felder im Rahmen der Arzneimittelversorgung an der ambulanten-stationären-ambulanten Schnittstelle in Deutschland illustriert, die hierzulande bestehen und aus dem Aufbau des hiesigen Gesundheitssystems resultieren.

Die Best-Practice-Ansätze, die zur Verbesserung der Problembereiche sowie damit zur Optimierung der intersektoralen Arzneimittelversorgung beitragen sollen und anhand der systematischen Literaturrecherche ermittelt wurden, sind überwiegend in anderen Ländern entwickelt worden und zudem oft nicht wissenschaftlich überprüft. Sie wurden auf Grundlage der Kriterien Praxisorientierung/-ausrichtung, Transferpotential und Qualitätsorientierung beschrieben. Eine rudimentäre Nachrecherche bezüglich deutscher Best-Practice-Ansätze zeigte, dass diese, obwohl durch die systematische Informationsgewinnung nicht erhoben, doch existieren. Einige wurden in der inhaltlichen Diskussion vorgestellt.

Die vorliegende Masterarbeit bietet einen umfassenden Überblick über die Arzneimittelversorgung an intersektoralen Schnittstellen. Es zeigte sich, dass bezüglich dieser komplexen Intervention viele Problemfelder bestehen, dass es aber auch bereits einige Bestrebungen gibt, um diese zu beheben und die Versorgung der Patienten, die zwischen dem ambulanten und stationären Sektor wechseln, zu optimieren. In Bezug auf die Problembereiche ist international, aber auch national die fehlende Kooperation und Kommunikation unter den Gesundheitsversorgern entscheidend. In Deutschland ist insbesondere die Nichtfortführung der Arzneimitteltherapie nach einem stationären Aufenthalt von Belang, die jedoch auch international, dort aber mit anderem Hintergrund, thematisiert wird. Bezüglich der Best-Practice-Ansätze ist im Ausland speziell die Medikationsüberprüfung von Bedeutung, welche durch The Joint Commission sowie die Weltgesundheitsorganisation, aber auch viele andere Institutionen und Organisationen propagiert wird. Die Medikationsüberprüfung wird jedoch auch in Deutschland zunehmend gefördert, bspw. im Rahmen des High 5s Project: Action on Patient Safety. Ein weiterer Ansatz, der international verbreitet ist und auch hierzulande bereits Anklang gefunden hat, ist die Unterstützung der Ärzte hinsichtlich der Arzneimitteltherapie durch Pharmazeuten. Insgesamt zeigte sich, dass sowohl Problembereiche als auch Best-Practice-Ansätze hauptsächlich auf den Wechsel vom stationären Aufenthalt in die ambulante Weiterbehandlung fokussiert beschrieben sind.

Im Hinblick auf die Zukunft ist generell anzumerken, dass Best-Practice-Ansätze, die das Potential besitzen, die intersektorale Arzneimittelversorgung zu verbessern, wissenschaftlich auf ihre Qualität und Wirksamkeit hin zu evaluieren sind. Diese

Masterthesis zeigt eine Bandbreite solcher Konzepte auf, die in Studien zu untersuchen sind. Hierzulande sind sowohl Problembereiche als auch Best-Practice-Ansätze noch nicht umfassend genug erforscht.

Speziell in Deutschland sind, auch hinsichtlich der intersektoralen Arzneimittelversorgung, die Auswirkungen der Einführung der elektronischen Gesundheitskarte und des Inkrafttretens des Versorgungsstrukturgesetzes abzuwarten. Denn durch die Einführung der elektronischen Gesundheitskarte zum 01. Oktober 2011 und dem damit zusammenhängenden Aufbau einer einrichtungsübergreifenden Kommunikationsinfrastruktur soll die Basis für einen sicheren Austausch von wichtigen medizinischen sowie administrativen Daten geschaffen werden (Bundesministerium für Gesundheit 2011b: o.S.). Auch mit dem Versorgungsstrukturgesetz, das zum 01. Januar 2012 in Kraft getreten ist, sollen Maßnahmen angestoßen werden, die u.a. den Zugang zu erforderlichen Arznei-, Heil- und Hilfsmitteln sicherstellen sowie eine bessere Abstimmung der Behandlungsabläufe für Patienten zwischen Krankenhäusern und niedergelassenen Ärzten bewirken (Bundesministerium für Gesundheit 2011a: 4; Deutscher Bundestag 2011: 1). Somit werden von politischer Seite neue Möglichkeiten zur Verbesserung der intersektoralen Kommunikation und Koordination geschaffen. Weiterhin sind die Resultate abzuwarten, welche sich aus dem Aktionsplan für 2010 bis 2012 des BMG zur Verbesserung der Arzneimitteltherapiesicherheit in Deutschland ergeben.

Literaturverzeichnis

Adl, S., Weltermann, B.M., Küching, A., Martin, C., Korbonits, G., Höpp, H.W. (2001): Pharmakotherapeutische Transferproblematik von stationärer zu ambulanter Versorgung. In: Das Gesundheitswesen 63: 597-601.

Agency for Healthcare Research and Quality (o.J.): Innovation Profile: Pharmacist Provides Telephone-based Medication Reconciliation and Education to Recently Discharged Patients, Leading to Fewer Readmissions. Verfügbar unter: http://www.innovations.ahrq.gov/content.aspx?id=2959 [23.08.2011][53]

Aiyer, M., Kukreja, S., Ibrahim-Ali, W. (2009): Discharge Planning Curricula in Internal Medicine Residency Programs: A national Survey. In: Southern Medical Journal 102 (8): 795-799.

American College of Cardiology, GlaxoSmithKline, National Association of Chain Drug Stores, National Consumers League, PhRMA (2009): Better Medication Adherence is Essential to Improve Health Care Quality, Outcomes and Value. Diverse Group of Key Stakeholders Develop Consensus Policy Recommendations. Verfügbar unter: http://www.aacp.org/issuesandadvocacy/advocacy/SignonLetters/Documents/Policy%20Recommendations%2010-14-09.pdf [23.08.2011]

American Pharmacists Association (o.J.): Improving Medication Use Lowering Health Care Costs. Verfügbar unter: http://www.pharmacist.com/AM/Template.cfm?Section=Government_Affairs&CONTENTID=21011&TEMPLATE=/CM/ContentDisplay.cfm [23.08.2011]

Antes, G., Bassler, D., Galandi, D. (1999): Systematische Übersichtsarbeiten. Ihre Rolle in einer Evidenz-basierten Gesundheitsversorgung. In: Deutsches Ärzteblatt 96 (10): A-616-A-622.

[53] Die Titel englischsprachiger Quellen werden in diesem Literaturverzeichnis in der Regel gemäß der von dem Autor bzw. den Autoren angewandten Groß- und Kleinschreibung aufgeführt. Dies bringt eine gewisse Inkonsistenz mit sich.

Australian Government Medicare Australia (2009). Home medicines review (HMR). Verfügbar unter: http://www.medicareaustralia.gov.au/provider/pbs/fourth-agreement/hmr.jsp#N1007B [30.06.2009]

Baethge, C. (2011): Deutsches Ärzteblatt: Impact-Faktor steigt auf 2,1. In: Deutsches Ärzteblatt 108 (27): A 1507.

Bailey, A.L., Moe, G., Moe, J., Oland, R. (2009): Implementation and evaluation of a community-based medication reconciliation (CMR) system at the hospital-community interface of care. In: Healthcare Quarterly 13: 91-97.

Baker, G.R., Norton, P.G. (2004): The Canadian Adverse Events Study: the incidence of adverse events among hospitalized patients in Canada. In: Canadian Medical Association Journal 170 (11): 1678-1686.

Beers, M.H., Dang, J., Hasegawa, J., Tamai, I.Y. (1989): Influence of Hospitalization on Drug Therapy in the Elderly. In: Journal of the American Geriatrics Society 37: 679-683.

Behörde für Gesundheit und Verbraucherschutz (o.J.): Telematik Projekte Hamburg. Verfügbar unter: http://www.hamburg.de/gesundheitstelematik/124740/telematikprojekte.html [14.11.2011]

Bodenheimer, T. (2008): Coordinating Care – A Perilous Journey through the Health Care System. In: New England Journal of Medicine: 1064-1071.

Boos, J. (2011): Behandlungsfehler aus der Sicht des Mediziners. In: von Eiff, W. (Hrsg.): Patientenorientierte Arzneimittelversorgung. Sicherheit und Wirtschaftlichkeit des Arzneimittelmanagements. Stuttgart: kma Medien in Georg Thieme Verlag KG, S. 2-17.

Bornmann, L., Hansmann, U., Mehrtens, T., Siegert, A., Sperling, G., Steinhagen, S., Weißenborn, U. (2009): Entlassmedikation vor dem Wochenende. In: Pharmazeutische Zeitung online 2: o.S.

Boston University, Slone Epidemiology Center (2005): Slone Survey Report.

Bray-Hall, S., Schmidt, K., Aagaard, E. (2010): Toward Safe Hospital Discharge: A Transitions in Care Curriculum for Medical Students. In: Journal of General Internal Medicine: 878-881.

Budnitz, D.S., Pollock, D.A., Weidenbach, K.N., Mendelsohn, A.B., Schroeder, T.J., Annest, J.L. (2006): National surveillance of emergency department visits for outpatient adverse drug events. Journal of the American Medical Association 296 (15): 1858-1866.

Bundesministerium für Gesundheit (2011a): Pressemitteilung. Berlin, 3. August 2011. Nr. 42. Bundeskabinett beschließt Versorgungsstrukturgesetz. Gute ärztliche Versorgung in allen Regionen Deutschlands ist das Ziel. Verfügbar unter: http://www.bmg.bund.de/fileadmin/dateien/Pressemitteilungen/2011/2011_3/110803_Versorgungsstrukturgesetz_Kabinett.pdf [14.11.2011]

Bundesministerium für Gesundheit (2011b): Allgemeine Informationen zur eGK. Die Ausgabe der elektronischen Gesundheitskarte hat begonnen. Stand der Information: 10.11.2011. Verfügbar unter: http://www.bmg.bund.de/krankenversicherung/elektronische-gesundheitskarte/allgemeine-informationen-egk.html [14.11.2011]

Bundesministerium für Gesundheit (2010): Aktionsplan 2010-2012 zur Verbesserung der Arzneimitteltherapiesicherheit (AMTS) in Deutschland. Verfügbar unter: http://www.akdae.de/AMTS/Aktionsplan/Aktionsplan-AMTS.pdf [05.10.2011]

Bundesministerium für Gesundheit (2007): Aktionsplan 2008/2009 zur Verbesserung der Arzneimitteltherapiesicherheit (AMTS) in Deutschland. Verfügbar unter: http://www.akdae.de/AMTS/Aktionsplan/Aktionsplan-AMTS-2008-2009.pdf [11.10.2011]

Bundesministerium für Gesundheit, Familie und Jugend (2005): MedTogether, Schnittstellenmanagement zwischen ambulanter und stationärer Versorgung. Endbericht. Verfügbar unter: http://www.bmg.gv.at/cms/home/attachments/3/0/1/CH1063/CMS1292945857655/gesamter_medtogether_endbericht_bm.pdf [03.09.2011]

Cameron, B. (1994): The impact of pharmacy discharge planning on continuity of care. In: Canadian Journal of Hospital Pharmacy 47: 101-109.

Canadian Pharmacists Association (2010): Seamless Care: Pharmacists intervene to prevent adverse drug events and optimize drug therapy. In: The Translator 4 (1): 1-4.

Center for Technology and Aging (2010a): Technologies for Improving Post-Acute Care Transitions. Position Paper. Discussion Draft. Verfügbar unter: http://www.techandaging.org/PACTdraftPositionPaper.pdf [23.08.2011]

Center for Technology and Aging (2010b): Fact Sheet: Highlights from the Post-Acute Care Transitions Position Paper. Verfügbar unter: http://www.techandaging.org/PACTfactsheet.pdf [23.08.2011]

Clancy, C.M. (2009): Reengineering hospital discharge: a protocol to improve patient safety, reduce costs, and boost patient satisfaction. In: American Journal of Medical Quality 24: 344-346.

Coleman, E.A. (2003): Falling through the cracks: challenges and opportunities for improving transitional care for persons with continuous complex care needs. In: Journal of the American Geriatrics Society 51: 549-555.

Coleman, E.A., Boult, C. (2003): Improving the quality of transitional care for persons with complex care needs. In: Journal of the American Geriatrics Society 51: 556-557.

Coleman, E.A., Smith, J.D., Raha, D., Min, S.J. (2005): Posthospital medication discrepancies: prevalence and contributing factors. In: Archives of Internal Medicine 165: 1842-1847.

Committee of Experts on Management of Safety and Quality in Health Care (SP-SQS) Expert Group on Safe Medication Practices (2005): Glossary of terms related to patient and medication safety. Verfügbar unter: http://www.bvs.org.ar/pdf/seguridadpaciente.pdf [09.10.2011]

Committee on Identifying and Preventing Medication Errors (2006): Preventing Medication Errors: Quality Chasm Series. Washington: National Academies Press.

Cornish, P.L., Knowles, S.R., Marchesano, R., Tam, V., Shadowitz, S., Juurlink, D.N., Etchels, E.E. (2005): Unintended Medication Discrepancies at the Time of Hospital Admission. In: Archives of Internal Medicine 165: 424-429.

Cutler, D.M., Everett, W. (2010): Thinking Outside the Pillbox – Medication Adherence as a Priority for Health Care Reform. In: New England Journal of Medicine: o.S. Verfügbar unter: http://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMp1002305 [24.08.2011]

Dean, J.E., Hutchinson, A., Escoto, K.H., Lawson, R. (2007): Using a multi-method, user centred, prospective hazard analysis to assess care quality and patient safety in a care pathway. In: BioMed Central Health Services Research 7 (89): 1-10.

Dedhia, P., Kravet, S., Bulger, J., Hinson, T., Sridharan, A., Kolodner, K., Wright, S., Howell, E. (2009): A Quality Improvement Intervention to Facilitate the Transition of Older Adults from Three Hospitals Back to Their Homes. In: Journal of the American Geriatrics Society 57 (9): 1540-1546.

Delate, T., Chester, E.A., Stubbings, T.W., Barnes, C.A. (2008): Clinical outcomes of a home-based medication reconciliation program after discharge from a skilled nursing facility. In: Pharmacotherapy 28 (4): 444-452.

Deutscher Bundestag (2011): 17. Wahlperiode. Gesetz der Bundesregierung. Entwurf eines Gesetzes zur Verbesserung der Versorgungsstrukturen in der gesetzlichen Krankenversicherung (GKV-Versorgungsstrukturgesetz – GKV-VStG). Verfügbar unter: http://www.bmg.bund.de/fileadmin/dateien/Downloads/Gesetze_und_Verordnungen/Laufende_Verfahren/G/GKV-VStg/Gesetzentwurf_GKV-VStG.pdf [14.11.2011]

Deutsche Krankenhausgesellschaft (2004): Umsetzung des § 115c SGB V. Berlin: Deutsche Krankenhausgesellschaft e.V. Verfügbar unter: http://www.dkgev.de/dkg.php/cat/49/aid/3216/title/Umsetzung_des___115c_SGB_V [03.10.2011]

Droste, S. (2008): Informations- und Wissensmanagement. In: Perleth, M., Busse, R., Gerhardus, A., Gibis, B., Lühmann, D. (Hrsg.): Health Technology Assessment. Konzepte, Methoden, Praxis für Wissenschaft und Entscheidungsfindung. Berlin: MWV Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft, S. 99-133.

Dunbar, S.B., Mensah, G.A., Labarthe, D.R. (2005): Building bridges: a partnership between professional nursing and the centers for disease control and prevention to reduce the burden of heart disease and stroke. In: American Journal of Preventive Medicine 29: 122-127.

eHealth Ontario (2011): Drug Profile Viewer. Verfügbar unter: http://www.ehealthontario.on.ca/programs/dpv.asp [03.11.2011]

Ellitt, G.R., Engblom, E., Aslani, P., Westerlund, T., Chen, T.F. (2010): Drug related problems after discharge from an Australian teaching hospital. In: Pharmacy World and Science 32: 622-630.

Emblen, G., Miller, E. (2004): Home medicines review. In: Australian Family Physician 33: 49-51.

Farfán Sedano, F.J., Terrón Cuadrado, M., Castellanos Clemente, Y., Serrano Balazote, P., Moner Cano, D., Robles Viejo, M. (2011): Patient summary and medicines reconciliation: application of the ISO/CEN EN 13606 standard in clinical practice. In: Studies in Health Technology and Informatics 166: 189-196.

Flanagan, P.S., MacKinnon, N.J., Hanlon, N., Robertson, H. (2002): Identification of intervention strategies to reduce preventable drug-related morbidity in older adults. In: Geriatrics Today 5: 76-80.

Forster, A.J. (2006): Teaching Case Report. Can you prevent adverse drug events after hospital discharge? In: Canadian Medical Association Journal 174 (7): 921-922.

Forster, A.J., Clark, H.D., Menard, A., Dupius, N., Chernish, R., Chandok, N., Khan, A., van Walraven, C. (2004): Adverse Events among Medical Patients after Discharge from Hospital. In: Canadian Medical Association Journal 170 (3): 345-349.

Forster, A.J., Murff, H.J., Peterson, J.F., Gandhi, T.K., Bates, D.W. (2003): The Incidence and Severity of Adverse Events Affecting Patients after Discharge from the Hospital. In: Annals of Internal Medicine 138 (3): 161-167.

Gelb, J.J. (2003): Leserbrief zu "A Quality Use of Medicines program for continuity of care in therapeutics from hospital to community". In: Medical Journal of Australia 178: 299.

Gemeinsamer Bundesausschuss (2011): G-BA Themenschwerpunkte. OTC-Übersicht der verordnungsfähigen, nicht verschreibungspflichtigen Arzneimittel. Verfügbar unter: http://www.g-ba.de/institution/themenschwerpunkte/arzneimittel/otc-uebersicht/ [08.11.2011]

Ghandi, T.K., Weingart, S.N., Borus, J., Seger, A.C., Peterson, J., Burdick, E., Seger, D.L., Shu, K., Federico, F., Leape, L.L., Bates, D.W. (2003): Adverse Drug Events in Ambulatory Care. In: New England Journal of Medicine 348 (16): 1556-1564.

Gleason, K.M, Groszek, J.M., Sullivan, C., Rooney, D., Barnard, C., Noskin, G.A. (2004): Reconciliation of discrepancies in medication histories and admission orders of newly hospitalized patients. In: American Journal of Health-System Pharmacy 61 (16): 1689-1695.

Google Scholar (2011): Über Google Scholar. Verfügbar unter: http://scholar.google.de/intl/de/scholar/about.html [03.01.2012]

Government of Western Australia. Department of Health (2009): CPI Guide. Medication Safety (Medication Reconciliation). Verfügbar unter: http://www.safetyandquality.health.wa.gov.au/docs/squire/HP11564_MEDICATION_SAFETY_WEB.pdf [23.08.2011]

Grainger-Rousseau, T.J., Miralles, M.A., Hepler, C.D., Segal, R., Doty, R.E., Ben-Joseph, R. (1997): Therapeutic outcomes monitoring: application of pharmaceutical care guidelines to community pharmacy. In: Journal of the American Pharmacists Association (Wash) NS37 (6): 647-661.

Greiling, M., Dudek, M. (2009): Schnittstellenmanagement in der Integrierten Versorgung. Eine Analyse der Informations- und Dokumentationsabläufe. Stuttgart: Kohlhammer.

Grissinger, M. (2006): A Medication-Error Trifecta! In: P&T Journal 31 (5): 244.

Gross, Z. (2002): Partnrships in medicine taking: the next step. In: Pharmaceutical Journal 268 (7182): 87.

Guy, K., Gibbons, C. (2003): Doing it by yourself. In: Nursing Management (Harrow) 10 (6): 19-23.

Halasyamani, L., Kripalani, S., Coleman, E., Schnipper, J., van Walraven, C., Nagamine, J., Torcson, P., Bookwalter, T., Budnitz, T., Manning, D. (2006): Transition of care for hospitalized elderly patients – development of a discharge checklist for hospitalists. In: Journal of Hospital Medicine 1: 354-360.

Hauck, E. (2010): Rechtliche Schnittstellen im SGB V zwischen ambulanter und stationärer Arzneimittelversorgung. In: MedR Medizinrecht 28: 226-232.

Hayes, B.D., Donovan, J.L., Smith, B.S., Hartman, C.A. (2007): Pharmacist-conducted medication reconciliation in an emergency department. In: American Journal of Health-System Pharmacy 64: 1720-1723.

Heal, S.-J., Challinor, N., Roome, S., Gammie, S., Thorne, J., Wilcock, M. (2006): What do GPs think about joint formularies? In: Pharmaceutical Journal: 276 (7387): 171-174.

Hepler, C.D. (2003): Foreword. In: MacKinnon, N.J. (Hrsg.): Seamless Care: A Pharmacist's Guide to Providing Continuous Care Programs. Ottawa: Canadian Pharmacists Association, S. 7-11.

High 5s Project: Action on Patient Safety (2009): SOP Kurzbeschreibung. Sicherstellung der richtigen Medikation bei Übergängen im Behandlungsprozess (Medication Reconciliation). Verfügbar unter: http://www.forum-patientensicherheit.de/high5s/pdf/sop-kurz-sicherstellung-medikation.pdf [10.11.2011]

High 5s Project: Action on Patient Safety (o.J.): Assuring Medication Accuracy at Transitions in Care: Medication Reconciliation. Standard Operating Protocol. Verfügbar unter: https://www.high5s.org/pub/Manual/AssuringMedicationAccuracyAtTransitionsInCare/Medication_Reconcilitaion_-_Assuring_Medication_Accuracy_at_Transitions_in_Care_Standard_Operating_Protocol.pdf [23.08.2011]

Himmel, W., Tabache, M., Kochen, M.M. (1996): What happens to long-term medication when general practice patients are referred to hospital? In: European Journal of Clinical Pharmacology 50: 253-257.

Home Health Quality Improvement Campaign (2010): Focus on Care Transitions and Coaching. Verfügbar unter: http://www.homehealthquality.org/shared/content/Campaign_Tracked_Files/oct10cs1bpip/Focus%20Section_final.pdf [23.08.2011]

Institute for Healthcare Improvement (2011): Prevent Adverse Drug Events with Medication Reconciliation. Webseite. Verfügbar unter: http://www.ihi.org/explore/ADEsMedicationReconciliation/Pages/default.aspx [23.08.2011]

Institute for Healthcare Improvement (2006): Reconcile medications at all transition points. IHI Patient Safety Medication Systems Changes. Verfügbar unter: http://www.ihi.org/IHI/Topics/PatientSafety/MedicationSystems/Changes/Reconcile+Medications+at+All+Transition+Points.htm [11.06.2006]

Institute for Healthcare Improvement (o.J.): Getting Started Kit: Prevent Adverse Drug Events (Medication Reconciliation). Verfügbar unter: http://www.ihi.org [27.10.2011]

Institute for Safe Medication Practices (2006): Practitioners Agree on Medication Reconciliation Value, but Frustration and Difficulties Abound. Verfügbar unter: http://www.ismp.org/Newsletters/acutecare/articles/20060713.asp [11.10.2011]

Institute for Safe Medication Practices Canada (2010): Optimizing Communication about Medications at Transitions of Care in Ontario. Roundtable Report. September 2010. ISMP Canada. In collaboration with CSHP Ontario Branch. Verfügbar unter: http://www.ismp-canada.org/download/MedRec/Optimizing_Communication_about_Medications_at_Transitions_of_Care_in_Ontario_Report.pdf [23.08.2011]

Institute of Medicine (2007): Preventing Medication Errors. Washington: National Academies Press.

Institute of Medicine (2006): Preventing medication errors.

Island Peer Review Organization (2011): About IPRO. Verfügbar unter: http://www.ipro.org/index/corporate [06.11.2011]

Jefford, M.J., Clancy, J.L., Butler, S.M. (2002): Leserbrief zu “A Quality Use of Medicines program for continuity of care in therapeutics from hospital to community”. In: Medical Journal of Australia 177: 574-575.

Jones, R., Lamont, T., Haines, A. (1995): Setting priorities for research and development in the NHS: a case study on the interface between primary and secondary care. In: British Medical Journal 311: 1076-1080.

Kantelhardt, P. (2009): Unterstützung ärztlicher Tätigkeiten – Welchen Beitrag leisten Krankenhausapotheker schon heute? Übersicht und Tabellen. In: Krankenhauspharmazie 30: 201-205. Verfügbar unter: http://www.krankenhauspharmazie.de/uploads/media/KPH_2009_05_Kantelhardt_Tabellen.pdf [10.11.2011]

Karapinar-Çarkıt, F., Borgsteede, S.D., Zoer, J., Siegert, C., van Tulder, M., Egberts, A.C.G., van den Bemt, P.M.L.A. (2010): The effect of the COACH program (Continuity Of Appropriate pharmacotherapy, patient Counselling and information transfer in Healthcare) on readmission rates in a multicultural population of internal medicine patients. In: BioMed Central Health Services Research 10 (39): 1-12.

Kassenärztliche Bundesvereinigung (2011): Aut-idem-Regelung. Verfügbar unter: http://www.kbv.de/ais/13595.html [13.01.2012]

Kassenärztliche Bundesvereinigung (2009): Glossar Gesundheitspolitik. Verfügbar unter: http://www.kbv.de/gesundheitslexikon.asp [26.10.2011]

Kaufman, D.W., Kelly, J.P., Rosenberg, L., Anderson, T.E., Mitchell, A.A. (2002): Recent patterns of medication use in the ambulatory adult population of the United States: the Slone Survey. In: Journal of the American Medical Association 287: 337-344.

Kellermann, A., Grube, M., Brakebusch, M., Amann, S., Bernard, R. (2011): Pharmazeutische Betreuung in der Chirurgie. Daten aus 9 Monaten Arzneimittelanamnese durch die Krankenhausapotheke. In: von Eiff, W. (Hrsg.): Patientenorientierte Arzneimittelversorgung. Sicherheit und Wirtschaftlichkeit des Arzneimittelmanagements. Stuttgart: kma Medien in Georg Thieme Verlag KG, S. 276-279.

Klau, P. (2007): So suchen die Profis. In: INSIDE 07/2007: 6-13.

Korzilius, H. (2008): Arzneimittelversorgung. Es hakt an der Schnittstelle. In: Deutsches Ärzteblatt 105 (18): A 932.

Krämer, H.U. (2007): Verbesserung der Zusammenarbeit des ambulanten und stationären Bereichs hinsichtlich der Arzneimittelversorgung am Beispiel Remscheid. Diplomarbeit an der Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen Fakultät der Universität zu Köln im Fach „Gesundheitsökonomische Entscheidungsverfahren“.[54]

[54] Die Diplomarbeit ist bei der Kassenärztlichen Vereinigung Nordrhein erhältlich. Für nähere Informationen hierzu wird auf den Artikel von Korzilius (2008) verwiesen.

Kripalani, S., LeFevre, F., Phillips, C.O., Williams, M.V., Basaviah, P., Baker, D.W. (2007a): Deficits in communication and information transfer between hospital-based and primary care physicians: implications for patient safety and continuity of care. In: Journal of the American Medical Association 297: 831-841.

Kripalani, S., Jackson, A.T., Schnipper, J.L., Coleman, E.A. (2007b): Promoting effective transitions of care at hospital discharge: a review of key issues for hospitalists. In: Journal of Hospital Medicine 2: 314-323.

Krska, J., Cromarty, J.A., Arris, F., Jamieson, D., Hansford, D., Duffus, P.R., Downie, G., Seymour, D.G. (2001): Pharmacist-led medication review in patients over 65: a randomized, controlled trial in primary care. In: Age and Ageing 30: 205-211.

Krüger-Brand, H.E. (2011): Arzneimitteltherapiesicherheit. IT ist kein Wundermittel. In: Deutsches Ärzteblatt 108 (17): A 964.

Kuske, S., Lessing, C., Lux, R., Schmitz, A., Schrappe, M. (2011): Patientensicherheitsindikatoren zur Arzneimitteltherapiesicherheit (AMTS-PSI): Internationaler Status, Übertragbarkeit und Validierung. In: Das Gesundheitswesen, Issue e-First, DOI: 10.1055/s-0030-1269838.

Kwan, Y., Fernandes, O.A., Nagge, J.J., Wong, G.G., Huh, J.H., Hurn, D.A., Pond, G.R., Bajcar, J.M. (2007): Pharmacist medication assessments in a surgical preadmission clinic. In: Archives of Internal Medicine 167: 1034-1040.

Lalonde, L., Lampron, A.M., Vanier, M.C., Levasseur, P., Khaddag, R., Chaar, N. (2008): Effectiveness of a medication discharge plan for transitions of care from hospital to outpatient settings. In: American Journal of Health-System Pharmacy 65: 1451-1457.

Latif, A., Boardman, H. (2008): Community pharmacists' attitudes towards medicines use reviews and factors affecting the numbers performed. In: Pharmacy World and Science 30: 536-543.

Laufs, U., Böhm, M., Kroemer, H.K., Schüssel, K., Griese, N., Schulz, M. (2011): Strategien zur Verbesserung der Einnahmetreue von Medikamenten. In: Deutsche Medizinische Wochenschrift 136: 1616-1621.

Lehmann, F., Köster, M., Brandes, S., Bräunling, S., Geene, R., Kaba-Schönstein, L., Kilian, H., Linden, S., Wehen, M., Reker, N. (2011): Kriterien guter Praxis in der Gesundheitsförderung bei sozial Benachteiligten. Ansatz – Beispiele – Weiterführende Informationen. Köln: Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung.

Liang, B.A., Alpr, E., Hickner, J., Schiff, G., Lambert, B.L., Gleason, K., Coleman, E.A., Sokol, P.E., Toepp, M.C., Meyer, M., Jette, C.G. (2007): The physician's role in medication reconciliation. Issues, strategies and safety principles. Chicago: AMA American Medical Association. Verfügbar unter: http://www.ama-assn.org/resources/doc/cqi/med-rec-monograph.pdf [23.08.2011]

Liekweg, A., Stahl, V. (2011): Arzneimitteltherapiesicherheit im Krankenhaus. Diskussion multidisziplinärer Strategien für ein effektives Risikomanagement. In: von Eiff, W. (Hrsg.): Patientenorientierte Arzneimittelversorgung. Sicherheit und Wirtschaftlichkeit des Arzneimittelmanagements. Stuttgart: kma Medien in Georg Thieme Verlag KG, S. 85-105.

Lindpaintner, L.S., Gasser, J.T., Beer, J.H. (2009): Optimierte Spitalentlassung. Richtungsweisende Pilotstudie: EVA – Entlastung dank Verbesserung des Austrittmanagements. In: Care Management 2 (5): 25-29.

1000 Lives (o.J.): Introducing the Programme. Verfügbar unter: http://www.wales.nhs.uk/sites3/page.cfm?orgid=781&pid=31361 [06.11.2011]

Lum, E., Muscillo, N., McLeod, S., Coombes, I. (2007): Medication Reconciliation – the Queensland Health Experience. In: Journal of Pharmacy Practice and Research 37 (1): 7-10.

Lusiardi, S. (2004): Überleitungsmanagement. Wege zur Umsetzung in die Praxis. München: Urban und Vogel Medien und Medizin Verlagsgesellschaft mbH & Co.KG.

MacKinnon, N.J. (2007): Seamless Care Systems. In: Journal of the Pharmacy Society of Wisconsin: 38-41.

MacKinnon, N.J. (2006): Adopting medication reconciliation and seamless care services. In: Canadian Institutes of Health Research, Institute of Health Services and Policy Research (Hrsg.): Evidence in action, acting on evidence. A casebook of health services and policy research knowledge translation stories. Ottawa: Canadian Institutes of Health Research, S. 71-74. Verfügbar unter: http://impart.pharmacy.dal.ca/Files/CIHRKTcasebookMedRec%26SeamlessCareonly.pdf [23.08.2011]

MacKinnon, N.J. (1999): Risk assessment of preventable drug-related morbidity in older persons. Dissertation. Gainesville: University of Florida.

MacRae, F., Lowrie, R., MacLaren, A., Barbour, R.S., Norrie, J. (2003): Pharmacist-led medication review clinics in general practice: the views of Greater Glasgow GPs. In: International Journal of Pharmacy Practice 11: 199-208.

Mahler, C., Jank, S., Pruszydlo, M.G., Herman, K., Gärtner, H., Kaltschmidt, J., Ludt, S., Bertsche, T., Haefeli, W.E., Szecsenyi, J. (2011): HeiCare®: ein Projekt zur Verbesserung der sektorenübergreifenden Arzneimittelkommunikation. In: Deutsche Medizinische Wochenschrift 136: 2239-2244.

Manno, M.S., Hayes, D.D. (2006): BEST-PRACTICE INTERVENTIONS: How medication reconciliation saves lives. In: Nursing2006: 63-64.

Mant, A., Kehoe, L., Cockayne, N.L., Kaye, K.I., Rotem, W.C. (2002): A Quality Use of Medicines program for continuity of care in therapeutics from hospital to community. In: Medical Journal of Australia 177: 32-34.

Massachusetts Coalition for the Prevention of Medical Errors (2005): Reconciling Medications. Verfügbar unter: http://www.macoalition.org/Initiatives/RecMeds/ProjectOverview.pdf [20.10.2011]

Masters, S., Halbert, J., Crotty, M., Cheney, F. (2008): What are the first quality reports from the Transition Care Program in Australia telling us? In: Australasian Journal on Ageing 27 (2): 97-102.

McGaw, J., Conner, D.A., Delate, T.M., Chester, E.A., Barnes, C.A. (2007): A Multidisciplinary Approach to Transition Care: A Patient Safety Innovation Study. In: The Permanente Journal 11 (4): 4-9.

MEDMARX (2009): MEDMARX. Adverse Drug Event Reporting. Verfügbar unter: https://www.medmarx.com/docs/about.pdf [25.10.2011]

Mitrzyk, B.M., Ganatra, S. (2009): Conducting Medication Reconciliation in Various Patient Setings. In: MichiganPharmacists.org 47 (3): 17-22.

Moore, C., Wisnivesky, J., Williams, S., McGinn, T. (2003): Medical errors related to discontinuity of care from an inpatient to an outpatient setting. In: Journal of General Internal Medicine 18 (8): 646-651.

Moore, G. (2006): Using Clinical Decision Support to Improve Medication Reconciliation. In: Patient Safety & Quality Healthcare: o.S.

Mühlhauser, I., Lenz, M., Meyer, G. (2011): Entwicklung, Bewertung und Synthese von komplexen Interventionen – eine methodische Herausforderung. In: Zeitschrift für Evidenz, Fortbildung und Qualität im Gesundheitswesen 105: 751-761.

Munday, A., Kelly, B., Forrester, J.W., Timoney, A., McGovern, E. (1997): Do general practitioners and community pharmacists want information on the reasons for drug therapy changes implemented by secondary care? In: British Journal of General Practice 47: 563-566.

National Audit Office (2005): A safer place for patients: learning to improve patient safety. Verfügbar unter: http://www.nao.org.uk/pn/05-06/0506456.htm [19.11.2011]

National Quality Forum (2011): National Quality Forum Home. Verfügbar unter: http://www.qualityforum.org/Home.aspx [17.11.2011]

National Quality Forum (2009): National Quality Forum (NQF) endorsed set of 34 safe practices. Verfügbar unter: http://www.hfap.org/pdf/patient_safety.pdf [01.07.2010]

National Transitions of Care Coalition (2010): Medication Reconciliation at Transition.

National Transitions of Care Coalition (2008): National Transitions of Care Coalition. Verfügbar unter: http://www.ntocc.org/ [22.09.2008]

Naunton, M., Peterson, G.M. (2003): Evaluation of Home-based Follow-up of High-Risk Elderly Patients Discharged from Hospital. In: Journal of Pharmacy Practice and Research 33 (3): 176-182.

Nebeker, J.R., Hoffman, J.M., Weir, C.R., Bennett, C.L., Hurdle, J.F. (2005): High rates of adverse drug events in a highly computerized hospital. In: Archives of Internal Medicine 165: 1111-1116.

New, P.W. (2002): Leserbrief zu “A Quality Use of Medicines program for continuity of care in therapeutics from hospital to community”. In: Medical Journal of Australia 177: 575.

Newble, D.I., Entwistle, N.J. (1986): Learning styles and approaches: implications for medical education. In: Medical Education 20: 162-175.

Nickerson, A., MacKinnon, N.J., Roberts, N., Saulnier, L. (2005): Drug-Therapy Problems, Inconsistencies and Omissions Identified During a Medication Reconciliation and Seamless Care Service. In: Healthcare Quarterly 8: 65-72.

Nigam, R., MacKinnon, N.J., Hartnell, N.R., Levy, A.R., Gurnham, M.E., Nguyen, T.T. (2008): Development of Canadian Safety Indicators for Medication Use. In: Healthcare Quarterly 11 (Special Issue): 47-53.

Nothacker, M., Mehrmann, L., Biermann, D., Goesmann, C., Hofmann, L., Mehnert, D., Mund, M., Susen, B., von Cossel, G., Hollerbuhl, H. (2011): Checklisten für das ärztliche Schnittstellenmanagement zwischen den Versorgungssektoren. Stand: 10. November 2011. Berlin: Bundesärztekammer, Kassenärztliche Bundesvereinigung.[55]

Nothacker, M., Ollenschläger, G. (2010): Konzept für einen Leitfaden zum Schnittstellenmanagement zwischen den Versorgungssektoren. Diskussionsgrundlage. Konzept vom 22.10.2010. Berlin: Ärztliches Zentrum für Qualität in der Medizin.[56]

Ohio State University (2001): Reminders not effective for medication compliance, study says. Verfügbar unter: http://researchnews.osu.edu/archive/nocomply.htm [26.10.2011]

Ommen, O., Ullrich, B., Janssen, C., Pfaff, H. (2007): Die ambulant-stationäre Schnittstelle in der medizinischen Versorgung. Probleme, Erklärungsmodell und Lösungsansätze. In: Medizinische Klinik 102: 913-917.

Osterberg, L., Blaschke, T. (2005): Adherence to medication. In: New England Journal of Medicine 353: 487-497.

Pantilat, S.Z., Lindenauer, P.K., Katz, P.P., Wachter, R.M. (2002): Primary care physician attitudes regarding communication with hospitalists. In: Disease-a-Month 48: 218-229.

Parrish, M.M., O'Malley, K., Adams, R.I., Adams, S.R., Coleman, E.A. (2009): Implementation of the care transitions intervention: sustainability and lessons learned. In: Professional Case Management 14 (6): 282-293.

Perleth, M. (2003): Health Technology Assessment (HTA). In: Schwartz, F.W., Badura, B., Busse, R., Leidl, R., Raspe, H., Siegrist, J., Walter, U. (Hrsg.): Public Health. Gesundheit und Gesundheitswesen. München, Jena: Urban & Fischer Verlag, S. 745-754.

[55] Dieses Dokument ist nicht frei verfügbar.
[56] Dieses Dokument ist nicht frei verfügbar.

Pharmacy Guild of Australia (2007): Quality use of medicines (QUM) collaborative report 2007. Verfügbar unter: http://www.guild.org.au/uploadedfiles/Medication_Management_Reviews/Overview/QUM_Collaborative_report.doc [14.06.2009]

Poon, E.G., Blumenfeld, B., Hamann, C., Turchin, A., Graydon-Baker, E., McCarthy, P.C., Poikonen, J., Mar, P., Schnipper, J.L., Hallisey, R.K., Smith, S., McCormack, C., Paterno, M., Coley, C.M., Karson, A., Chueh, H.C., Van Putten, C., Millar, S.G., Clapp, M., Bhan, I., Meyer, G.S., Gandhi, T.K., Broverman, C.A. (2006): Design and Implementation of an Application and Associated Services to Support Interdisciplinary Medication Reconciliation Efforts at an Integrated Healthcare Delivery Network. In: Journal of the American Medical Informatics Association 13 (6): 581-592.

Projekt SEAMAN (o.J.): SEAMAN-Zusammenfassung. Verfügbar unter: http://www.hamburg.de/contentblob/124814/data/seaman-endbericht-zusammenfassung.pdf [06.10.2011]

Rogers, G., Alper, E., Brunelle, D., Federico, F., Fenn, C.A., Leape, L.L., Kirle, L., Ridley, N., Clarridge, B.R., Bolcic-Jankovic, D., Griswold, P., Hanna, D., Annas, C.L. (2006): Reconciling medications at admission: safer practice recommendations and implementation strategies. In: Joint Commission Journal on Quality and Safety 32 (1): 37-50.

Rogers, S. (2008): Inpatient Care Coordination for Patients With Diabetes. In: Diabetes Spectrum 21 (4): 272-275.

Rosenbrock, R., Gerlinger, T. (2006): Gesundheitspolitik. Eine systematische Einführung. Bern: Verlag Hans Huber.

Ross, T.W. (2007): Medication Reconciliation. Meeting the Challenge. In: Oncology Issues: 18-26.

Rozich, J.D., Howard, R.J., Justeson, J.M., Macken, P.D., Lindsay, M.E., Resar, R.K. (2004): Standardization as a mechanism to improve safety in health care: impact of sliding scale insulin protocol and reconciliation of medications initiatives. In: Joint Commission Journal on Quality and Safety 30 (1): 5-14.

Rozich, J.D., Resar, R.K. (2001): Medication Safety: One Organization's Approach to the Challenge. In: Journal of Clinical Outcomes Management 8 (10): 27-34.

Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen (2007a): Kooperation und Verantwortung.

Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen (2007b): Kooperation und Verantwortung. Voraussetzungen einer zielorientierten Gesundheitsversorgung. Gutachten 2007. Kurzfassung. Verfügbar unter: http://www.svr-gesundheit.de/Gutachten/Gutacht07/Kurzfassung%202007.pdf [09.10.2011]

Santell, J.P. (2006): Reconciliation failures lead to medication errors. In: Joint Commission Journal on Quality and Patient Safety 32 (4): 225-229.

Saulnier, L., Schoen, J. (2008): Should Pharmacy Technicians Be Trained to Obtain Medication Histories and Provide Discharge Counselling? In: Canadian Journal of Hospital Pharmacy 61 (6): 441-443.

Schiermann, D.M., Blumenberg, P. (2002): Expertenstandard Entlassungsmanagement in der Pflege. Fachhochschule Osnabrück. Osnabrück: Deutsches Netzwerk für Qualitätsentwicklung in der Pflege.

Schnurrer, J.U., Frölich, J.C. (2003): Zur Häufigkeit und Vermeidbarkeit von tödlichen unerwünschten Arzneimittelwirkungen. In: Der Internist 44: 889-895.

Schnurrer, J.U., Stichtenoth, D.O., Troost, R., Frölich, J.C. (2001): Drug expenditure in hospitals: what do German ward physicians now? In: British Journal of Clinical Pharmacology 51: 342-344.

Schoen, C., DesRoches, C., Downey, D. (2003): The Canadian Health Care System: Views and Experiences of Adults with Health Problems. New York: The Commonwealth Fund.

Schrappe, M., Marburg, L. (2005): Qualitätsmanagement, Patientensicherheit und Risikomanagement. In: Kirch, W. (Hrsg.): Fehldiagnosen und Patientensicherheit. Heidelberg: Springer Verlag, S. 161-206.

Sequest Technologies (o.J.): TIER Workflow System Supports Medication Reconciliation. Verfügbar unter: http://www.sequest.net/pdfs/articles/TIERRespondstoReconciliation.pdf [23.08.2011]

SGB V (2010): Öffentliches Gesundheitswesen. Krankenversicherungsrecht. Vertragsärztliche, Krankenhaus-, Heil- und Hilfsmittel-, Arzneimittel- und sonstige Versorgung. München: Deutscher Taschenbuchverlag.

Sibbald, B., Wilkie, P., Raftery, J., Anderson, S., Freeling, P. (1992): Prescribing at the hospital-general practice interface. II: Impact of hospital outpatient dispensing policies in England on general practitioners and hospital consultants. In: British Medical Journal 304: 31-34.

Society of Hospital Medicine (2010): Boosting Care Transitions Resource Room. Verfügbar unter: http://www.hospitalmedicine.org/ResourceRoomRedesign/RR_CareTransitions/CT_Home.cfm [01.07.2010]

Song, F., Eastwood, A.J., Gilbody, S., Duley, L., Sutton, A.J. (2000): Publication and related biases. Health Technology Assessment 4 (10).

Spehar, A.M., Campbell, R.R., Cherrie, C., Palacios, P., Scott, D., Baker, J.L., Bjornstad, B., Wolfson, J. (2005): Seamless Care: Safe Patient Transitions from Hospital to Home. In: Hendriksen, K., Battles, J.B., Marks, E.S., Lewin, D.I. (Hrsg.): Advances in Patient Safety: From Research to Implementation (Volume 1 Research Findings). Rockville: Agency for Healthcare Research and Quality, S. 79-98.

Statistische Ämter des Bundes und der Länder (2011): Demografischer Wandel in Deutschland. Heft 1 Bevölkerungs- und Haushaltsentwicklung im Bund und in den Ländern. Wiesbaden: Statistisches Bundesamt. Verfügbar unter: http://www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/Internet/DE/Content/Publikatio-nen/Fachveroeffentlichungen/Bevoelkerung/VorausberechnungBevoelkerung/BevoelkerungsHaushaltsentwicklung5871101119004,property=file.pdf [26.10.2011]

Stichtenoth, D. (2011): Medikationsfehler: Patientensicherheit und Risikomanagement. In: von Eiff, W. (Hrsg.): Patientenorientierte Arzneimittelversorgung. Sicherheit und Wirtschaftlichkeit des Arzneimittelmanagements. Stuttgart: kma Medien in Georg Thieme Verlag KG, S. 64-68.

Stowasser, D.A., Collins, D.M., Stowasser, M. (2002): A randomised controlled trial of medication liaison services – patient outcomes. In: Journal of Pharmacy Practice and Research 32 (2): 133-140

Taxis, K., Schneeweiss, S. (2003): Frequency and predictors of drug therapy interruptions after hospital discharge under physician drug budgets in Germany. In: International Journal of Clinical Pharmacology and Therapeutics 41 (2): 77-82.

The Australian Commission on Safety and Quality in Health Care (2011): Assuring Medication Accuracy at Transitions of Care: Medication Reconciliation. Webseite. Verfügbar unter: http://www.health.gov.au/internet/safety/publishing.nsf/content/PriorityProgram-06_MedRecon [23.08.2011]

The Joint Commission (2006): Sentinel Event Alert. Issue 35: Using medication reconciliation to prevent errors. Verfügbar unter: http://www.jointcommission.org/assets/1/18/SEA_35.PDF [03.10.2011]

Tonks, A. (1994): GP's prescribing is irrational says Audit Commission. In: British Medical Journal 308: 675.

van Walraven, C., Seth, R., Austin, P.C., Laupais, A. (2002): Effect of discharge summary availability during post-discharge visits on hospital readmission. In: Journal of General Internal Medicine 17: 186-192.

Varkey, P., Cunningham, J., Bisping, D.S. (2007): Improving medication reconciliation in the outpatient setting. In: Joint Commission Journal on Quality and Patient Safety 33 (5): 286-292.

Vass, M., Hendriksen, C. (2005a): Polypharmacy and older people – the GP perspective. In: Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie 38 (1): I/14-I/17.

Vass, M., Hendriksen, C. (2005b): Medication for older people – Aspects of rational therapy from the general practitioner's point of view. In: Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie 38: 190-195.

Veale, B.M., McCallum, J., Saltman, D.C., Lonergan, J., Wadsworth, Y.J., Douglas, R.M. (1995): Consumer use of multiple general practitioners: an Australian epidemiological study. In: Family Practice 12: 303-308.

Villanueva, T. (2010): Transitioning the Patient With Acute Coronary Syndrome From Inpatient to Primary Care. In: Journal of Hospital Medicine 5 (6): S 8-S 14.

Vira, T., Colquhoun, M., Etchells, E. (2006): Reconcilable differences: correcting medication errors at hospital admission and discharge. In: Quality & Safety in Health Care 15: 122-126.

Weingart, S.N., Cleary, A., Seger, A., Eng, T.K., Saadeh, M., Gross, A., Shulman, L.N. (2007): Medication reconciliation in ambulatory oncology. In: Joint Commission Journal on Quality and Patient Safety 33 (12): 750-757.

Weltgesundheitsorganisation (2007): Assuring Medication Accuracy at Transitions in Care. In: Patient Safety Solutions 1 (6): o.S.

Weltgesundheitsorganisation (2002): The Importance of Pharmacovigilance. In: Pharmakovigilanz. Arzneiverodnung in der Praxis 32 (Sonderheft 1): o.S.

WestView Primary Care Network (2011): Welcome to the WestView Primary Care Network! Verfügbar unter: http://www.westviewpcn.ca/ [17.11.2011]

Whittington, J., Cohen, H. (2004): OSF Healthcare's journey in patient safety. In: Quality Management in Health Care 13 (1): 53-59.

Willson, A. (o.J.): 1000 Lives Campaign. The 'How to Guide' for Improving Medicines Management. Medication Reconciliation. Verfügbar unter: www.wales.nhs.uk/sites3/docopen.cfm?orgId=781&id=97032 [23.08.2011]

Wortman, S.B. (2008): Medication reconciliation in a community, nonteaching hospital. In: American Journal of Health-System Pharmacy 65 (21): 2047-2054.

Anhang

a. Tabellarische Übersicht der inhaltlichen Ergebnisse

Tabelle 14: Zusammenstellung der inhaltlichen Ergebnisse der systematischen Literaturrecherche (August 2011), nach Quellen/RefID sortiert

Autor/en, Jahr, ggf. Zeitschrift mit IF	Art und Inhalt der Quelle	Angabe der Publikation zu Problemfeldern	Beschriebene Best-Practice-Ansätze	Besonderheiten	RefID
Farfán, S.F.J., Terrón, C.M., Castellanos, C.Y., Serrano, B.P., Moner, C.D., Robles, V.M., 2011, Studies in Health Technology and Informatics	- Artikel aus Journal ohne IF - Beschreibung eines Projektes, bei dem eine Sammlung von Daten aus heterogenen und dezentralisierten Systemen durch die Konstruktion einer verbündeten Ansicht entwickelt wurde, welche auf dem ISO/CEN EN13606 Standard für Architektur und Kommunikation von elektronischen Patientenakten basiert	- Zugang zu der Medikation, die ein Patient zu Hause einnimmt ist ggf. nicht möglich, da diese Information häufig an verschiedenen Orten und in verschiedenen geschützten Formaten gespeichert ist; die mangelnde Kompatibilität zwischen solchen Informationssystemen, zu nennen sind Primary Care und spezielle elektronische Patientenakten, fördert Medikationsfehler und gefährdet die Sicherheit der Patienten	- Entwicklung einer Patientenübersicht, die klinische Daten von verschiedenen elektronischen Systemen einschließt → erlaubt Ärzten den Zugang zu relevanten Informationen und ermöglicht eine sichere und effizientere Betreuung	- Spanien	7
Kuske, S., Lessing, C., Lux, R., Schmitz, A., Schrappe, M., 2011, Das Gesundheitswesen IF (2010): 0,66	- Artikel aus Journal mit IF - Entwicklung eines Sets von Patientensicherheitsindikatoren zur Arzneimitteltherapiesi-	---	- 14 AMTS-PSI → 3 übergreifende, 4 organisatorische → Hälfte der Indikatoren auch für transsektorales Setting verwendbar	- Deutschland	56

Autor/en, Jahr, ggf. Zeitschrift mit IF	Art und Inhalt der Quelle	Angabe der Publikation zu Problemfeldern	Beschriebene Best-Practice-Ansätze	Besonderheiten	RefID
	cherheit für das deutsche Gesundheitswesen auf Grundlage eines systematischen Reviews				
Villanueva, T., 2010, Journal of Hospital Medicine IF (2010): 1,951	- Artikel aus Journal mit IF - Review (mit Fallstudie/-beispiel) - Beschreibung von Problembereichen und Kernkompetenzen von Klinikern, Programmen, Projekten, Initiativen, Tools als Best-Practice-Ansätze beim Übergang vom stationären in den ambulanten Bereich	- Gefahren für Patienten während der Entlassung - Kommunikationsprobleme bei der Übermittlung von Informationen vom Krankenhaus an den niedergelassenen Arzt - Kommunikationsprobleme zwischen Patienten und Pflegenden - Finanzielle Barrieren für den Medikamentengebrauch	- Übersicht über Kernkompetenzen bei akutem Koronarsyndrom für Kliniker (3 Tabellen) - Technologiebasierte Hilfsmittel zur Erhebung und Verwaltung von Informationen - Standardisierte Auftragserfassungsprogramme - Von einer Arbeitsgruppe entwickeltes anpassungsfähiges multidisziplinäres Verfolgungsprogramm (adaptable multidisciplinary tracking tool) - Standards für eine sichere Entlassung (Projekt RED (Re-Engineered Discharge) und National Quality Forum) - Entlassungscheckliste (Society of Hospital Medicine) - Projekt BOOST (Better	- Patienten mit akutem Koronarsyndrom - Alte Menschen - Verschiedene Länder	99

Autor/en, Jahr, ggf. Zeitschrift mit IF	Art und Inhalt der Quelle	Angabe der Publikation zu Problemfeldern	Beschriebene Best-Practice-Ansätze	Besonderheiten	RefID
			Outcomes for Older adults through Safe Transitions) - Society of Hospital Medicine Transitions Tool - Anruf des Klinkarztes beim Patienten nach der Entlassung oder Beratung durch Apotheker vor der Entlassung - Benutzung einer Pillenbox - Wiederholung der Anweisungen des Arztes durch den Patienten in dessen Worten		
Ellitt, G.R., Engblom, E., Aslani, P., Westerlund, T., Chen, T.F., 2010, Pharmacy World and Science IF (2010): 1,037	- Artikel aus Journal mit IF - Forschungsartikel - Retrospektive Studie - Abgleich der Medikation von Patienten im Entlassungsbericht, in der Überweisung des Hausarztes zum Home Medicines Review, im HMR selbst - Klassifizierung von arzneimittelbedingten Problemen nach der Entlassung aus dem	- Problembereiche nach der Entlassung - Entlassungsberichte: nur verschriebene Medikamente (im Mittel 8,7); Überweisung des Hausarztes: verschriebene und gelegentliche Medikamente, OTC-Arzneimittel sowie ergänzende Heilmethoden (im Mittel 8,9); HMR: generell verzeichnete Verschreibungen, OTC-	- Unterstützung/Beratung durch niedergelassene Apotheker → HMR Programme (Australia), Medication Use Review (United Kingdom), Medication Reviews für bestimmte Patientengruppen z.B. mit Bluthochdruck - Klarere Informationen für Patienten zu den Arzneimitteln	- Kardiovaskuläre Patienten - Australien	133

Autor/en, Jahr, ggf. Zeitschrift mit IF	Art und Inhalt der Quelle	Angabe der Publikation zu Problemfeldern	Beschriebene Best-Practice-Ansätze	Besonderheiten	RefID
	Krankenhaus nach dem Westerlund System (13 Kategorien)	Arzneimittel sowie ergänzende Heilmethoden (im Mittel 10,8) → geringe Übereinstimmung - 389 arzneimittelbedingte Probleme bei 71 Patienten → Hauptprobleme: 1. Unsicherheit der Patienten bzgl. des Nutzens des Arzneimittels (32 %); 2. mögliche Arzneimittelwechselwirkungen (22,4 %); 3. Nebenwirkungen (15,1 %) → Bestätigung von patientenbezogenen Arzneimittelproblemen			
Bray-Hall, S., Schmidt, K., Aagaard, E., 2010, Journal of General Internal Medicine IF (2010): 2,761	- Artikel aus Journal mit IF - Entwicklung eines Transitions in Care Curriculum für Medizinstudenten - Hintergrund: Verbesserung des Selbstvertrauens und Wissens der Studenten in Bezug auf Patientenüberleitungen im Rahmen der Krankenhausentlassung; Erhebung der	- Medizinische Fehler ereignen sich häufig, wenn Patienten zwischen verschiedenen Versorgungsbereichen wechseln → Medizinstudenten erhalten keine Ausbildung darin, wie man Patientenüberleitungen verbessern könnte - Bei bis zu 49 % der Patienten kommt bei Überleitungen in der	- Transitions in Care Curriculum für Medizinstudenten - Inhalte: ○ 1. Didaktik (4 Grundelemente für erfolgreiche Patientenüberleitung) ○ 2. Selbststudium (wissenschaftlicher Artikel, Webseite) ○ 3. empirisch/auf Erfahrung beruhend (Vorbereitung von Entlassungsplänen, Besprechungen während des Entlassungsprozesses mit Pati-	- Innovation in Medical Education - USA	155

Autor/en, Jahr, ggf. Zeitschrift mit IF	Art und Inhalt der Quelle	Angabe der Publikation zu Problemfeldern	Beschriebene Best-Practice-Ansätze	Besonderheiten	RefID
	Anzahl der von den Studenten identifizierten Nichtübereinstimmungen in der Medikation während eines poststationären Besuches bei den Patienten zu Hause - Ergebnisse: Verbesserung des Selbstvertrauens auf einer 5-Punkte-Skala von 2,7 auf 4,0 bei 98 Studenten; Studenten identifizierten 43 % (58 von 136) der Nichtübereinstimmungen in der Medikation	Versorgung ein mit der Entlassung zusammenhängender medizinischer Fehler oder ein unerwünschtes Arzneimittelereignis vor - Häufigsten Nichtübereinstimmungen in der Medikation während poststationärer Besuche bei den Patienten zu Hause gehen auf bewusste Nichttherapietreue und Nichtverstehen der Anweisungen zu den Medikamenten zurück	enten oder Bevollmächtigten und Kommunikation mit dem niedergelassenen Arzt, Patientenbesuch zu Hause innerhalb von 2 Wochen nach Entlassung mit einer Überprüfung der Instruktionen und der Durchführung eines Medikamentenabgleichs) ○ 4. Kleingruppendiskussionen - Veränderungen im Curriculum: Follow-Up-Telefonanruf innerhalb von 48 Stunden nach der Entlassung und Hausbesuch anschließend nur bei Patienten mit dem höchsten Risiko für Komplikationen		
Karapinar-Çarkıt, F., Borgsteede, S.D., Zoer, J., Siegert, C., van Tulder, M., Egberts, A.C.G., van den Bemt, P.M.L.A., 2010, BioMed Central Health Services Research IF (o.J.): 1,72	- Artikel aus Journal mit IF - Studienprotokoll - Prospektive experimentelle Studie mit Vorher-Nachher-Design - Beschreibung des COACH Programmes (Continuity Of Appropriate pharmacotherapy, patient Counselling and information	- 3 Hauptprobleme für Medikationsfehler bei der Krankenhausaufnahme und -entlassung: 1. Unvollständige und unsachgemäße Medikationslisten/Medikationsüberprüfung, 2. Mangelhafte Information des Patienten, 3. Mangelhafte Kommunikation mit	- COACH Programm ○ Ziel: Verbesserung der übergreifenden Versorgung, indem Interventionen kombiniert werden, eingeschlossen werden sollen Migranten und pharmazeutische Berater ○ Inhalte: Medikationsüberprüfung bei der (Aufnahme und) Entlassung, Patientenberatung, Weitergabe der Medikamenteninformationen an den	- Multikulturelle Population - Niederlande - Datenerhebung bei Erscheinung des Artikels noch nicht beendet (vorgesehen für Januar 2011)	192

Autor/en, Jahr, ggf. Zeitschrift mit IF	Art und Inhalt der Quelle	Angabe der Publikation zu Problemfeldern	Beschriebene Best-Practice-Ansätze	Besonderheiten	RefID
	transfer in Healthcare) - Messung der Effekte ○ Primäroutcome: Wiedereinweisung innerhalb von 6 Monaten nach Entlassung ○ Sekundäroutcome: Anzahl der Interventionen, Adhärenz, Zufriedenheit mit den Informationen bzgl. der Medikamente, Einstellung zu Medikamenten, Zufriedenheit von niedergelassenen Ärzten und Pharmazeuten, Kosteneffektivität, Lebensqualität	dem nächsten Gesundheitsversorger → Keine Studien mit kombinierten Lösungsansätzen für diese Probleme	nächsten Gesundheitsversorger		
Bailey, A.L., Moe, G., Moe, J., Oland, R., 2009, Healthcare Quarterly	- Artikel aus Journal ohne IF - Beschreibung der Implementierung und Evaluierung eines ambulanten Systems zur Medikationsüberprüfung (Community-based Medication Reconciliation – CMR) an der Schnittstelle zwischen stationärer und ambulanter Versorgung	---	- System zur Medikationsüberprüfung (Community-based Medication Reconciliation – CMR) des WestView Primary Care Network: ○ Klinischer Pharmazeut besucht Patienten innerhalb von 72 Stunden nach der Krankenhausentlassung zu Hause ○ Vergleich der Medikamente im Entlassungsbericht, in der Patientenakte des Hausarztes, in der Kartei des Apothekers und zu Hause ○ Diskrepanzen werden mit	- Kanada	209

Autor/en, Jahr, ggf. Zeitschrift mit IF	Art und Inhalt der Quelle	Angabe der Publikation zu Problemfeldern	Beschriebene Best-Practice-Ansätze	Besonderheiten	RefID
			dem Arzneibesteller, dem Verschreibenden im Krankenhaus und dem Anschlussversorger diskutiert und abgestimmt ○ → Demonstration einer erfolgreichen Vernetzung, die patientenzentriert und standardisiert ist, die Schnittstelle vom Krankenhaus in die ambulante Versorgung überbrückt sowie den Informationsfluss und die Kommunikationswege über ein multidisziplinäres vom Hausarzt geleitetes Team verbessert		
Parrish, M.M., O'Malley, K., Adams, R.I., Adams, S.R., Coleman, E.A., 2009, Professional Case Management	- Artikel aus Journal ohne IF - Beschreibung der Implementierung einer Intervention zur Versorgungsüberleitung in 10 Krankenhäusern und ambulanten Institutionen, mit Darstellung der Nachhaltigkeit und gewonnenen Erkenntnisse	- Während Versorgungsübergängen, der Überleitung von Patienten von einem Gesundheitsanbieter oder Setting zu einem anderen, sind Patienten in Bezug auf ernste Fehler in der Qualität und Sicherheit der medizinischen Versorgung gefährdet - Unterstützung der Intervention zur Versorgungsüberleitung durch die Führung als kritischer Faktor	- Care Transitions Intervention CTI (Intervention zur Versorgungsüberleitung) → 4-wöchiges, kostengünstiges Selbstmanagementprogramm zur Unterstützung von Patienten, die aus dem stationären Akutbereich entlassen werden, mit Fähigkeiten, Tools und einem Überleitungstrainer, um sicherzustellen, dass ihre Gesundheits- und Selbstmanagementbe-	- USA, Kalifornien	233

Autor/en, Jahr, ggf. Zeitschrift mit IF	Art und Inhalt der Quelle	Angabe der Publikation zu Problemfeldern	Beschriebene Best-Practice-Ansätze	Besonderheiten	RefID
			dürfnisse erfüllt werden - Weitere Interventionen zur Versorgungsüberleitung sollten den Fokus auf das Medikamentenmanagement, Patienten mit kardiovaskulären Erkrankungen und Diabetes, auf Patienten, die älter als 85 Jahre sind sowie afroamerikanische und lateinamerikanische Patienten legen - Wichtige Aspekte bei der Implementierung einer Intervention zur Versorgungsüberleitung: starke Führung in der Versorgungsüberleitung; gemeinschaftliche Partnerschaften zwischen Krankenhaus und ambulanter Versorgung; die besonderen Bedürfnisse verschiedener Gesellschaften; Medikationsüberprüfung und -management auf Patientenlevel; Zuschneiden des Modells auf die einzelnen Bedürfnisse von Patienten mit		

Autor/en, Jahr, ggf. Zeitschrift mit IF	Art und Inhalt der Quelle	Angabe der Publikation zu Problemfeldern	Beschriebene Best-Practice-Ansätze	Besonderheiten	RefID
			kardiovaskulären Krankheiten und Diabetes		
Nigam, R., MacKinnon, N.J., David, U., Hartnell, N.R., Levy, A.R., Gurnham, M.E., Nguyen, T.T., 2008, Healthcare Quarterly	- Artikel aus Journal ohne IF - Sonderausgabe - Entwicklung eines Sets von konsensusbasierten Indikatoren für den sicheren Medikamentengebrauch im stationären und ambulanten Bereich in Kanada	- 1,5 Millionen vermeidbare unerwünschte Arzneimittelereignisse pro Jahr in den USA - 11 % von Patienten in Kanada berichten, dass sie schon das eine oder andere Mal ein falsches Medikament erhielten - Rate der unerwünschten Arzneimittelereignisse ist im ambulanten Bereich 4 Mal höher - 23 % der Patienten erlebten ein unerwünschtes Ereignis nach der Krankenhausentlassung, 72 % davon sind Arzneimitteln zuzuschreiben - Patienten erleben im Durchschnitt 3,5 Probleme mit Arzneimitteln während der Krankenhausentlassung	- Kanadische Indikatoren zur Sicherheit beim Medikamentengebrauch im stationären und ambulanten Bereich ○ Entwicklung durch 20 Experten (7 Pharmazeuten, 4 Ärzte, 1 Pflegekraft, 5 Wissenschaftler, 3 Entscheidungsträger) ○ 20 Indikatoren mit 6 Bereichen/Kategorien: 7 für den Bereich System der Versorgung (z.B. Überleitungsversorgung nach der Krankenhausentlassung), 5 für den Bereich Verschreibung/Verordnung, 3 für den Bereich Monitoring/Assessment, 3 für den Bereich Medikamentenadministration/ -regulierung, 1 Bereich Vorbereitung und Abgabe, 1 Bereich Einkauf und Bestandsverwaltung → 17 Prozessindikatoren, 3 Ergebnisindikatoren; 10 anwendbar für den ambulanten Bereich → 1 Indikator zur Kommunikation	- Kanada	418

Autor/en, Jahr, ggf. Zeitschrift mit IF	Art und Inhalt der Quelle	Angabe der Publikation zu Problemfeldern	Beschriebene Best-Practice-Ansätze	Besonderheiten	RefID
			mit dem niedergelassenen Arzt		
McGaw, J., Conner, D.A., Delae, T.M., Chester, E.A., Barnes, C.A., 2007, The Permanente Journal	- Artikel aus Journal ohne IF - Entwicklung eines Programms durch Kaiser Permanente Colorado für mehr Sicherheit beim Versorgungsübergang, indem die Bestreben der bestehenden Departments für Chronic Care Coordination, Clinical Pharmacy Call Center und Continuing Care vereint werden - 2 Hauptziele: 1. Reduzierung der Arzneimittelfehler, 2. Verbessertes Follow-Up der der Versorgungspläne	- Patienten mit chronischen Erkrankungen durchlaufen viele Versorgungsübergänge über einen längeren Zeitraum - Patienten oder ihre Ärzte sind die Hauptverantwortlichen für die Kommunikation komplexer medizinischer Situationen, so dass jeder Übergang mit der Möglichkeit eines medizinischen Fehlers einhergeht - Die meisten unerwünschten Ereignisse ereignen sich im Rahmen des Überleitungsprozesses - Fehlerhafte Kommunikation passiert am häufigsten, wenn der Patient nach Hause entlassen wird und für seine eigene Versorgung verantwortlich wird	- 4 Faktoren für verbesserte Outcomes bei der Entlassung nach Hause: 1. Betreuung beim Medikamentenselbstmanagement; 2. Ein patientenzentrierter Bericht, den der Patient besitzt und führt, um den gegenseitigen Informationstransfer zu unterstützen; 3. Rechtzeitiges Follow-Up mit dem Hausarzt oder Spezialisten; 4. Eine Liste mit Red Flags, die auf einen sich verschlechternden Zustand hinweisen und Anweisungen, wie darauf zu reagieren ist - 2 Mechanismen, um diese Faktoren zu erreichen: 1. Eine persönliche Patientenakte, 2. Eine Reihe von Besuchen und Telefonanrufen mit einem Transitional Coach - Entwicklung zweier zusammenwirkender Programme durch Kai-	- USA - Managed Care - Disease Management Programm - Chronisch Kranke	521

Autor/en, Jahr, ggf. Zeitschrift mit IF	Art und Inhalt der Quelle	Angabe der Publikation zu Problemfeldern	Beschriebene Best-Practice-Ansätze	Besonderheiten	RefID
			ser Permanente Colorado an zwei Hauptübergangspunkten: 1. Von einem Pflegeheim nach Hause, 2. Vom Krankenhaus nach Hause - Etablierung von Plänen zur Medikationsüberprüfung, Patientenschulung, Koordinationen von ambulanten Weiterempfehlungen - Um die Partizipierung im Programm zu erhöhen wurden Telefoninitiativen eingeführt sowie zur Gestaltung der Kommunikation eine elektronische Patientenakte		
Dean, J.E., Hutchinson, A., Escoto, K.H., Lawson, R., 2007, BioMed Central Health Services Research IF (o.J.): 1,72	- Artikel aus Journal mit IF - Forschungsartikel - Multimethodische benutzerzentrierte prospektive Risikoanalyse - Ziel: Untersuchung dazu, inwieweit der Gebrauch verschiedener Forschungsmethoden zur Erstellung einer prospektiven Risi-	- Behandlungspfade, die über den stationären und ambulanten Bereich hinweggehen, sind dafür bekannt, dass sie die Möglichkeit von latenten und offensichtlichen Fehlern mit sich bringen - 7 Aspekte eines Behandlungspfades, die weiteren Untersuchun-	- Lösungen für die Sicherheitsherausforderungen (in Bezug auf 2. Aus verschiedenen Gründen erreichen aktuelle/aktualisierte Informationen zu entlassenen Patienten scheinbar manchmal nicht den ambulanten Bereich und 3. Patienten sind Risiken aus-	- Behandlungspfade - Chronisch obstruktive Lungenerkrankung - Großbritannien	566

Autor/en, Jahr, ggf. Zeitschrift mit IF	Art und Inhalt der Quelle	Angabe der Publikation zu Problemfeldern	Beschriebene Best-Practice-Ansätze	Besonderheiten	RefID
	koanalyse zur Erhebung der Risiken in der Versorgungsqualität und der Patientensicherheit in einem Behandlungspfad, der über die Grenzen der stationären und ambulanten Versorgung hinwegreicht, machbar und sinnvoll ist - Methoden: Einbeziehung der Nutzerperspektive (Belegschaft, Patienten); Triangulation von Informationen aus einem Abbild des Versorgungsprozesses; halbstrukturierte Interviews mit COPD-Patienten; halbstrukturierte Interviews mit COPD-Teams; modifizierte Delphi Studie mit zwei Runden; Review von priorisierten Qualitäts- und Sicherheitsherausforderungen bei Angestellten der Gesundheitsversorgung	gen bedürfen, u.a. Kommunikation mit dem ambulanten Bereich - Aus mehreren Gründen erreichen aktuelle/aktualisierte Informationen zu entlassenen Patienten scheinbar manchmal nicht den ambulanten Bereich (Pflegepersonal spricht aufgrund organisatorischer Hürden nicht mit der ambulanten Belegschaft, stattdessen werden Dokumente gefaxt, diese kommen aus verschiedenen Gründen gelegentlich nicht an) - 12 Sicherheitsherausforderungen wurden durch die Delphi-Studie ermittelt und nach einer Skala von 1 bis 10 (1 kein Sicherheitsrisiko, 10 hohes Sicherheitsrisiko) bewertet: darunter 2. Aus verschiedenen Gründen erreichen aktuelle/aktualisierte Informationen zu entlasse-	gesetzt, wenn Wechsel der Medikation im Rahmen der Aufnahme nicht an dem ambulanten Bereich kommuniziert werden): ○ Patienten erhalten eine Kopie des Entlassungsbriefes/-faxes ○ Extrakopie im „System“ ○ Nachfrage im ambulanten Bereich, ob es Wege gibt, wie die Informationsweitergabe besser funktioniert, z.B. Telefonanruf bei dem Hausarzt oder der Arzthelferin für jeden einzelnen Patienten (5 bis 10 Leute pro Woche – bis zu 6 Anrufe pro individuellem Patienten werden benötigt) ○ Direkte Telefonleitung für die Professionellen in die Praxis ○ Atemdirektion – sinnvolle Informationen, um den Kontakt zu halten, z.B. Telefonnummern etc.		

Autor/en, Jahr, ggf. Zeitschrift mit IF	Art und Inhalt der Quelle	Angabe der Publikation zu Problemfeldern	Beschriebene Best-Practice-Ansätze	Besonderheiten	RefID
		nen Patienten scheinbar manchmal nicht den ambulanten Bereich (6,8 → eines der höchsten Rankings); 3. Patienten sind Risiken ausgesetzt, wenn Wechsel der Medikation im Rahmen der Aufnahme nicht an dem ambulanten Bereich kommuniziert werden → manche Sicherheitsherausforderungen sind patientengetrieben andere durch die Belegschaft			
Santell, J.P., 2006, The Joint Commission Journal on Quality and Patient Safety	- Artikel aus Journal ohne IF - Abstimmungsfehler führen zu Medikamentenfehlern	- Schlechte Kommunikation von Informationen zu Medikamenten an Übergangspunkten der Versorgung – bei der Einweisung, Überleitung und Entlassung – führt oft zu Medikamentenfehlern	- Verschiedene Strategien können die Wahrscheinlichkeit von Fehlern reduzieren	- USA	703
Forster, A.J., 2006, Canadian Medical Association Journal IF (2010): 9,02	- Artikel aus Journal mit IF - Fallberichte - Kommentar/Empfehlungen zu der Frage, ob uner-	- Laut neuerlicher Forschung erleben 10 % aller Krankenhauspatienten ein UAE nach der Entlassung → viele UAE sind vermeidbar	- Tabellarische Übersicht zu 6 Faktoren, die zu verbesserbaren oder vermeidbaren UAE führen können mit Hinweisen für die Ent-	- Kanada	716

Autor/en, Jahr, ggf. Zeitschrift mit IF	Art und Inhalt der Quelle	Angabe der Publikation zu Problemfeldern	Beschriebene Best-Practice-Ansätze	Besonderheiten	RefID
	wünschten Arzneimittelereignissen nach der Krankenhausentlassung vorgebeugt werden kann	oder könnten in ihrer Schwere gemildert werden, wenn simple Strategien von den versorgenden Ärzten implementiert würden - Die Grenze von Abnormalitäten in Laborparametern bis hin zu einer permanenten Schädigung ist oft sehr gering - Die meisten UAE sind Nebenwirkungen - Trotzdem sind 1/3 bis hin zur Hälfte aller UAE durch menschliches Versagen oder fehlerhafte Abläufe begründet → Tabellarische Übersicht zu 6 Faktoren, die zu verbesserbaren oder vermeidbaren UAE führen können mit Hinweisen für die Entlassungsplanung (u.a. Fehlende Integration und Koordinierung der Pflege)	lassungsplanung (u.a. Erstellung eines strukturierten Entlassungsberichtes und direkte Weiterleitung) - 8 Tätigkeiten, die Ärzten helfen können, UAE nach der Entlassung zu vermeiden, u.a.: ○ 2. Bereitstellung eines akkuraten, leserlichen Medikationsprofiles für den Patienten und seinen Apotheker, Arzt und andere ambulante Gesundheitsversorger; darin sollten die Indikationen für die Arzneimittel und die Gründe für Dosisänderungen enthalten sein, ebenso die Kontaktdaten des verschreibenden Arztes, so dass die Möglichkeit besteht, Fragen zu stellen ○ 7. Rechtzeitige Kommunikation mit dem niedergelassenen Arzt; ein vorläufiger Entlassungsbericht sollte an den niedergelassenen Arzt gefaxt werden und in Kopie an den Patienten gegeben werden; der Entlassungsbericht sollte am Tag der Entlassung dik-		

Autor/en, Jahr, ggf. Zeitschrift mit IF	Art und Inhalt der Quelle	Angabe der Publikation zu Problemfeldern	Beschriebene Best-Practice-Ansätze	Besonderheiten	RefID
			tiert und transkribiert werden und Kopien an alle relevante Gesundheitsversorger gesendet werden		
Guy, K., Gibbons, C., 2003, Nursing Management	- Artikel aus Journal ohne IF - Doing it by yourself → Projekt Selbstmedikation	---	- Projekt zur Selbstmedikation: ○ Berücksichtigung aller Professionsgruppen und Bereiche innerhalb des Calderdale und Huddersfield National Health Service Trust; Zusammenarbeit mit Pharmazeutischen Departments ○ Das Assessment ist ganzheitlich für jeden Aufenthalt des Servicenutzers und wird während des ganzen Aufenthaltes fortgeführt, einschließlich der Überleitung von der ambulanten in die stationäre Versorgung ○ Erwartungen an das Projekt → Verbesserung der Qualität, Patienten erhalten ihre Medikamente rechtzeitig, Verzögerungen der Entlassung werden reduziert	- Großbritannien	1007
Gelb, J., 2003, The Medical Journal of Australia IF (2010): 2,89	- Artikel aus Journal mit IF - Leserbrief zu Mant et al. 2002 (RefID 1137)	- Schlechte Kommunikation zwischen Krankenhäusern und niedergelassenen Ärzten	- Einsatz von klinischen Pharmazeuten	- Leserbrief zu Mant et al. 2002 (RefID 1137)	1070

Autor/en, Jahr, ggf. Zeitschrift mit IF	Art und Inhalt der Quelle	Angabe der Publikation zu Problemfeldern	Beschriebene Best-Practice-Ansätze	Besonderheiten	RefID
		- Mangel an standardisierten Protokollen zur Vorbereitung und Weitergabe von Entlassungsberichten			
Taxis, K., Schneeweiss, S., 2003, International Journal of Clinical Pharmacology and Therapeutics IF (2010): 1,189	- Artikel aus Journal mit IF - Kohortenstudie - Untersuchung, wie oft die verschriebene Arzneimitteltherapie bei der Krankenhausentlassung vom niedergelassenen Arzt unter Berücksichtigung des Arzneimittelbudgets nicht fortgeführt oder geändert wird; Ermittlung von Gründen und Einflüssen dafür	- Entlassung aus dem Krankenhaus in den ambulanten Bereich ist eine Quelle für Änderungen in der Behandlung, Unterbrechungen und Nichtfortführung - Einige Studien zeigen, dass die während der Krankenhausentlassung verschriebene Arzneimitteltherapie oft im Rahmen der ambulanten Versorgung geändert wurde → eine Studie in Deutschland zeigt, dass 34 % der bei der Krankenhausentlassung verschriebenen Medikamente im Rahmen der ambulanten Versorgung geändert wurden - Andere Studien zeigen, dass 2 bis 6 Wochen nach dem Übergang in die ambulante Versorgung 90 % der	---	- Deutschland	1077

Autor/en, Jahr, ggf. Zeitschrift mit IF	Art und Inhalt der Quelle	Angabe der Publikation zu Problemfeldern	Beschriebene Best-Practice-Ansätze	Besonderheiten	RefID
		Patienten ihre Arzneimittel anders einnehmen, als sie während der Krankenhausentlassung verschrieben wurden - Geringe Informationen dazu, warum niedergelassene Ärzte die Entlassungsmedikation ihrer Patienten ändern; in Großbritannien und Nordirland nennt ein großer Survey folgende Aspekte: Mangelnde Kenntnis über die Entlassungsmedikation des Patienten; Mangelnde Kenntnis der niedergelassenen Ärzte zur Verschreibung in Spezialgebieten; Hohe Kosten der Arzneimittel - Gründe, die im Rahmen dieser Studie ermittelt wurden (bei 122 Patienten, deren Arzneimitteltherapie unterbrochen wurde): o Exzessive Kosten für die Arzneimittel (54 %) → teure Medikamente wurden gegen weniger teure Alternativen oder Generika ersetzt			

Autor/en, Jahr, ggf. Zeitschrift mit IF	Art und Inhalt der Quelle	Angabe der Publikation zu Problemfeldern	Beschriebene Best-Practice-Ansätze	Besonderheiten	RefID
		○ Zu viele Arzneimittel wurden verschrieben (26 %) ○ Niedergelassene Ärzte stimmten den Verschreibungen der Klinik nicht zu (19 %) → Ärzte fanden Fehler in der Entlassungsmedikation, z.B. wurde das gleiche Medikament zwei Mal verschrieben oder zu viele Medikamente wurden für die gleiche Indikation verordnet; Ärzte änderten die Medikation zu dem, was vor der Krankenhauseinweisung verschrieben worden war ○ Patienten hielten die Arzneimitteltherapie nicht ein (15 %) ○ Andere Gründe (11 %) → keine Information vom Krankenhaus zur Entlassmedikation; Patienten wünschten gleiche Medikation wie vor dem Krankenhausaufenthalt ○ Unerwünschte Arzneimittelereignisse (5 %) - Krankheiten mit gastroduodenalen Geschwüren waren ein signifikanter Vorhersagefaktor für unterbrochene Arzneimitteltherapie-			

Autor/en, Jahr, ggf. Zeitschrift mit IF	Art und Inhalt der Quelle	Angabe der Publikation zu Problemfeldern	Beschriebene Best-Practice-Ansätze	Besonderheiten	RefID
		rapie, ebenso wie ein höheres Alter - Etwas geringere Anzahl an unterbrochenen Arzneimitteltherapien bei männlichen Patienten - Weiterer Problembereich ist die ungenügende Kommunikation zwischen ambulantem und stationärem Bereich			
New, P.W., 2002, The Medical Journal of Australia IF (2010): 2,89	- Artikel aus Journal mit IF - Leserbrief zu Mant et al. 2002 (RefID 1137)	- Faxen von Entlassungsberichten → Möglichkeit die falsche Nummer zu wählen, ggf. schwer zu lesen - Patienten gehen zu mehreren niedergelassenen Ärzten, das Krankenhaus hat aber meist nur eine Adresse	- Entlassungsberichte per Post schicken - Einbeziehung von Patienten und Apothekern - Einführung eines computerbasierten Krankenhausverschreibungssystems mit einem evidenzbasierten klinischen Onlineverschreibungsführer, um eine optimale Medikationsauswahl zu unterstützen → die generierten Medikationslisten können automatisch an die niedergelassenen Ärzte des Patienten gesendet werden	- Leserbrief zu Mant et al. 2002 (RefID 1137)	1094

Autor/en, Jahr, ggf. Zeitschrift mit IF	Art und Inhalt der Quelle	Angabe der Publikation zu Problemfeldern	Beschriebene Best-Practice-Ansätze	Besonderheiten	RefID
Wilson, C.L., 2002, The Medical Journal of Australia IF (2010): 2,89	- Artikel aus Journal mit IF - Leserbrief zu Mant et al. 2002 (RefID 1137)	- Mangelhafte klinische Leitung, die verlangt, dass Organisationen für die Standards und die Ausführung in Relation zur klinischen Versorgung stehen → wesentlich um die Probleme intern und über die Versorgungsgrenzen hinweg zu betrachten - Wenn Probleme offenbar werden und Veränderungen eingeführt werden, so wird die Belegschaft nicht unterrichtet, diese Veränderungen in ihre praktische Arbeit aufzunehmen	---	- Leserbrief zu Mant et al. 2002 (RefID 1137)	1095
Jefford, M.J., Clancy, J.L., Butler, S.M., 2002, The Medical Journal of Australia IF (2010): 2,89	- Artikel aus Journal mit IF - Leserbrief zu Mant et al. 2002 (RefID 1137)	---	- Entwicklung von Strategien, die die Konsumenten mit einbeziehen als ein Mechanismus, um den Informationsaustausch zwischen Krankenhäusern und niedergelassenen Ärzten zu verbessern - Mehr Beachtung von Bescheinigungen von Apothekern	- Leserbrief zu Mant et al. 2002 (RefID 1137)	1102

Autor/en, Jahr, ggf. Zeitschrift mit IF	Art und Inhalt der Quelle	Angabe der Publikation zu Problemfeldern	Beschriebene Best-Practice-Ansätze	Besonderheiten	RefID
Mant, A., Kehoe, L., Cockayne, N.L., Kaye, K.I., Rotem, W.C., 2002, The Medical Journal of Australia IF (2010): 2,89	- Artikel aus Journal mit IF - Evaluation der Befolgung eines minimalen Datensatzes für den Austausch von arzneimittelbezogenen Informationen zwischen Krankenhäusern und niedergelassenen Ärzten - Leitlinien-Set des Australian Pharmaceutical Advisory Council (A-PAC) zur kontinuierlichen Versorgung durch therapeutisch empfohlene medizinische Entlassungsplanung und spezifische Kommunikation mit Patienten und ihren niedergelassenen Ärzten über die medikamentöse Behandlung → geringe Einhaltung der Leitlinien → Entwicklung eines minimalen Datensatzes	- Wenig des minimalen Datensatzes wurde implementiert, Änderungen des Systems erfolgen langsam - Nur 2. (Arzneimittelbezogene Informationen sind dem Krankenhaus vor der Aufnahme vom niedergelassenen Arzt zur Verfügung zu stellen) und 3. (Die niedergelassenen Ärzte bekommen den Entlassungsbericht per Fax in ihre Praxis) des minimalen Datensatzes änderten sich signifikant im Zeitverlauf; kam es jedoch zu einer Änderung im System wurde diese aufrecht erhalten	- Minimaler Datensatz ○ 1. Niedergelassene Ärzte werden direkt über die Entlassung aus dem Krankenhaus unterrichtet ○ 2. Arzneimittelbezogene Informationen sind dem Krankenhaus vor der Aufnahme vom niedergelassenen Arzt zur Verfügung zu stellen ○ 3. Die niedergelassenen Ärzte bekommen den Entlassungsbericht per Fax in ihre Praxis ○ 4. Niedergelassene Ärzte enthalten den Überweisungsschein der Entlassung, welcher Gründe für Änderungen der medikamentösen Behandlung enthält ○ 5. Der Bericht des niedergelassenen Arztes wird mit Kontaktdaten an den Patienten gegeben ○ 6. Die Krankenhäuser besitzen ein aktuelles Adressverzeichnis der niedergelassenen Ärzte	- Australien	1137
Dedhia, P., Kravet, S., Bulger, J., Hinson, T., Sridharan, A., Kolodner, K., Wright, S., Howell. E.,	- Artikel aus Journal mit IF - Beschreibung einer Qualitätsverbesse-	- Kognitive Beeinträchtigungen oder körperliche Einschränkungen können die Fähigkeit	- Umfassende Entlassungsinterventionen für ältere Menschen müssen das Set von	- USA - Alte Menschen	1352

Autor/en, Jahr, ggf. Zeitschrift mit IF	Art und Inhalt der Quelle	Angabe der Publikation zu Problemfeldern	Beschriebene Best-Practice-Ansätze	Besonderheiten	RefID
2009, Journal of the American Geriatrics Society IF (2010): 3,913	rungsintervention zur Unterstützung des Übergangs alter Menschen von 3 Krankenhäusern zurück nach Hause → Untersuchung der Machbarkeit und Effektivität im Rahmen einer Studie mit quasiexperimentellem prä-post Design (237 Patienten in der Periode vor der Intervention untersucht, 185 nahmen an der Intervention teil) - Die Follow-Up-Versorgung nach dem Krankenhausaufenthalt war nicht Teil der Intervention	alter Menschen für sich selbst einzutreten und sich innerhalb von Gesundheitsinstitutionen zurecht zu finden behindern - Studien haben Belange in Verbindung mit dem Entlassungszeitraum hervorgehoben und schätzen, dass während der Entlassung 49 % der Patienten mindestens ein medizinisches unerwünschtes Ereignis erleben, wie Medikamentendoppelungen, verwirrende Follow-up-Instruktionen oder unnötige Tests	medizinischen Belangen und Lebensumständen jedes einzelnen Patienten würdigen - Qualitätsverbesserungsintervention zur Unterstützung des Übergangs alter Menschen von 3 Krankenhäusern zurück nach Hause ohne Follow-Up-Versorgung nach dem Krankenhausaufenthalt: ○ 5 Kernelemente → Einweisungsformular mit geriatrischen Stichworten; Fax an den niedergelassenen Arzt; interdisziplinäres Arbeitsblatt zur Identifizierung von Barrieren bei der Entlassung; gemeinschaftliche pharmazeutisch-ärztliche Medikationsüberprüfung; Termine zur Planung vor der Entlassung ○ Anteil von Patienten mit Übergängen nach Hause, die von hoher Qualität waren, stieg gemessen in Anlehnung an Coleman's Care Transition Measures von 68 % auf 89 %		

Autor/en, Jahr, ggf. Zeitschrift mit IF	Art und Inhalt der Quelle	Angabe der Publikation zu Problemfeldern	Beschriebene Best-Practice-Ansätze	Besonderheiten	RefID
Brown, R., Peikes, D., Chen, A., Schore, J., 2008, Health Care Financing Review IF (2010): 0,65	- Artikel aus Journal mit IF - Randomisierte-kontrollierte Studie zu 15 Versorgungskoordinierungsprogrammen	- Wenige Programme verbesserten das Patientenverhalten, die Gesundheit oder die Qualität der Versorgung	- 14 von 15 Programmen boten Patientenschulungen zur Verbesserung der Arzneimitteltherapietreue an	- USA - Fee-for-service (FFS) - Chronische Erkrankungen - Versorgungskoordinierungsprogramm ähnlich den Disease Management Programmen	1404
Nickerson, A., MacKinnon, N.J., Roberts, N., Saulnier, L., 2005, Healthcare Quarterly	- Artikel aus Journal ohne IF - Sonderausgabe - Randomisierte-kontrollierte Studie - Untersuchung des Einflusses eines pharmazeutisch geleiteten Services für lückenlose Versorgung bei der Entlassung aus einem Krankenhaus - Gemessen wurden Anzahl, Art und mögliche klinische Auswirkungen von Arzneimitteltherapieproblemen in Bezug auf eine lückenlose Überwachung (Drug-Therapy Problems for Seamless Monitoring) sowie Inkonsistenzen und Auslassungen bei der Arz-	- In den meisten Gesundheitssystemen wurde noch keine effektive Strategie etabliert, um die Arzneimittelversorgung des Patienten bei der Entlassung vom stationären in den ambulanten Bereich über das Versorgungskontinuum hinweg zu kommunizieren → kritisch, da während des Krankenhausaufenthaltes die Medikation ergänzt, nicht fortgeführt oder geändert wird; 40 % der Medikation bei der Aufnahme werden nicht bei der Entlassung fortgeführt und bis zu 45 % der bei der Entlassung verschriebenen Medika-	- Intervention durch einen Pharmazeuten für lückenlose Versorgung (Seamless Care Pharmacist): ○ Durchführung der Medikationsüberprüfung ○ Identifizierung von arzneimitteltherapiebezogenen Problemen und Weitergabe dieser an den Apotheker des Patienten, die Krankenhausmitarbeiter und den niedergelassenen Arzt oder die niedergelassenen Ärzte ○ Beratung des Patienten zur Entlassungsmedikation und Ausstattung des Patienten mit einer Arzneimittel-Befolgungs-Tabelle - Für jeden Patienten wurde bei der Entlassung eine komplette Liste mit allen Arznei-	- Kanada	1562

Autor/en, Jahr, ggf. Zeitschrift mit IF	Art und Inhalt der Quelle	Angabe der Publikation zu Problemfeldern	Beschriebene Best-Practice-Ansätze	Besonderheiten	RefID
	neimitteltherapie (Drug-Therapy Inconsistencies and Omissions at the Time of Discharge) - Foki: arzneimittelbezogene klinische Outcomes, Versorgungsprozess	mente wurden das erste Mal während des Krankenhausaufenthaltes verordnet - Barrieren in Bezug auf pharmazeutische lückenlose Versorgung: ○ Aufwendung signifikanter menschlicher und pharmazeutischer Ressourcen von der klinischen Pharmazeutenabteilung → könnte schwierig sein, weil Effekte außerhalb des Krankenhauses zu spüren sind ○ Zeitliche Ressourcen für die Apotheker, um das Monitoring entsprechend fortzusetzen	mitteltherapieproblemen in Bezug auf eine lückenlose Überwachung (Drug Therapy Problems for Seamless Monitoring) generiert und an den Apotheker gefaxt sowie für den niedergelassenen Arzt kopiert → insgesamt 481 Arzneimitteltherapieprobleme in Bezug auf eine lückenlose Überwachung (Drug Therapy Problems for Seamless Monitoring) bei 134 Patienten in der Interventionsgruppe - Inkonsistenzen und Auslassungen bei der Arzneimitteltherapie (Drug-Therapy Inconsistencies and Omissions at the Time of Discharge) wurden vor der Entlassung durch den Pharmazeuten für lückenlose Versorgung in Abstimmung mit dem entlassenden Arzt komplett behoben → insgesamt 53 Patienten von den 134 Pati-		

Autor/en, Jahr, ggf. Zeitschrift mit IF	Art und Inhalt der Quelle	Angabe der Publikation zu Problemfeldern	Beschriebene Best-Practice-Ansätze	Besonderheiten	RefID
			enten in der Interventionsgruppe hatten Inkonsistenzen und Auslassungen bei der Arzneimitteltherapie, 99 wurden identifiziert und vor der Entlassung behoben - Insgesamt wurden durch die Intervention 5 Mal so viele Arzneimitteltherapieproblemen in Bezug auf eine lückenlose Überwachung identifiziert und gelöst, wie bei einer reinen Medikationsüberprüfung		
Naunton, M., Peterson, G.M., 2003, Journal of Pharmacy Practice and Research	- Artikel aus Journal ohne IF - Pharmazeutisch-ausgeführtes Follow-Up nach der Krankenhausentlassung bei älteren Menschen mit hohem Risiko (u.a. 60 Jahre oder älter mit 4 oder mehr planmäßig verschriebenen Medikamenten) zu Hause - Evaluation im Rahmen einer randomisierten kontrollierten Studie	---	- Pharmazeutisch-ausgeführtes Follow-Up nach der Krankenhausentlassung bei älteren Menschen mit hohem Risiko (u.a. 60 Jahre oder älter mit 4 oder mehr planmäßig verschriebenen Medikamenten) zu Hause: ○ 5 Tage nach der Krankenhausentlassung Besuch durch einen Pharmazeuten zu Hause ○ Schulung der Patienten durch den Pharmazeuten	- Australien - Ältere Menschen	1662

Autor/en, Jahr, ggf. Zeitschrift mit IF	Art und Inhalt der Quelle	Angabe der Publikation zu Problemfeldern	Beschriebene Best-Practice-Ansätze	Besonderheiten	RefID
	mit 121 Patienten		bezüglich ihrer Medikamente, Ermunterung zur Therapietreue, Einschätzung zu medikamentenbezogenen Problemen, Eingreifen, wenn notwendig und Kommunikation aller Ergebnisse an die ambulanten Gesundheitsversorger ○ Erneuter Besuch 90 Tage nach der Entlassung, um die Ergebnisse der Interventionen vom ersten Besuch (5 Tage nach der Entlassung) zu messen ○ Einige Ergebnisse der Interventionsgruppe → Besuch nach 5 Tagen zeigten einen Median von 3 arzneimittelbezogenen Problemen, 90 Tage nach der Entlassung war es nur noch einer; höhere Therapietreue; Geringerer Prozentsatz wurde wieder ins Krankenhaus eingewiesen ○ Intervention wurde von den Patienten und ihren niedergelassenen Ärzten gut angenommen; die Empfehlungen des Pharmazeuten wurden in 79 % der Fälle vom niedergelassenen Arzt implementiert		

Autor/en, Jahr, ggf. Zeitschrift mit IF	Art und Inhalt der Quelle	Angabe der Publikation zu Problemfeldern	Beschriebene Best-Practice-Ansätze	Besonderheiten	RefID
Stowasser, D.A., Collins, D.M., Stowasser, M., 2002, Journal of Pharmacy Practice and Research	- Artikel aus Journal ohne IF - Beschreibung einer randomisierten kontrollierten Studie zu Medication Liaison Service (Arzneimittelversorgungs-Zusammenarbeits-Service) → 113 Patienten in der Interventionsgruppe, 127 in der Kontrollgruppe - Evaluation der Effekte des Medication Liaison Service auf die Qualität von arzneimittelbezogenen Problemen in Zusammenhang mit der Krankenhauseinweisung, dem Risiko für Arzneimittelunfälle und anderen Patientenergebnissen sowie der Nutzung von Gesundheitshilfsmitteln - Darstellung der Patientenergebnisse	---	- Medication Liaison Service (Arzneimittelversorgungs-Zusammenarbeits-Service): ○ Pharmazeut des Services kontaktiert den niedergelassenen Arzt und Apotheker, um eine gemeinschaftliche Medikamentengeschichte vorzubereiten ○ Vor der Entlassung bereitet der Pharmazeut im Einvernehmen mit der medizinischen Krankenhausbelegschaft eine Entlassungskommunikation vor, die eine Liste der Medikamente bei der Aufnahme und Entlassung enthält, damit zusammenhängende Änderungen der Therapie, intendierte Dauer der Therapie, Quellen für die Beschaffung, Allergien und unerwünschte Arzneimittelreaktionen, neue therapeutische Hinweise, medikamentenbezogene Probleme und Aktivitäten, die vom niedergelassenen Arzt gefordert werden ○ Diese Information wurde innerhalb der 24 Stunden der Entlassung an den	- Australien	1684

Autor/en, Jahr, ggf. Zeitschrift mit IF	Art und Inhalt der Quelle	Angabe der Publikation zu Problemfeldern	Beschriebene Best-Practice-Ansätze	Besonderheiten	RefID
			niedergelassenen Arzt und Apotheker weitergeleitet ○ Ergebnisse der Interventionsgruppe → u.a. signifikant weniger Besuche bei Gesundheitsversorgern		
Vass, M., Hendriksen, C., 2005, Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie IF (2010): 0,549	- Artikel aus Journal mit IF - Multimedikation und ältere Menschen aus der Hausarztperspektive - Auflistung wichtiger Punkte (u.a. Kommunikation mit anderen Professionellen) zur Therapie von alten Menschen mit dem Fokus auf Arzneimitteln	- Probleme mit der Arzneimitteltherapietreue, wenn mehr als 4 Medikamente verschrieben wurden - Abwägung zwischen dem Nutzen evidenzgruppenbasierter, angemessener Medikamente und den Problemen, die auftreten, wenn die Medikation ältere Menschen betrifft - Alte Menschen haben ein beträchtliches Risiko für negative Medikamentenwirkungen - Verschreibung von Medikamenten bei alten Menschen ist außerdem problematisch auf Grund von Komorbiditäten und Multimedikation - Prävalenz chronischer	- Wichtig ist die verbesserte Zusammenarbeit und Kommunikation zwischen Primär- und Sekundärbehandlung - Projekte zur Verbesserung der Zusammenarbeit und Kooperation zwischen dem ambulanten und stationären Sektor und zur Optimierung der Arzneimitteltherapie sollten in der Hausarztpraxis eingeführt werden, da dort die Zusammentreffen beginnen - Verbesserung der Arzneimitteltherapietreue durch gute Kommunikation zwischen allen beteiligten Professionellen und Institutionen, eingeschlossen u.a. niedergelassene Ärzte, Krankenhäuser	- Dänemark - Alte Menschen - Überschneidungen mit 1791	1790

Autor/en, Jahr, ggf. Zeitschrift mit IF	Art und Inhalt der Quelle	Angabe der Publikation zu Problemfeldern	Beschriebene Best-Practice-Ansätze	Besonderheiten	RefID
		Erkrankungen steigt mit dem Alter an, ebenso die Benötigung pharmazeutischer Behandlung - Intersektorale Zusammenarbeit ist anfällig für Fehler im Zusammenhang mit einem angemessenen Medikamentengebrauch	- Elektronische Verschreibungstools - Niedergelassene Ärzte sollen sich persönlich und bestimmt für die Verbesserung der Kommunikation zwischen allen Professionen einsetzen, welche in Zusammenhang mit der Arzneimittelversorgung stehen		
Vass, M., Hendriksen, C., 2005, Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie IF (2010): 0,549	- Artikel aus Journal mit IF - Medikamentenverschreibung bei älteren Patienten, Aspekte rationaler Therapie aus der Sicht des Hausarztes	- siehe RefID 1790	- Hausarzt-Assessment-Programm mit einem Arzneimittel-Review zur Arbeit an der Schnittstelle zwischen Krankenhaus und Arztpraxis und zur Prävention bei alten Menschen - Personal Electronic Medication Profile (PEM) → seit 2004 in Dänemark eingeführt ○ Alle bezogenen verschriebenen Arzneimittel werden in einer zentralen Datenbank registriert ○ Persönliches Profil für jede Person, auf das diese mit einer elektronischen Signatur zugreifen kann	- Dänemark - Alte Menschen - Überschneidungen mit 1790, daher werden hier nur noch Ergänzungen aufgeführt	1791

Autor/en, Jahr, ggf. Zeitschrift mit IF	Art und Inhalt der Quelle	Angabe der Publikation zu Problemfeldern	Beschriebene Best-Practice-Ansätze	Besonderheiten	RefID
			○ Mit einer Einwilligung kann der Hausarzt oder ein anderer verschreibender Arzt oder ein Apotheker eine generelle Übersicht über die aktuelle Medikation des Patienten abrufen ○ Erreichung einer Sicherstellung der Qualität des ganzen Verschreibungsprozesses, da das System die verschriebenen Medikamente von allen Ärzten, Krankenhäusern, Fachärzten und Ambulatorien registriert - Dose-exemption (Dosis-Ausschluss) → Initiative, um Fehler im geriatrischen Medikationsprozess zu vermeiden - „Just-in-time System" → Verschriebene Medikamente werden vorverpackt und von der Apotheke in Plastikbeuteln mit Datum und Zeit der Einnahme versehen ausgeliefert		
Masters, S., Halbert, J., Crotty, M., Cheney, F., 2008, Australasian Journal on Ageing	- Artikel aus Journal mit IF - Übersicht zu den ersten Qualitätsreporten	- Einbindung von niedergelassenen Allgemeinärzten, Pharmazeuten und Fachärzten	- Transition Care ist ein neues Programm in Australien, dessen Implementierung von	- Australien - Alte Menschen	1798

Autor/en, Jahr, ggf. Zeitschrift mit IF	Art und Inhalt der Quelle	Angabe der Publikation zu Problemfeldern	Beschriebene Best-Practice-Ansätze	Besonderheiten	RefID
IF (2010): 0,74	eines Versorgungs-überleitungspro-gramms (Transition Care Program) in Aust-ralien → Enthüllung von förderlichen und hinderlichen Aspekten	für Geriatrie in die Ver-sorgungsplanung und -überwachung war ge-ring - Serviceanbieter haben Schwierigkeiten das Modell in existierende Serviceangebote zu in-tegrieren	staatlichen Gesund-heitsdepartements un-ternommen wird, in ei-nigen Fällen auch von Aged Care Organisati-ons mit einem Set von Schlüsselempfehlun-gen, flexibles Modell		
Lum, E., Muscillo, M., McLeod, S., Coombes, I., 2007, Journal of Pharmacy Practice and Research	- Artikel aus Journal ohne IF - Kurzartikel - Beschreibung der Queensland Health Experience zur Medi-kationsüberprüfung	- In 2006 offenbarte eine Datenbank der ameri-kanischen Joint Com-mission on Accreditati-on of Healthcare Or-ganization, dass 63 % aller gemeldeten Medi-kationsfehler im Tod oder in schlimmen Ver-letzungen enden und auf Brüche in der Kommunikation zu-rückgehen; die Hälfte dieser Fehler hätte durch Medikations-überprüfung verhindert werden können	- 3 Schritte des Medika-tionsüberprüfungspro-zesses nach der Defi-nition von u.a. der Joint Commission on Accre-ditation of Healthcare Organization und der Queensland Health Safe Medication Prac-tice Unit: ○ 1. Arzneimittelbezogene Krankengeschichte ○ 2. Bestätigung (z.B. durch den niedergelassenen Arzt) ○ 3. Abstimmung (bei der Aufnahme und Entlas-sung) - Enterprise-wide Liai-son Medication System (eLMS) mit folgenden Funktionen: ○ Elektronische Erfassung der arzneimittelbezoge-nen Krankengeschichte des Patienten bei der	- Australien - USA	1822

Autor/en, Jahr, ggf. Zeitschrift mit IF	Art und Inhalt der Quelle	Angabe der Publikation zu Problemfeldern	Beschriebene Best-Practice-Ansätze	Besonderheiten	RefID
			Aufnahme ○ Dokumentation von identifizierten Ergebnissen in Zusammenhang mit der Medikation ○ Ausdruck eines Medication Action Plan & Handover (MAP) Formulars und Erstellung eines Entlassungsberichtes zur Medikation für Patienten, niedergelassene Ärzte sowie Apotheker		
Grissinger, M., 2006, P&T Journal	- Artikel aus Journal ohne IF - Fallbeispiel eines dreifachen Medikationsfehlers - Darstellung von Problemen in Bezug auf Medikamentennamen - Strategien zur Vermeidung von Irritationen bzgl. Medikamentennamen	- Einige pharmazeutische Unternehmen wählen verschiedene Bezeichnungen für Produkte mit dem selben aktiven Inhalt wenn das Arzneimittel bei der Food and Drug Administration für verschiedene Indikationen zugelassen ist → mehrere Namen für das gleiche Produkt erhöhen die Wahrscheinlichkeit von Verdoppelungen oder Verdreifachungen in der Therapie - Weitere mögliche Umstände für überflüssige Therapien → wenn mit Markennamen verse-	- Strategien zur Vermeidung von Unklarheiten bzgl. Medikamentennamen: ○ Aufnahme der gesamten Medikamentengeschichte des Patienten ist essentiell zur Vermeidung von Fehlern ○ Patienten sollten bzgl. der möglichen Unklarheiten bei Arzneimittelbezeichnungen alarmiert sein und ihnen sollte der generische und der Markenname des Produktes beigebracht werden, wenn passend ○ Patienten sollten ermutigt werden, eine Liste der Medikation zu führen und sie zu Terminen beim Arzt mitzubringen ○ Patienten sollten, wenn	- USA	1824

Autor/en, Jahr, ggf. Zeitschrift mit IF	Art und Inhalt der Quelle	Angabe der Publikation zu Problemfeldern	Beschriebene Best-Practice-Ansätze	Besonderheiten	RefID
		hene Generika von verschiedenen Firmen verfügbar sind; wenn das gleiche Arzneimittel von zwei Pharmazeuten unter zwei verschiedenen Namen ausgegeben wird; wenn ein Arzt ein Arzneimittel mit dem Markennamen verschreibt und ein anderer mit dem Generikum-Namen - Fragmentierte Gesundheitsversorgung kommt zu dem Problem noch hinzu	möglich, mit all ihren Rezepten in die gleiche Apotheke gehen ○ Die Packungsbeschriftungen und die beigelegte Patienteninformation sollten erwähnen, dass der aktive Inhalt noch unter zwei oder mehr weiteren Namen verfügbar ist		
Heal, S.-J., Challinor, N., Roome, C., Gammie, S., Thorne, J., Wilcock, M., 2006, The Pharmaceutical Journal	- Artikel aus Journal ohne IF - Erhebung der Einstellung von niedergelassenen Ärzten zu gemeinsamen Formblättern - Fragebogenerhebung bei 1099 niedergelassenen Ärzten, 470 Antworten	- 39 % sahen keinen Einfluss des gemeinsamen Formblattes auf die Krankenhausverschreibung - Einige negative Einstellungen bei niedergelassenen Ärzten	- Gemeinsame Formblätter: ○ Die meisten niedergelassenen Ärzte sind der Meinung, dass gemeinsame Formblätter ein hilfreiches Mittel sind, um eine konsistente Verschreibung über die Schnittstelle der ambulanten und stationären Versorgung hinweg zu fördern und dass ihre Betrachtungsweise des Verschreibens durch die Einführung beeinflusst wurde und sich seitdem verbes-	- Großbritannien	1826

Autor/en, Jahr, ggf. Zeitschrift mit IF	Art und Inhalt der Quelle	Angabe der Publikation zu Problemfeldern	Beschriebene Best-Practice-Ansätze	Besonderheiten	RefID
			sert hat ○ 93 % sagen, dass das gemeinsame Formblatt mit einem Lerneffekt verbunden ist und 87 % begrüßen Feedback zur Befolgung des gemeinsamen Formblatts		
Gross, Z., 2002, The Pharmaceutical Journal	- Artikel aus Journal ohne IF - Beschreibung eines Medicines Partnership Programme, das vom Department of Health implementiert wurde	---	- Medicines Partnership Programme: ○ Implementiert vom Department of Health, um den Gebrauch von Arzneimitteln im National Health Service zu verbessern ○ Unter anderem wurden Repräsentanten von in der Gesundheitsversorgung Tätigen, Patientengruppen und die pharmazeutische Industrie zusammengerufen, um eine Übereinkunft bezüglich der Medikamenteneinnahme zu entwickeln ○ Von dem Programm wird erwartet, dass es die Medikamenteneinnahme von Patienten und die Ausgabe von Medikamenten durch Professionelle der Gesundheitsversorgung verbessert, indem Patienten in die Verschreibungsentscheidungen einbezogen werden	- Großbritannien	1837

Autor/en, Jahr, ggf. Zeitschrift mit IF	Art und Inhalt der Quelle	Angabe der Publikation zu Problemfeldern	Beschriebene Best-Practice-Ansätze	Besonderheiten	RefID
Institute for Healthcare Improvement, 2011	- Webseite - http://www.ihi.org/explore/ADEsMedicationReconciliation/Pages/default.aspx (Zugriff am 23.08.2011) - Vorbeugen unerwünschter Arzneimittelereignisse durch Medikationsüberprüfung → Bereitstellung von u.a. Informationen und Tools, Spalte mit aktuellen Inhalten zu diesem Thema	---	- Webseite ○ Empfohlene Inhalte des Knowledge Center → u.a. How-to Guide: Prevent Adverse Drug Events (Medication Reconciliation) ○ Getting Started → Modell für Verbesserungen ○ Entwicklungen zur Verbesserung der Behandlung → u.a. Abstimmung von Medikamenten an allen Übergangspunkten ○ Messen als Leitfaden für Verbesserung → Prozentsatz von unabgestimmten Medikamenten ○ Tools → u.a. Formblatt für die ambulante Medikationsüberprüfung ○ Videoinhalte → Video mit z.B. Interviews mit Personen zum Thema Medikationsüberprüfung	- USA	1840
Ross, T.W., 2007, Oncology Issues	- Artikel aus Journal ohne IF - Darstellung des National Patient Safety Goals 6 (Medication Reconciliation) der Joint Commission - Detaillierte Beschreibung zu Inhalten, Herausforderungen, Schwierigkeiten, Zah-	- Etablierung der Standards zur Medikationsüberprüfung, wie sie von der Joint Commission gefordert wird, ist eine Herausforderung und bringt Schwierigkeiten mit sich, welche ausführlich illustriert werden - Studien zeigen, dass	- 3-Stufen-Prozess bei der Medikationsüberprüfung nach der Joint Commission (ausführliche Beschreibung mit Bezug zur ambulanten und stationären Versorgung): ○ 1. Vervollständigung des häuslichen Medikamentenprofils des Patienten	- USA - Bezug zur Onkologie	1841

Autor/en, Jahr, ggf. Zeitschrift mit IF	Art und Inhalt der Quelle	Angabe der Publikation zu Problemfeldern	Beschriebene Best-Practice-Ansätze	Besonderheiten	RefID
	len in Bezug auf die Medikationsüberprüfung, wie sie von der Joint Commission gefordert wird - Beschreibung von praktischen Strategien, um die Medikationsüberprüfung zu verbessern	sich die meisten Medikationsfehler während des Versorgungsübergangs ereignen; 30 % bis 70 % der Patienten zeigten Variationen zwischen dem, was sie vor der Aufnahme einnahmen und dem, was während der Aufnahme verordnet wurde; 12 % von entlassenen Patienten erleben innerhalb von 2 Wochen nach der Entlassung ein unerwünschtes Arzneimittelereignis; andere Studien zeigen, dass 70 % dieser Ereignisse vermeidbar sind - Weitere Studien zeigen, dass schlechte Kommunikation bei Übergaben für 50 % der Medikationsfehler und für 20 % der unerwünschten Arzneimittelereignisse verantwortlich ist; ein Krankenhaus berichtet, dass die Arzneimitteltherapietreue in Bezug auf die bei der Entlas-	○ 2. Abstimmung des häuslichen Medikamentenprofils mit den neuen Arzneimitteln ○ 3. Kommunikation/Weitergabe der kompletten Medikationsliste an den Patienten und neuen Versorger - Schlüsselstrategien für eine erfolgreiche Implementierung der Medikationsüberprüfung, u.a. Teamwork zwischen Pflegepersonal, Pharmazeuten und Ärzten ist essentiell, da Medikationsüberprüfung in der Verantwortung von jedem liegt		

Autor/en, Jahr, ggf. Zeitschrift mit IF	Art und Inhalt der Quelle	Angabe der Publikation zu Problemfeldern	Beschriebene Best-Practice-Ansätze	Besonderheiten	RefID
		sung verordneten Medikamente nach 48 bis 72 Stunden nach der Entlassung bei 50 % lag und innerhalb von 30 Tagen nach der Entlassung bis auf 30 % abfiel; in einer Studie mussten die Medikationsanforderungen bei 42 % von pädiatrischen Krebspatienten nach einem multidisziplinären Review geändert werden			
Butterfield, S., Lattimer, C., Hinkle, K.P., Andersen, B.T., Huffman, M., Dukes, S., Suter, P., 2010	- PDF-Dokument - Fokus auf Versorgungsüberleitung und Schulung/Coaching - Beschreibung mehrerer Projekte/Initiativen	---	- Evidenzbasierte Interventionen zur Verbesserung der Versorgungsüberleitung ○ The Care Transitions Intervention (CTI): Patientenaktivierungsintervention mit Überleitungs-Coaches, eine Komponente ist das Mitführen wichtiger Informationen zu medizinischen Belangen in einer eigenen persönlichen Krankenakte ○ Projekt BOOST: Set an Ressourcen, Tools und Datenerhebungsstrategien, die von der Society for Hospital Medicine entwickelt wurden, um die	- USA - Z.T. fokussiert auf alte Menschen, häusliche Pflege	1842

Autor/en, Jahr, ggf. Zeitschrift mit IF	Art und Inhalt der Quelle	Angabe der Publikation zu Problemfeldern	Beschriebene Best-Practice-Ansätze	Besonderheiten	RefID
			kontinuierliche Verbesserung der Entlassungspraktiken zu erzielen und somit eine hohe Qualität und Verlässlichkeit der Versorgungsüberleitung zu gewährleisten; ein Element ist die rechtzeitige Weiterleitung klinischer Informationen ○ The Transitional Care Nursing Model: Trainiert Pflegekräfte, um multidisziplinäre Teams bei der Ausführung von umfassender Versorgung über Settings hinweg anzuleiten; für fragile Patienten - IPRO Care Transitions Initiative New York: Versorgungsgemeinschaft (u.a. Krankenhäuser und Arztpraxen) mit dem Ziel Lücken in der intersektoralen Kommunikation und Versorgungskoordination zu identifizieren, welche zu vermeidbaren Wiedereinweisungen führen; Tagungen in Einrichtungen für alte Menschen mit den Schwerpunkten Arzneimittelmanagement, Gebrauch ei-		

Autor/en, Jahr, ggf. Zeitschrift mit IF	Art und Inhalt der Quelle	Angabe der Publikation zu Problemfeldern	Beschriebene Best-Practice-Ansätze	Besonderheiten	RefID
			ner persönlichen Krankenakte, proaktives Planen von Krankenhauseinweisungen, Planen von Entlassungen und Follow-Ups durch Ärzte - National Transitions of Care Coalition (NTOCC): Unterstützung eines prägnanten und qualitativen Prozesses rund um Medikationsüberprüfung bei der Überleitung; Sicherstellung von Patientenzufriedenheit und Überleitungsqualität, Reduzierung von Wiedereinweisungen, Verbesserung der Zufriedenheit von Patienten und Anbietern; auch Beachtung der Gesundheitskompetenz, des Wissenstandes und der Selbstmotivation → Case Management Adherence Guidelines (CMAG) - National Quality Forum: Empfehlungen zu einem geschriebenen Versorgungsplan mit		

Autor/en, Jahr, ggf. Zeitschrift mit IF	Art und Inhalt der Quelle	Angabe der Publikation zu Problemfeldern	Beschriebene Best-Practice-Ansätze	Besonderheiten	RefID
			Einbeziehung von Medikationsüberprüfung - Telefonschulungen für Patienten: u.a. Auseinandersetzung mit Arzneimitteln und Nebenwirkungen		
Center for Technology and Aging, 2010	- PDF-Dokument - Positionspapier, Diskussionsentwurf - Beschreibung von Technologien, um den Übergang von post-akuter Versorgung zu verbessern	- Versorgung nach dem Krankenhausaufenthalt ist oft bruchstückhaft und unkoordiniert, was in Doppelungen innerhalb der Versorgung, unangemessenen oder konfligierenden Versorgungsempfehlungen, Medikationsfehlern, Gefahren für Patienten/Pflegende und höheren Versorgungskosten resultiert - Technologien, welche bspw. die Medikationsüberprüfung verbessern, werden nicht ausreichend genutzt - Rund 20 % der aus einem Krankenhaus nach Hause entlassenen Patienten erleben laut einer Studie ein unerwünschtes Ereig-	- Interventionen zur Verbesserung des Übergangs von der postakuten Versorgung bieten direkte Patientenunterstützung an, verbessern die Selbstmanagementfähigkeiten und steigern den Zugriff zu brauchbaren Informationen und Tools - Mehrere Typen von Technologien haben das Potential solche Interventionen zur Verbesserung des Übergangs von der postakuten Versorgung zu unterstützen - Technologien, die Interventionen zur Verbesserung des Übergangs von der post-akuten Versorgung unterstützen betreffen	- USA - Alte Menschen	1843

Autor/en, Jahr, ggf. Zeitschrift mit IF	Art und Inhalt der Quelle	Angabe der Publikation zu Problemfeldern	Beschriebene Best-Practice-Ansätze	Besonderheiten	RefID
		nis, mehr als 66 % dieser unerwünschten Ereignisse hängen mit Arzneimitteln zusammen - Diskrepanzen in der Medikation sind laut einer Studie das am meisten verbreitete arzneimittelbezogene Problem während der Krankenhausentlassung und die Ursache für die Hälfte aller vermeidbaren unerwünschten Arzneimittelereignisse, welche 30 Tage nach der Entlassung passierten - Eine Studie fand heraus, dass die Hälfte von kürzlich hospitalisierten Patienten, die weiterführende Versorgung von ihrem niedergelassenen Arzt erhielten, innerhalb von 2 Monaten nach der Entlassung mindestens einen Medikationsfehler erlebten	u.a. die Arzneimitteltherapietreue und die Medikationsüberprüfung → ausführliche Darstellung solcher Technologien, ergänzende Beschreibung von anderen Gesundheitsinformations- und Kommunikationstechnologien, wie bspw. Personal Health Records Technologies oder Social Networking - Vorstellung von evidenzbasierten Versorgungsübergangsmodellen, wie The Care Transitions Intervention (CTI) oder The Transitional Care Model (TCM)		
Sequest Technologies, o.J.	- PDF-Dokument - Beschreibung der	---	- TIER (Total Integrated Electronic Record)	- USA	1844

Autor/en, Jahr, ggf. Zeitschrift mit IF	Art und Inhalt der Quelle	Angabe der Publikation zu Problemfeldern	Beschriebene Best-Practice-Ansätze	Besonderheiten	RefID
	Technologie TIER (Total Integrated Electronic Record) Workflow System zur Unterstützung der Medikationsüberprüfung		Workflow System: ○ Angebot von verschiedenen Formblättern, Funktionen zur Datenerfassung und zur Auswertung/Berichterstattung als Unterstützung bei der Implementierung des Medikationsüberprüfungsprozesses ○ Abdeckung aller zu bedienenden Settings, u.a. ambulant, stationär, Fortführung der Versorgung ○ Aufnahme → TIER Intake Assessment, Komplementierung durch den Arzt über TIER Medication Order form ○ Übergabe → TIER MAR, bietet eine komplette Übersicht über die Medikamente, die ein Patient einnimmt ○ Entlassung → Tier form MR Patient Summary, Crystal Report		
American Pharmacists Association, o.J.	- PDF-Dokument - Empfehlungen zur Gesundheitsreform aus Sicht der Pharmazeuten in Bezug auf die Verbesserung des Medikamentengebrauchs und die	- Unsachgemäßer Medikamentengebrauch kostet die USA jährlich 177 Billionen Dollar in totalen direkten und indirekten Gesundheitskosten - Mangelhafte Arzneimit-	- Integration des Services von klinischen Pharmazeuten in Medication Therapy Management Programme (Bsp. Asheville Projekt, Diabetes Ten City Challenge, Veterans	- USA	1845

Autor/en, Jahr, ggf. Zeitschrift mit IF	Art und Inhalt der Quelle	Angabe der Publikation zu Problemfeldern	Beschriebene Best-Practice-Ansätze	Besonderheiten	RefID
	Senkung der Gesundheitskosten	teltherapietreue führt zu ca. 125000 Todesfällen jedes Jahr und kostet jährlich mindestens 75,6 Billionen Dollar	Administration) → Verbesserung des Medikamentenmanagements; Reduzierung der Wiedereinweisungen ins Krankenhaus auf Grund von fehlerhaftem Medikamentengebrauch; Verbesserung der Versorgung von Patienten, die zwischen Settings wechseln - Empfehlungen zur Gesundheitsreform aus Sicht der Pharmazeuten: ○ 1. Einbeziehung von Apothekern als Teil von Integrierten Versorgungsmodellen ○ 2. Einbeziehung von Pharmazeuten in die Bezahlung für Versorgungsüberleitungsaktivitäten ○ 3. Einsatz eines Medikamententherapielotsen		
The Australian Commission on Safety and Quality in Health Care, 2011	- Webseite - http://www.health.gov.au/internet/safety/publishing.nsf/content/PriorityProgram-06_MedRecon (Zugriff am 23.08.2011)	---	- Sicherstellung der Exaktheit bei Versorgungsübergängen: Medikationsüberprüfung: ○ Weiterverlinkung zur World Health Alliance on Patient Safety	- Australien	1846

Autor/en, Jahr, ggf. Zeitschrift mit IF	Art und Inhalt der Quelle	Angabe der Publikation zu Problemfeldern	Beschriebene Best-Practice-Ansätze	Besonderheiten	RefID
	- Sicherstellung der Exaktheit bei Versorgungsübergängen: Medikationsüberprüfung		○ Beschreibung, was Medikationsüberprüfung ist ○ Vorstellung des nationalen Medikamentenmanagementplans (National Medication Management Plan) → Initiative der Australian Commission on Safety and Quality in Health Care ○ Unterstützungsmaterialen für den National Medication Management Plan → Leitfaden, Poster ○ Hinweise zum National Medication Management Plan ○ Bericht über das National Medication Management Plan-Seminar vom Oktober 2010 ○ MATCH UP medicines → Schulungsmaterial ○ Hilfreiche Unterstützungsmaterialien → u.a. PDF-Dokument mit internationalen Webseiten zur Medikationsüberprüfung ○ Verlinkung zum World Health Organization's High 5s Medication Reconciliation Program		
GlaxoSmithKline, National Association of Chain Drug Stores Foundation, National Consumers League, Pharmaceutical Research	- PDF-Dokument - Konsentierte politische Empfehlungen zur Verbesserung der Arzneimitteltherapietreue,	- Häufig führen Mangel an Informationen, Lücken in der Kommunikation und andere Schwierigkeiten zu	- Konsentierte politische Empfehlungen mit Umsetzungsvorschlägen, entwickelt, um Barrieren für Arzneimit-	- USA	1847

Autor/en, Jahr, ggf. Zeitschrift mit IF	Art und Inhalt der Quelle	Angabe der Publikation zu Problemfeldern	Beschriebene Best-Practice-Ansätze	Besonderheiten	RefID
and Manufactures of America, 2009	welche essentiell für eine Verbesserung der Gesundheitsversorgungsqualität, der Outcomes und der Werte sind	schlechter Arzneimitteltherapietreue - Geschätzt 1/3 bis die Hälfte aller Patienten in den USA nehmen ihre Medikamente nicht wie verschrieben ein; Patienten misslingt es ihre Verschreibungen abzuholen, sie lassen Dosen versehentlich aus, nehmen ihre Medikamente falsch ein oder hören einfach auf, ihre Arzneimittel einzunehmen - Schlechte Arzneimitteltherapietreue kostet die USA jährlich rund 290 Billionen Dollar	teltherapietreue zu reduzieren: ○ Qualitätsverbesserungsstrategien → u.a. Berücksichtigung von Arzneimitteltherapietreue und angemessenem Medikamentengebrauch als kritische Komponenten ○ Versorgungskoordination → u.a. Vorschläge zur Verbesserung der Versorgungskoordination müssen die wichtige Rolle berücksichtigen, die Arzneimittel bei der Behandlung und dem Management von Krankheiten spielen ○ Gebrauch von Gesundheitsinformationstechnologien → u.a. Nutzung zur Verbesserung der Informationen über den Medikamentengebrauch zwischen den Patienten und Gesundheitsanbietern u.a. bei Übergängen in der Versorgung, Identifizieren und Ansprechen von Lücken im Medikamentengebrauch der Patienten ○ Ausbildung von und Engagement bei Patienten und Gesundheitsanbietern → u.a. Nutzung von Strategien, damit Patien-		

Autor/en, Jahr, ggf. Zeitschrift mit IF	Art und Inhalt der Quelle	Angabe der Publikation zu Problemfeldern	Beschriebene Best-Practice-Ansätze	Besonderheiten	RefID
			ten ihre Behandlung inklusive der Medikation besser verstehen ○ Gesundheitssystemforschung → zusätzliche Forschung zur Arzneimitteltherapiesicherheit		
Cardwell, T.B., o.J.	- PDF-Dokument - Innovationsprofil - Durchführung einer telefonbasierten Medikationsüberprüfung und Schulung durch einen Pharmazeuten bei kürzlich entlassenen Patienten mit dem Ziel, die Anzahl an Wiedereinweisungen in das Krankenhaus auf Grund von unerwünschten Arzneimittelwirkungen zu verkleinern	- Nach Schätzung von Experten kommen in den USA 1,5 Millionen unerwünschte Arzneimittelwirkungen jedes Jahr vor → resultieren oft aus ähnlichen Arzneimittelnamen und mangelndem Patientenverständnis bezüglich der Dosis und anderen Änderungen in der Medikation, die der Arzt vornimmt; insbesondere problematisch bei der alternden Bevölkerung (kognitive Einschränkungen, Einnahme vieler Medikamente von vielen Anbietern) - Fehler ereignen sich oft beim Versorgungsübergang → Aufnahme: verantwortlich für 22 % der Medikationsfehler; Überleitung:	- Telefonbasierte Medikationsüberprüfung und Schulung durch einen Pharmazeuten bei kürzlich entlassenen Patienten ○ Während des Telefonanrufs: Durchsicht aller verschriebenen Arzneimittel und OTC-Medikamente, die derzeit vom Patienten eingenommen werden, durch diesen selbst; Erteilung zusätzlicher Informationen/Schulung zu jedem Medikament durch den Apotheker ○ Abstimmung der vom Patienten berichteten Liste mit der während der Entlassung erstellten Liste und Aufzeigen von Diskrepanzen ○ Arzt des Patienten und der Patient erhalten eine Kopie der erstellten abgestimmten Liste - Beschreibung von Tipps für die Einfüh-	- USA	1849

Autor/en, Jahr, ggf. Zeitschrift mit IF	Art und Inhalt der Quelle	Angabe der Publikation zu Problemfeldern	Beschriebene Best-Practice-Ansätze	Besonderheiten	RefID
		22 %; Entlassung: 12 % - Viele Krankenhäuser haben keinen Medikationsüberprüfungsprozess, der die Abstimmung des Patienten nach der Entlassung ermöglicht	rung und Aufrechterhaltung eines solchen Programms		
Government of Western Australia. Department of Health, 2009	- PDF-Dokument - Leitfaden zur Verbesserung der klinischen Praxis in Bezug auf Medikamentensicherheit und -abstimmung - Betrachtung der Medikationsüberprüfung bei Aufnahme, Entlassung, Übergang - Darstellung von Messmethoden und Tools - Ziel: Vermeidung von unerwünschten Arzneimittelwirkungen durch die Implementierung von Medikationsüberprüfung und/oder anderen relevanten Medikamentensicherheitsinitiativen	- Medikationsfehler und UAW machen schätzungsweise 25 % von allen unerwünschten Ereignissen aus - Rund die Hälfte aller Medikationsfehler geht auf schlechte Kommunikation zurück	- Darstellung von Charakteristiken eines gut durchgeführten Medikationsüberprüfungsprozesses, u.a. Sicherstellung, dass andere Versorger Informationen zu Änderungen im Medikationsplan des Patienten erhalten - Einschließung aller stationären Patienten und Erreichung von 100 % bei der Medikationsüberprüfung bei Aufnahme, Entlassung und Überleitung - Demonstration verbesserter Outcomes - Implementierung der Medikationsüberprüfung durch interdisziplinäre Teams (Arzt,	- Australien - Fokus eher Krankenhäuser	1851

Autor/en, Jahr, ggf. Zeitschrift mit IF	Art und Inhalt der Quelle	Angabe der Publikation zu Problemfeldern	Beschriebene Best-Practice-Ansätze	Besonderheiten	RefID
			Apotheker, Pflegekraft), unterstützt von der Krankenhausleitung - Vorstellung einer Auswahl von Hilfsmitteln, außerhalb des Leitfadens, hauptsächlich Internetlinks - Darstellung der einzelnen Prozessschritte von Medikationsüberprüfung bei der Aufnahme mit Messmethoden und Tools - Darstellung der einzelnen Prozessschritte von Medikationsüberprüfung bei der Entlassung oder dem Übergang mit Messmethoden und Tools - Beschreibung anderer Interventionen zur Verbesserung der Medikamentensicherheit mit Darstellung externer Hilfsmittel, überwiegend mit Internetlinks - Angabe von Messmethoden für Medikationsfehler oder UAW		

Autor/en, Jahr, ggf. Zeitschrift mit IF	Art und Inhalt der Quelle	Angabe der Publikation zu Problemfeldern	Beschriebene Best-Practice-Ansätze	Besonderheiten	RefID
Institute for Safe Medication Practices Canada, 2010	- PDF-Dokument - Bericht von einem runden Tisch zur Optimierung der Kommunikation bezüglich Arzneimitteln beim Übergang innerhalb der Versorgung - Ziel: Diskussion von Möglichkeiten, Entwicklung von Empfehlungen - Grundsätze des runden Tisches: Verstehen von Belangen, die mit der Medikation bei Versorgungsübergängen zusammenhängen sowie von Barrieren für eine fließende Medikamentenversorgung; Identifizierung von fördernden Aspekten und Aktionsschritten	---	- MedsCheck: Initiative, bei der eine Medikamentendurchsicht von einem Apotheker im Rahmen einer Einzeldiskussion durchgeführt wird; Dauer: 30 Minuten; Ziel: Schulung von Patienten/Pflegenden über ihr Arzneimittelregime, Identifizierung und Lösung von bekannten medikationsbezogenen Fragen/Problemen - 15 Empfehlungen resultierend aus 2 runden Tischen, mit ausführlicher Beschreibung zu den Grundsätzen (Verstehen von Belangen, die mit der Medikation bei Versorgungsübergängen zusammenhängen sowie von Barrieren für eine fließende Medikamentenversorgung; Identifizierung von fördernden Aspekten und Aktionsschritten): ○ Entwicklung eines provinzweiten Systems → zur Unterstützung von Best-Practice-Ansätzen	- Kanada (Ontario)	1852

Autor/en, Jahr, ggf. Zeitschrift mit IF	Art und Inhalt der Quelle	Angabe der Publikation zu Problemfeldern	Beschriebene Best-Practice-Ansätze	Besonderheiten	RefID
			für MedsCheck und die Medikationsüberprüfung ○ Elektronischer Zugang zu Informationen → Zugang zu relevanten Medikamenteninformationen über das Kontinuum der Versorgung hinweg ○ Drug Profile Viewer (DPV) → enthält alle Medikamente für alle Patienten, Zugang für alle Gesundheitsversorger über das Versorgungskontinuum hinweg, komplette Information wie bei der Verschreibung für Medikamente (z.B. Häufigkeit der Einnahme) ○ Datenschutz → Entwicklung eines Standards, der den Zugriff zu arzneimittelbezogenen Informationen erlaubt ○ MedsCheck und Apotheker → MedsCheck als Beitrag zu dem sich entwickelnden Business Model für Apotheker ○ Standardisierung der Qualität von MedsCheck und Hilfsmitteln ○ MedsCheck und Medikationsüberprüfung bei der Aufnahme ○ MedsCheck und Medikationsüberprüfung bei der Entlassung		

Autor/en, Jahr, ggf. Zeitschrift mit IF	Art und Inhalt der Quelle	Angabe der Publikation zu Problemfeldern	Beschriebene Best-Practice-Ansätze	Besonderheiten	RefID
			○ Health Professions Groups/Health Professions Regulatory Activities → Konsens von harmonisierten Praktiken und Rollen in einer Umgebung der fließenden Versorgung; u.a. interprofessionelle Zusammenarbeit; Zusammenarbeit mit Universitäten ○ Informationsverbreitung/ -teilung → u.a. Tools und Training ○ Patienten, Familien und Versorger → Einbeziehung, u.a. um Wege ausfindig zu machen, um Patienten zu empowern ○ Schulung von Gesundheitsanbietern → u.a. Integration in Curricula von Ärzten oder Pharmazeuten ○ Ontario Pharmacy Council (OPC) → potentieller Mechanismus zur Förderung der Kommunikation innerhalb der Region ○ Qualitätsverbesserungsansatz → u.a. Messung des Einflusses, spezifischer Outcomes ○ Marketing → Erhöhung des Bekanntheitsgrades und Verständnisses		
MacKinnon, N.J., o.J.	- Buchkapitel	- Adaption der Services	- KT-Initiative (KT =	- Kanada	1853

Autor/en, Jahr, ggf. Zeitschrift mit IF	Art und Inhalt der Quelle	Angabe der Publikation zu Problemfeldern	Beschriebene Best-Practice-Ansätze	Besonderheiten	RefID
	- Canadian Institutes of Health Research - Beschreibung einer langfristigen Initiative zur Anwendung von Medikationsüberprüfung und Services zur nahtlosen Versorgung	üblicherweise an dem Übergang vom Krankenhaus in den ambulanten Bereich → andere Lücken in Übergängen, wie der vom ambulanten in den stationären Bereich sind noch zu schließen - Hürden der Implementierung solcher Services: Kürzungen bei klinischen Pharmazeuten, Budgetbeschränkungen - Kaum publizierte Evaluationen solcher Serviceangebote in der Literatur mit Peer Review - Keine Entschädigungen für diejenigen, die solche Serviceangebote durchführen - Bestimmte Technologien, wie verknüpfte Verschreibungsprofile und Gesundheitskarten, werden nicht ausreichend genutzt	Knowledge Translation) ○ Verstehen von und Befassen mit Lücken im Medikamentengebrauch durch die Implementierung von Medikationsüberprüfung und Services zur nahtlosen Versorgung ○ Ziel: Medikationsüberprüfung und lückenlose Versorgung von unregelmäßig genutzten Angeboten zu einem anerkannten Standard der Versorgung auszubauen ○ Zielgruppen: u.a. Professionelle im Gesundheitswesen, Aufsichtsbehörden im Gesundheitswesen ○ Aktivitäten: Arbeitsgruppe zur lückenlosen Versorgung, nationale und regionale Workshops, Publikation und Verbreitung von Schulungsmaterial		
Willson, A., o.J.	- PDF-Dokument - 1000 Lives Campaign, Guide zur Verbesse-	- Ein Review für das National Institute for Health and Clinical Ex-	- Verbesserung des Medikamentenmanagements → 1 Verläss-	- Großbritannien	1854

Autor/en, Jahr, ggf. Zeitschrift mit IF	Art und Inhalt der Quelle	Angabe der Publikation zu Problemfeldern	Beschriebene Best-Practice-Ansätze	Besonderheiten	RefID
	rung des Medikamentenmanagements, Medikationsüberprüfung → Tipps, Hinweise, Best-Practice-Ansätze	cellence von der Universität in Sheffield folgerte, dass Unterschiede von 30 % bis 70 % Prozent bei den Medikamenten bestehen, die ein Patient vor und nach der Aufnahme in ein Krankenhaus nimmt - Darstellung der vom Krankenhaus zu berücksichtigenden Barrieren bei der Einführung eines Prozesses zur Medikationsüberprüfung	liches Medikamentenmanagement/Medikamente mit hohem Risiko; 2 Koordination der Versorgung; 3 Einbeziehung von Patienten, Familie, Betreuern → zu 1 u.a. Standardisierte Protokolle und Skalen zu Medikamenten mit hohem Risiko, routinierte und verlässliche Kontrolle von Laborparametern; zu 2 u.a. Kommunikation mit dem ambulanten Bereich; zu 3 u.a. Schulung von Familie und Betreuern der Patienten - Darstellung möglicher Auswirkungen der Medikationsüberprüfung - Übersicht über die Medikationsüberprüfung bei der Aufnahme, der Überleitung, der Entlassung und im ambulanten Bereich - Herausforderungen bei der Implementierung der Medikationsüberprüfung für alle Über-		

Autor/en, Jahr, ggf. Zeitschrift mit IF	Art und Inhalt der Quelle	Angabe der Publikation zu Problemfeldern	Beschriebene Best-Practice-Ansätze	Besonderheiten	RefID
			gänge in der Versorgung - Charakteristiken eines gut entwickelten Medikationsüberprüfungsprozesses - Gelernte Lektionen von erfolgreicher Implementierung der Medikationsüberprüfung (von Krankenhäusern aus der Kampagne) - Beschreibung der Durchführung der Medikationsüberprüfung bei der Aufnahme (mit Beispielen von Medikationslisten für Patienten), dem Übergang, der Entlassung und im ambulanten Bereich - Darstellung der Einbeziehung von Patienten → der Patient ist die einzige Konstante im Rahmen der Medikationsüberprüfung - Beschreibung zur Durchführung einer Überprüfung der Medikationsüberprüfung, auch Tipps zur Datensammlung - Hinweise zur Identifi-		

Autor/en, Jahr, ggf. Zeitschrift mit IF	Art und Inhalt der Quelle	Angabe der Publikation zu Problemfeldern	Beschriebene Best-Practice-Ansätze	Besonderheiten	RefID
			zierung von unabgestimmten Medikamenten bei Übergang und Entlassung - Informationsblatt für Patienten und ihre Familienmitglieder zu Arzneimittelfehlern		
Manno, M.S., Hayes, D.D., 2006, Nursing2006	- Artikel aus Journal ohne IF - Best-Practice-Intervention dazu, wie Medikationsüberprüfung Leben rettet → Artikel aus einer Serie, welche die 6 Kernstrategien der 100,000 Lives Campaign des Institute for Healthcare Improvement aus der Sicht einer Pflegekraft beschreibt	- Beschreibung eines unerwünschten Arzneimittelereignisses → Fallbeispiel	- Seit dem Januar 2006 müssen alle von der Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations akkreditierten Einrichtungen Protokolle zur Dokumentation und Abstimmung von Arzneimitteln über das Kontinuum der Versorgung hinweg haben - Im Rahmen der Medikationsüberprüfung bei der Einweisung und Entlassung Abstimmung mit dem niedergelassenen Arzt - Bei Nichtübereinstimmung aller Listen, müssen die Diskrepanzen wieder abgestimmt oder korrigiert werden und dieser Schritt dokumentiert	- USA	1855

Autor/en, Jahr, ggf. Zeitschrift mit IF	Art und Inhalt der Quelle	Angabe der Publikation zu Problemfeldern	Beschriebene Best-Practice-Ansätze	Besonderheiten	RefID
			werden - Ein unabhängiger Check durch eine Pflegekraft oder einen Pharmazeuten bietet ein zusätzliches Sicherheitsnetz für ein Screening von unerwünschten Arzneimittelereignissen, bevor sie vorkommen - Starter Kit des Institute for Healthcare Improvement hilft Gesundheitsanbietern bei der Erstellung von Protokollen und der Entwicklung von Dokumentations-Tools zur Unterstützung der Medikationsüberprüfung - Tipps für ein Interview mit einem Patienten bezüglich der Erstellung einer richtigen und vollständigen Medikationsliste, u.a. Mitführen einer Art Medikamentencheckkarte		
Mitrzyk, B.M., Ganatra, S., 2009, MichiganPharmacists.org	- Artikel aus Journal ohne IF - Beschreibung der Durchführung der Me-	- Medikationsfehler kommen täglich vor und ereignen sich gewöhnlich an Über-	- Medikationsüberprüfung an Übergängen der Versorgung: ○ Signifikante Reduzierung von Medikamentenfehlern	- USA	1859

Autor/en, Jahr, ggf. Zeitschrift mit IF	Art und Inhalt der Quelle	Angabe der Publikation zu Problemfeldern	Beschriebene Best-Practice-Ansätze	Besonderheiten	RefID
	dikationsüberprüfung in verschiedenen Patientensettings und des Nutzens bei der Vermeidung von Medikationsfehlern - Inhalte: Definition und Zweck der Medikationsüberprüfung; Übersicht wie man eine Medikamentenliste erstellt und die Medikationsüberprüfung durchführt; Barrieren, welche die Medikationsüberprüfung beeinflussen können; Medikationsüberprüfung an verschiedenen Versorgungspunkten; Rolle des Pharmazeuten bei der Medikationsüberprüfung	gangspunkten, wie Aufnahme, Überleitung oder Entlassung zum oder vom Krankenhaus; Bezug nehmend auf das Institute for Healthcare Improvement kommen 50 % der Medikationsfehler und bis zu 20 % der unerwünschten Arzneimittelereignisse im Krankenhaus vor dem Hintergrund schlechter Kommunikation der medizinischen Informationen an diesen Überleitungspunkten vor - Laut eines Reports haben 67 % der Krankenhauspatienten bei der Aufnahme mindestens einen Fehler in ihrer Medikamentenliste - 2006 waren 1,5 Millionen Menschen von vermeidbaren unerwünschten Arzneimittelereignissen betroffen, welche alleine für Krankenhauspatienten Kosten von 3,5 Billionen Dollar verursachten	und Verbesserung der Patientensicherheit; Verhinderung von bis zu 70 % aller potentiellen Fehler und 15 % der unerwünschten Ereignisse ○ Anordnung The Joint Commission → Krankenhäuser, die ambulante Versorgung, betreutes Wohnen, Verhaltensmedizin und Pflegeeinrichtungen müssen Medikationsüberprüfungsprotokolle in ihr System integrieren ○ Seit 2006 ist die stationäre Medikationsüberprüfung eines der Patientensicherheitsziele der TJC; die volle Bandbreite dieses Ziels betrachtet das Kontinuum der Versorgung, was bedeutet, dass die Medikationsüberprüfung auf alle Versorgungssettings ausgelegt ist, eingeschlossen u.a. die ambulante Versorgung ○ Über die Implementierung von Praktiken zur Medikationsüberprüfung in den einzelnen Settings hinaus müssen diese über die verschiedenen Versorgungsbereiche hinweg koordiniert wer-		

Autor/en, Jahr, ggf. Zeitschrift mit IF	Art und Inhalt der Quelle	Angabe der Publikation zu Problemfeldern	Beschriebene Best-Practice-Ansätze	Besonderheiten	RefID
		- Bei Medicare Empfängern, die in ambulanten Kliniken behandelt wurden kamen rund 530000 VUAE vor - Eine Analyse der VUAE zeigte, dass 72 % der Ereignisse während der Überprüfung der Medikamentenliste vor der Aufnahme passierten und 30 % während der Medikationsüberprüfung, 2 % wurden durch beides verursacht - Bei der Entlassung (75 %) ereignen sich im Vergleich zur Aufnahme (25 %) die meisten Fehler - Die häufigsten Fehler sind Auslassungen (60 %), gefolgt von Dosierungsfehlern (21 %), Diskrepanzen bei der Frequenz (10 %), zusätzliche Medikamente (5 %), Substitutionen (5 %) - Eine inhärente Fehlerstelle beim Prozess der Medikationsüberprüfung ist, dass sich	den ○ Verknüpfung mit Patientenschulungen und anderen Tools zur Arzneimittelsicherheit - Beispiele von Projekten/Studien zur Medikamentabstimmung in verschiedenen Settings mit detaillierter Beschreibung von Durchführung und Ergebnissen, u.a.: ○ Ambulante Krebsklinik → Pilotprogramm mit 46 Ärzten und studierten Pflegekräften; Durchführung der Medikationsüberprüfung durch einen Pharmazeuten und Abstimmung mit dem Arzt oder der studierten Pflegekraft ○ Ambulanter Bereich → Prospektive Studie von 104 ambulanten Patienten der Mayo Clinic, Inhalte: Erinnerungsmails vor Terminen; Bestätigung der Medikation durch Gesundheitsanbieter; Korrektur der Medikamentenliste durch den Patienten; Academic Detailing sowie wöchentliches Audit und Feedback ○ Universität, Lehrkranken-		

Autor/en, Jahr, ggf. Zeitschrift mit IF	Art und Inhalt der Quelle	Angabe der Publikation zu Problemfeldern	Beschriebene Best-Practice-Ansätze	Besonderheiten	RefID
		Patienten und Versorger, als schlechte Historiker, darauf verlassen, dass sie präzise Medikamentenlisten erstellen; außerdem erstellen typischerweise Pflegekräfte, die begrenzte Arzneimittelinformationen haben, das erste Assessment der Medikamentengeschichte - Wenige Modelle zur Medikamentenversorgung im ambulanten Bereich - Nur 34 % (248 Patienten von 721) von in einer prospektiven Studie zur Medikationsüberprüfung der University of Michigan untersuchten Patienten wurden bei der Entlassung beraten → Gründe dafür, dass keine Medikationsüberprüfung durchgeführt wurde oder Patienten beraten wurden → Zeitdruck, Entlassungen am Abend/Wochenende,	haus → u.a. Follow-Up-Telefonanrufe 72 Stunden und 30 Tage nach Entlassung durch einen Pharmazeuten ○ Gemeinde-Krankenhaus → multidisziplinärer Ansatz; Schlüsselkomponenten des Programms waren Schulung, Audits und Feedback ○ Gesundheitssystem → Zusammenschluss von 6 Krankenhäusern und dem Institute for Healthcare Improvement, Nutzung des vielfältigen Ansatzes über 20 Monate verringerte die Rate von 3,84 auf 1,39 unerwünschte Arzneimittelereignisse pro 1000 Stück kontrollierter Arzneimittel - Herausforderungen bei der Durchführung der Medikationsüberprüfung mit teilweiser Darstellung von Ansätzen zur Lösung dieser: ○ Unsicherheit der Patienten bezüglich des Namens und der Stärke ihrer derzeitigen Medikamente → u.a. Fragen eines Familienmitgliedes; ggf. lokale Apotheke kontaktieren, die eine aktuelle Medikationsliste des		

Autor/en, Jahr, ggf. Zeitschrift mit IF	Art und Inhalt der Quelle	Angabe der Publikation zu Problemfeldern	Beschriebene Best-Practice-Ansätze	Besonderheiten	RefID
		mangelnde Ankündigung der Entlassung - Herausforderungen bei der Durchführung der Medikationsüberprüfung mit teilweiser Darstellung von Ansätzen zur Lösung dieser: ○ Unsicherheit der Patienten bezüglich des Namens und der Stärke ihrer derzeitigen Medikamente → u.a. Fragen eines Familienmitgliedes; ggf. lokale Apotheke kontaktieren, die eine aktuelle Medikationsliste des Patienten besitzt ○ Umstellung von papierbasierten auf elektronische Arzneimittelkarten und Behandlungsunterlagen → Probleme bei papierbasierten Unterlagen u.a. schlecht geschriebene Anordnungen, falsch geschriebene Medikamente; elektronische Versionen können die Fehlerfreiheit des Medikationsabstimmungsprozesses erhöhen ○ Falsche Kommunikation der Arzneimitteltherapieliste durch den Patienten an den Gesundheitsversorger führt zu Fehlern →	Patienten besitzt ○ Umstellung von papierbasierten auf elektronische Arzneimittelkarten und Behandlungsunterlagen → Probleme bei papierbasierten Unterlagen u.a. schlecht geschriebene Anordnungen, falsch geschriebene Medikamente; elektronische Versionen können die Fehlerfreiheit des Medikationsabstimmungsprozesses erhöhen ○ → Kommunikation mit ambulanten Apothekern, Ärzten, Familienmitgliedern und Pflegenden als Voraussetzung zur Erstellung einer kompletten Medikationsgeschichte - Unterstützung durch Pharmazeuten: ○ Medikamentengeschichten, die von Pharmazeuten erstellt wurden sind genauer/fehlerfreier, es wird Geld gespart und die Patientensicherheit erhöht ○ Es werden mehr Allergien in den Medikamentengeschichten dokumentiert als bei Ärzten ○ Die Medikamentengeschichten waren effektiver bei der Aufdeckung		

Autor/en, Jahr, ggf. Zeitschrift mit IF	Art und Inhalt der Quelle	Angabe der Publikation zu Problemfeldern	Beschriebene Best-Practice-Ansätze	Besonderheiten	RefID
		Gründe dafür können u.a. Schwerhörigkeit, Sehschwächen oder mangelnde Sprachkenntnisse sein ○ Verschiedene ambulante verschreibende Ärzte und Apotheker ○ Inadäquate Gesundheitskompetenz schränkt das Verstehen des Medikamentenregimes durch den Patienten ein - Die Unterstützung von Pharmazeuten bei dem Medikationsüberprüfungsprozess ist in den USA noch nicht weit verbreitet - Institutionen haben Probleme bei der Entwicklung und Implementierung von Programmen zur Medikationsüberprüfung in die tägliche Praxis → Barrieren: Begrenzte Ressourcen (z.B. personelle), mangelndes Verständnis des möglichen Einflusses auf die Patientensicherheit	von Arzneimitteldiskrepanzen im Vergleich zu solchen, die von Pflegekräften erstellt wurden ○ Aufrechterhaltung einer guten Beziehung von Pharmazeuten und Pflegekräften/Ärzten ist wichtig für den Erfolg der Medikationsüberprüfung - Tipps zur Einführung eines Prozesses zur Medikationsüberprüfung in einer Institution		
High 5s Project: Action on Patient Safety, o.J.	- PDF-Dokument - High 5s Project: Action on Patient Safety →	- Unerwünschte Arzneimittelereignisse sind eine führende Ursache	- Medikationsüberprüfung: ○ Hintergrund: Vermeidung	- Patientensicherheitszusammenschluss verschiedener Länder	1860

Autor/en, Jahr, ggf. Zeitschrift mit IF	Art und Inhalt der Quelle	Angabe der Publikation zu Problemfeldern	Beschriebene Best-Practice-Ansätze	Besonderheiten	RefID
	Koordinierung durch das WHO Collaborating Centre for Patient Safety - Standard Operating Protocol zur Sicherstellung der Fehlerfreiheit der Medikation bei Übergängen in der Versorgung durch Medikationsüberprüfung	für Verletzungen und Tod innerhalb von Gesundheitssystemen, Kommunikationsprobleme zwischen Versorgungssettings sind ein bedeutender Faktor für das Vorkommen von unerwünschten Arzneimittelereignissen - Beispiele von Medikationsüberprüfung bei der Aufnahme, Überleitung und Entlassung mit dem Aufzeigen bestehender Probleme - Probleme bei der Medikationsüberprüfung: ○ Kein Prozessverantwortlicher oder kein klar definierter Prozess zur Medikationsüberprüfung ○ Mangelnde Kenntnis und mangelndes Verständnis der inhärenten Komplexität von Medikamentenmanagementprozessen sowie der Bedeutung von Medikationsüberprüfung ○ Keine angemessene Quelle für eine komplette, aktuelle Liste der Medikamente, die ein Patient derzeit einnimmt; Unterbrechungen in Patientenakten; viele Gesundheits-	von unerwünschten Arzneimittelereignissen an Übergängen innerhalb der Versorgung; eingeschlossen versehentliche Auslassung von benötigten Medikationen von zu Hause, Fehler bei der Wiedereinnahme von Arzneimitteln zu Hause im Anschluss an Übergang und Entlassung, doppelte Therapie bei der Entlassung (Resultat von Marken-/ Generikakombinationen oder formalen Substitutionen), Fehler, die mit Anordnungen von falschen Dosen oder Darreichungsformen zusammenhängen ○ Formaler Prozess mit drei beschriebenen Schritten ○ Beispiele dafür, dass der Prozess der Medikationsüberprüfung eine starke Strategie ist, um unerwünschte Arzneimittelereignisse zu reduzieren, wenn Patienten von einem Versorgungsbereich in einen anderen wechseln → u.a. Reihe von Interventionen, eingeschlossen Medikationsüberprüfung, die über einen Zeitraum von 7 Mo-	(Australien, Kanada, Frankreich, Deutschland, Niederlande, Saudi Arabien, Singapore, Großbritannien, USA) → Kanada war führend in Bezug auf die Medikationsüberprüfung - Fokus Krankenhäuser	

Autor/en, Jahr, ggf. Zeitschrift mit IF	Art und Inhalt der Quelle	Angabe der Publikation zu Problemfeldern	Beschriebene Best-Practice-Ansätze	Besonderheiten	RefID
		anbieter, die über das Versorgungskontinuum hinweg involviert sind ○ Patienten sind sich der Notwendigkeit nicht bewusst, Namen, Häufigkeit der Einnahme, Dosierungen und das Umgehen mit Nebenwirkungen zu kennen	naten eingeführt wurde, reduzierte die Rate von Medikationsfehlern um 70 % und die unerwünschter Arzneimittelereignisse um 15 % ○ Medikationsabstimmung reduziert die Arbeit und Aufbereitung, die mit dem Management von Medikamentenanordnungen verbunden sind → u.a. Reduzierung der Zeit einer Pflegekraft bei der Aufnahme um über 20 Minuten pro Patient ○ Darstellung des Medikationsüberprüfungsprozesses im Rahmen des High 5s Project mit u.a. Beschreibung der Grundprinzipien (Kernschritte), des Kontextes für Medikationsüberprüfung (Integration in bestehendes Medikamentenmanagement und andere damit zusammenhängende Aspekte wie die Dokumentation der Versorgung), der Einführung in Phasen, der Einbeziehung von Patienten und deren Familien, zulässigen Anpassungen im Rahmen des SOP ○ Illustration der Implementierungsstrategie zur Me-		

Autor/en, Jahr, ggf. Zeitschrift mit IF	Art und Inhalt der Quelle	Angabe der Publikation zu Problemfeldern	Beschriebene Best-Practice-Ansätze	Besonderheiten	RefID
			dikationsüberprüfung ○ Liste mit vielen Hilfen, Unterstützungsmaterialien im Anhang		
Center for Technology and Aging, 2010	- PDF-Dokument - Datenblatt zu den Highlights des Positionspapiers zu postakuten Versorgungsüberleitungen - Übersicht über die Technologien zur Unterstützung von postakuten Versorgungsüberleitungen	- Laut Medicare-Daten erhielten mehr als die Hälfte von wieder eingewiesenen Patienten keine Versorgung oder kein Follow-Up in den 30 Tagen nach der Entlassung - Patienten, die nach der Entlassung versorgt werden, erleben die Versorgung oft als gestückelt und unkoordiniert, was in Servicedoppelungen, unangemessenen oder konfligierenden Empfehlungen, Medikamentenfehlern, Gefahren für Patienten/Pflegende und hohen Versorgungskosten resultiert	- Interventionen zu postakuten Versorgungsüberleitungen: ○ Fokus auf Verbesserung des Versorgungsüberleitungsprozesses, Bereitstellung von direkter Patientenunterstützung, Verbesserung der Selbstmanagementfähigkeiten, Erhöhung des Zugangs zu benötigten Informationen und Tools ○ 4 übliche Interventionen: 1 Care Transitions Intervention, 2 Transitional Care Model, 3 Guided Care, 4 Geriatrische Hilfsmittel für das Assessment und die Versorgung älterer Menschen ○ Tabellarische Übersicht zu Technologien zur Unterstützung von postakuten Versorgungsüberleitungen → Ziele: u.a. Verbesserung der Arzneimitteltherapietreue, der Medikationsüberprüfung, der Kommunikation zwischen und unter Klinikern/Patienten/formlosen	- USA - Alte Menschen	1861

Autor/en, Jahr, ggf. Zeitschrift mit IF	Art und Inhalt der Quelle	Angabe der Publikation zu Problemfeldern	Beschriebene Best-Practice-Ansätze	Besonderheiten	RefID
			Pflegenden, Risikoassessment		
Spehar, A.M., Campbell, R.R., Cherrie, C., Palacios, P., Scott, D., Baker, J.L., Bjornstad, B., Wolfson, J., 2005	- Buchkapitel - Hendriksen, K., Battles, J.B., Marks, E.S., Lewin, D.I. (Hrsg.) (2005): Advances in Patient Safety: From Research to Implementation (Volume 1 Research Findings). Agency for Healthcare Research and Quality - Nahtlose Versorgung, sicherer Patientenübergang vom Krankenhaus nach Hause → Pilotprojekt - Forschungsarbeit war fokussiert auf Patienten mit einem Risiko für ungeplante Wiedereinweisungen, untersuchte Systemprozesse bei der Aushändigung und identifizierte mögliche Interventionen zur Bereitstellung von mehr lückenloser Versorgung - Drei Phasen: 1 Untersuchung ausgewählter Wiedereinweisungen in 2 Krankenhäusern,	- Nahtlose Versorgung ist am kritischsten beim Übergang eines Patienten aus einem akuten Versorgungssetting in den ambulanten Bereich - Alte Menschen: Gesundheitsanbieter sind geographisch entfernt vom Zuhause des Patienten und müssen sich daher oft auf schlechte Kommunikations- und Koordinierungstechniken zwischen sich selbst und ihren entfernten Patienten verlassen - Allgemeine organisatorische Faktoren und Prozesse → u.a. Mangel an Versorgungskoordination, Mangel an Einbeziehung niedergelassener Ärzte, inkonsistente Medikamenteninstruktionen; andere Studien zeigen bei älteren Menschen ähnliche Probleme wie bspw. auch inkonsis-	- Allgemeine organisatorische Faktoren und Prozesse → Attribute für einen Übergang sind u.a. die Teilung aktueller Informationen über die Gesundheitssettings hinweg, Koordination unter den Gesundheitsanbietern - Kontinuität der Versorgung → Sicherstellung, dass der Entlassungsplan mit dem niedergelassenen Arzt abgestimmt wurde, in dem ein Anbieter (Arzt oder Pflegekraft) als Überleitungskoordinator fungiert - Home Health Care Services → Unterstützung der Versorgungskoordination; Bereitstellung verbesserter Kommunikation mit dem Arzt des Patienten	- USA	1862

Autor/en, Jahr, ggf. Zeitschrift mit IF	Art und Inhalt der Quelle	Angabe der Publikation zu Problemfeldern	Beschriebene Best-Practice-Ansätze	Besonderheiten	RefID
	2 Eine Gruppendiskussion von Experten zu Einblicken in Entlassungsplanungsprozesse, 3 Interviews mit Patienten aus den 2 Krankenhäusern, die u.a. innerhalb von 30 Tagen wieder eingewiesen wurden	tentes Medikamentenmanagement - Eingeschränkte oder inkonsistente Kontinuität der Versorgung → u.a. Mangel an rechtzeitigem Follow-Up und Scheitern bei der Bereitstellung guter Koordination der Versorgung nach der Entlassung; unterbewusste Annahme im Rahmen des Entlassungsplanungsprozesses, dass der Gesundheitsanbieter der Patienten weiß, was vor und nach dem Krankenhausaufenthalt passierte, dass alle Gesundheitsanbieter sich auf einen Versorgungsmanagementplan geeinigt haben und dass ein Anbieter, der die Patienten kennt, sich beim Übergang um sie kümmert; verschiedene Gesundheitsanbieter sind oft nicht über die derzeitige Versorgung und Bedürfnisse			

Autor/en, Jahr, ggf. Zeitschrift mit IF	Art und Inhalt der Quelle	Angabe der Publikation zu Problemfeldern	Beschriebene Best-Practice-Ansätze	Besonderheiten	RefID
		des Patienten, die bereitgestellten Leistungen, verschriebene oder OTC-Medikamente sowie die Bereitschaft der Patienten und Familien, die Verantwortung für das Managen der Versorgung zu Hause zu übernehmen unterrichtet - Inkonsistentes Medikamentenmanagement und Probleme bei der Inanspruchnahme von benötigten Leistungen → kritisch ist u.a. Wissen über die Medikamente und kontinuierlicher Zugang zu Gesundheitsanbietern; Irritationen in Bezug auf Medikamente und Änderungen in der Medikation erwachsen zu potentiellen Risikofaktoren für Wiedereinweisung - Mangel an Übernahme von Verantwortung bei den Gesundheitsanbietern → Patienten werden oft instruiert, für			

Autor/en, Jahr, ggf. Zeitschrift mit IF	Art und Inhalt der Quelle	Angabe der Publikation zu Problemfeldern	Beschriebene Best-Practice-Ansätze	Besonderheiten	RefID
		die Anschlussversorgung oder für die Beantwortung von Fragen Kontakt zu ihrem niedergelassenen Arzt aufzunehmen, unabhängig davon, ob der niedergelassene Arzt in die Krankenhausversorgung involviert war			
Weltgesundheitsorganisation, 2007, Patient Safety Solutions	- Artikel aus Journal ohne IF - Sicherstellung der Fehlerfreiheit der Medikation bei Übergängen in der Versorgung durch Medikationsüberprüfung - Darstellung von Tipps und Hinweisen	- In einigen Ländern haben bis zu 67 % der Übersichten zu verschriebenen Medikamenten mehr als einen Fehler und bis zu 46 % der Medikationsfehler kommen vor, wenn neue Verordnungen für den Patienten bei der Aufnahme oder Entlassung geschrieben werden - Kritischer Faktor, von der die Medikationsüberprüfung abhängt, ist die Angemessenheit der verschriebenen Medikamente im Verhältnis zu der Krankheit des Patienten und damit zusammenhän-	- Medikationsüberprüfung: ○ Voraussetzungen für eine erfolgreiche Implementierung → Unterstützung der Leitung; aktive Einbeziehung von Ärzten, Krankenschwestern und Apothekern; effektive Implementationsteams; gemeinschaftliche Lernsessions ○ Strategien zur Medikationsüberprüfung: 1 Standardisiertes System zur Sammlung und Dokumentation der Informationen über die aktuelle Medikation sowie Weitergabe der entstandenen Medikamentenliste an den empfangenden Versorgungsanbieter an jedem Punkt des Versorgungsübergangs (u.a. ambulan-	- Mitgliedsstaaten der WHO	1863

Autor/en, Jahr, ggf. Zeitschrift mit IF	Art und Inhalt der Quelle	Angabe der Publikation zu Problemfeldern	Beschriebene Best-Practice-Ansätze	Besonderheiten	RefID
		genden Bedingungen; während Verschreibungspraktiken die Risiken von Polypharmazie berücksichtigen, bietet der Medikationsüberprüfungsprozess Möglichkeiten, die Angemessenheit der Patientenmedikation über die Zeit neu zu betrachten, wenn sich die Bedingungen des Patienten ändern, oder andere Verschreibungen/Verschreibende einbezogen werden - Mögliche Barrieren im Rahmen der Medikationsüberprüfung, u.a.: ○ Zeiteinsatz für Entwicklung von Grundsätzen, Ausbildung der Angestellten, Erstellung von Formblättern ○ Unzureichende Personalbesetzung oder Annahme der unzureichenden Personalbesetzung ○ Mangelndes Verständnis der Komplexität ○ Mangel an Verfügbarkeit elektronischer Patientenakten ○ Ungenügend allgemein akzeptierte Forschung,	ter Termin) → Hinweise, welche Informationen gesammelt werden sollten; 2 Sicherstellung, dass alle Gesundheitsversorgungseinrichtungen klare Grundsätze und Abläufe haben → Übersicht, was dafür vorausgesetzt wird; 3 Einbettung des Trainings zu Abläufen bei der Medikationsüberprüfung in Ausbildungscurricula, Einweisungen und in die fortlaufende Ausbildung für Gesundheitsversorgungsprofessionelle ○ Weitere Schritte → 1 Standardisierte/s Karte/Formblatt für Patienten zum Mitführen, welche/s die Details der aktuellen Medikationsliste des Patienten enthält; 2 Abwägen des Gebrauchs von technologischer Unterstützung und elektronischen Patientenakten zur Unterstützung des Medikationsüberprüfungsprozesses ○ Ausführliche Auflistung von Möglichkeiten zur Einbeziehung von Patienten und Familie (u.a. Schulung von Patienten zu sicherem Medikamentengebrauch)		

Autor/en, Jahr, ggf. Zeitschrift mit IF	Art und Inhalt der Quelle	Angabe der Publikation zu Problemfeldern	Beschriebene Best-Practice-Ansätze	Besonderheiten	RefID
		unzureichende Daten oder Analysen zu Kosten und Nutzen, um diese Strategien zu implementieren			
Liang, B.A., Alpr, E., Hickner, J., Schiff, G., Lambert, B.L., Gleason, K., Coleman, E.A., Sokol, P.E., Toepp, M.C., Meyer, M., Jette, C.G., 2007	- PDF-Dokument - American Medical Association (Hrsg.) - Aspekte, Strategien und Sicherheitsprinzipien in Bezug auf die Rolle des Arztes bei der Medikationsüberprüfung - Verdeutlichung durch Fallbeispiele	- Medikationsfehler und unerwünschte Arzneimittelereignisse: ○ Medikationsfehler ereignen sich in allen Bereichen der Versorgung, eingeschlossen Krankenhäuser, Pflegeeinrichtungen, der ambulante Bereich und das Zuhause des Patienten; sie kommen auch zu kritischen Zeitpunkten oder an kritischen Punkten der Versorgung vor, insbesondere bei Übergängen, Übergaben oder Überweisungen und in der Zeitspanne nach der Krankenhausentlassung ○ Vergleich stationärer/ambulanter Bereich → 2005 wurde die Rate der Medikationsfehler während des Krankenhausaufenthaltes oder der Krankenhauseinweisung auf 52 pro 100 Einweisungen oder 70 pro 1000 Patiententage geschätzt; Studien behaupten, dass der Umfang von medika-	- Online Datenbank (Universität Washington) → ermöglicht die Suche nach Informationen zu ergänzenden und alternativen Medikamenten und den bekannten Interaktionen - Medikationsüberprüfung ○ 7 Schritte, die auf alle Settings und Orte der Versorgung angewendet werden können → u.a. 7. Dokumentation von Änderungen und Ausstattung des Patienten mit einer Kopie seiner aktuellen Medikamentenliste ○ 10 Prinzipien, die den 7 Schritten des Medikationsüberprüfungsprozesses zu Grunde liegen, mit erläuternden Unterpunkten → u.a. 5. Die Medikamentenliste sollte nicht auf verschriebene Medikamente begrenzt sein; 7. Über alle Settings hinweg muss der Medikationsüberprüfungsprozess bei	- USA	1865

Autor/en, Jahr, ggf. Zeitschrift mit IF	Art und Inhalt der Quelle	Angabe der Publikation zu Problemfeldern	Beschriebene Best-Practice-Ansätze	Besonderheiten	RefID
		mentenbezogenen Fehlern im ambulanten Bereich genauso groß oder größer ist, als während des Krankenhausaufenthaltes; eine Studie schätzt die Rate von UAE im ambulanten Bereich auf 27 pro 100 Patienten; es wird angenommen, dass zwischen 2004 und 2005 in den USA 701547 Patienten aufgrund UAE in einer Notaufnahme behandelt wurden und 117318 Patienten wegen Verletzungen, verursacht durch UAE, in das Krankenhaus eingewiesen wurden ○ Alte Menschen → Personen, die 65 Jahre oder älter sind erhalten öfter eine Behandlung von UAE in der Notfallaufnahme als andere Personen; sie sind 2 Mal so gefährdet eine Behandlung aufgrund von UAE zu erhalten und rund 7 Mal so gefährdet ins Krankenhaus eingewiesen zu werden, als junge Menschen; die geschätzten jährlichen Kosten für die Behandlung medizinischer Fehler betragen bei Mitgliedern von Medicare 887 Millio-	jedem Übergang in der Behandlung eines Patienten durchgeführt werden, ungeachtet dem Behandlungsübergang; 9. Ärzte sind letztlich sowohl ethisch als auch rechtlich für den Medikationsüberprüfungsprozess verantwortlich ○ Strategien → 10 Schlüsselfragen als Rahmen zur Erstellung der Medikamentengeschichte und als Anregung für eine Diskussion mit dem Patienten (u.a. 7. Bewirken Ihre Medikamente, dass Sie sich besser oder schlechter fühlen, oder gibt es keine Veränderung?); Safe Communication Universal Precautions zur Unterstützung des Verständnisses des und der Kommunikation mit dem Patienten (Vorkehrungen speziell für Medikamenteninstruktionen sind u.a. langsames Sprechen, Wiedergabe des vom Arzt Gesagten durch den Patienten) ○ Vermeidung von Abstimmungsfehlern → Fallbeispiele von gemeldeten Abstimmungsfehlern bei der Aufnahme ins Kran-		

Autor/en, Jahr, ggf. Zeitschrift mit IF	Art und Inhalt der Quelle	Angabe der Publikation zu Problemfeldern	Beschriebene Best-Practice-Ansätze	Besonderheiten	RefID
		nen Dollar ○ Versorgung an den Schnittstellen → Eine Studie fand heraus, dass bei 49 % von kürzlich hospitalisierten Patienten, die eine weiterführende Versorgung von ihrem niedergelassenen Arzt erhielten, innerhalb von 2 Monaten nach der Entlassung mindestens ein Medikationsfehler vorkam ○ Interaktionen zwischen verschriebenen und OTC-Medikamenten → in den USA wird geschätzt, dass die meisten Erwachsenen mit 18 Jahren oder älter pro Woche mindestens ein verschriebenes Medikament, OTC-Medikament, Vitamin, Mineral, pflanzliches Produkt oder Präparat einnehmen, während 10 % 5 oder mehr nehmen; insgesamt nimmt 26 % der Population pflanzliche Produkte oder Präparate und 30 % der Personen, die verschriebene Medikamente einnehmen, nehmen ein pflanzliches Produkt oder Präparat - Kommunikation und Unklarheit in Verbindung mit Medikations-	kenhaus, bei der Entlassung und dem Übergang mit entsprechenden Fragen als Grundgerüst für Analyse von Situationen und Aufdeckung möglicher Faktoren, die den Abstimmungsprozess beeinflussen können, wie u.a. Komorbiditäten, Kommunikationslücken ○ Anwendung von Patientensicherheitsprinzipien als Unterstützung → 4 Prinzipien einer Sicherheitskultur; Darstellung von 8 universellen Strategien zum Aufbau einer Sicherheitskultur zur Unterstützung der Medikationsüberprüfung und der Patentensicherheit mit ausführlicher Beschreibung (1 Initiierung von Systems-level-Interventionen, 2 Einbeziehung von Patienten, 3 Standardisierung des Abstimmungsprozesses, 4 Vereinfachung von Medikamentenregimen, 5 Teilnahme an lebenslangem Lernen, 6 Rolle des Arztes als Teamleader, 7 Berücksichtigung von Forschung, 8 Rolle des Patienten) ○ Darstellung spezieller		

Autor/en, Jahr, ggf. Zeitschrift mit IF	Art und Inhalt der Quelle	Angabe der Publikation zu Problemfeldern	Beschriebene Best-Practice-Ansätze	Besonderheiten	RefID
		fehlern: ○ Fehlerhafte Kommunikationen sind die bekanntesten Gründe für Medikationsfehler, die in UAE resultieren; Beispiele sind u.a. nicht verfügbare Medikamenteninformationen, technische Probleme, Störungen/Lärm; von 1995 bis 2003 waren Fehler in der Kommunikation eine Kernursache in mehr als 60 % der überwachten Ereignisse, die an die TJC berichtet wurden ○ Komplexität der Medikamenteninformationen und Medikamentenregime → u.a. Patienten kennen sich nicht so gut aus, geben lebenswichtige Informationen ggf. nicht an alle ihre behandelnden Ärzte weiter ○ Schlechtes Selbstmanagement zu Hause oder in anderen Selbstversorgungssettings → Gründe sind u.a. mangelndes Verständnis, Verwirrung, geringe Gesundheitskompetenz, kulturelle Barrieren, Generikasubstitutionen - Abstimmungsfehler (Medikationsfehler o-	Themen → Medikationsüberprüfung und Informationstechnologien; Koordinierende Pflege (2 Modelle: Transitional Care und Medical Home); Vulnerable Gruppen; Strategien zur Vorbeugung von falscher Kommunikation (linguistische Barrieren, kulturelle Barrieren, niedriger sozialer Status); Fallstudien zu gebrechlichen alten Patienten und Patienten mit vielen, chronischen Krankheiten; Strategien zur Koordinierung der Behandlung und zur Vereinfachung von Medikamentenregimen		

Autor/en, Jahr, ggf. Zeitschrift mit IF	Art und Inhalt der Quelle	Angabe der Publikation zu Problemfeldern	Beschriebene Best-Practice-Ansätze	Besonderheiten	RefID
		der UAE, die aus unvollständigen oder ungenauen Informationen über Medikamente resultieren): ○ Gemeldet an MEDMARX → Am 31.12.2006, nach einer Periode von 24 Monaten, legten 294 Einrichtungen (von 630 oder 46,7 %) 6385 Berichte (von 417354 oder 1,5 %) zu Medikationsfehlern in Bezug auf die Abstimmung vor, von denen 94,4 % Patienten aus dem stationären, 5,4 % aus dem ambulanten und 0,2 % Patienten aus dem Wohnheimbereich betrafen; 97 % der Fehler waren nicht harmlos; detailliertere Darstellung zu den Abstimmungsfehlern im ambulanten und stationären Bereich sowie während des Übergangs, der Aufnahme und Entlassung			
Canadian Pharmacists Association, 2010, The Translator IF (2009): 0,107	- Artikel aus Journal mit IF - Vorstellung von 4 kanadischen Studien, welche die Rolle von Pharmazeuten an bestimmten strategischen	- 1 Nahtlose Versorgung als Schlüsselstrategie zur Verbesserung des Systems zum Medikamentengebrauch wurde bisher in vielen Krankenhäusern noch	- 1 Ein umfangreicher Service zur nahtlosen Versorgung, der von einem Pharmazeuten angeboten wird, verbesserte die Medikamentensicherheit und	- Kanada - Fokus auf Interventionen mit Pharmazeuten	1866

Autor/en, Jahr, ggf. Zeitschrift mit IF	Art und Inhalt der Quelle	Angabe der Publikation zu Problemfeldern	Beschriebene Best-Practice-Ansätze	Besonderheiten	RefID
	Punkten entlang des Kontinuums der Versorgung in Bezug auf die Verbesserung der Patientensicherheit und die Optimierung der Medikamententherapie beschreiben: ○ 1 Pharmazeuten spielen eine wertvolle Rolle bei der Bereitstellung von nahtloser Versorgung bei der Krankenhausversorgung (randomisierte kontrollierte Studie) → Nickerson, A., MacKinnon, N.J., Roberts, N., Saulnier, L. (2005): Drug-therapy problems, inconsistencies and omissions identified during a medication reconciliation and seamless care service. In: Healthcare Quarterly 8: 65-72. ○ 2 Pharmazeuten fangen klinisch signifikante Medikationsfehler ab (kleine Studie mit stichprobenweiser Auswahl) → Vira, T., Colquhoun, M., Etchells, E. (2006): Reconcilable differences: correcting medication errors at hospital admission and discharge. In: Quality & Safety in Health Care 15:	nicht eingeführt und es gibt wenige kanadische Studien, die den Wert dieses Services evaluieren - 2 Wenige Studien, die den Einfluss von Medikationsüberprüfung auf Fehler an den Schnittstellen der Versorgung untersuchen - 3 Patienten sind nach der Aufnahme in ein Krankenhaus sehr anfällig für Medikationsfehler und Inkonsistenzen; Informationen zu den Medikamenten, welche zu Hause eingenommen wurden, können versehentlich ausgelassen werden, wenn ein Patient in ein Krankenhaus aufgenommen wird und diese Medikationsfehler werden durch den ganzen Krankenhausaufenthalt weiter getragen - 4 Inkonsistenzen werden häufig zwischen der Entlassungsmedikation und der Medikamenteneinnahme zu	den Behandlungsprozess signifikant - 2 Medikationsüberprüfung, durchgeführt von einem Pharmazeuten, war ein effektives Mittel zur Verbesserung der Patientensicherheit, in dem Varianzen in der Medikation bei der Krankenhausaufnahme und -entlassung gelöst wurden - 3 Einbeziehung eines Pharmazeuten kann Medikationsfehler bei der Krankenhausaufnahme signifikant reduzieren und die Patientensicherheit verbessern - 4 Inkonsistenzen werden häufig zwischen der Entlassungsmedikation und der Medikamenteneinnahme zu Hause beobachtet → Lösung: Medikamententlassungsplan → Weitergabe eines Medikamententlassungsplans an den Apotheker und Arzt		

Autor/en, Jahr, ggf. Zeitschrift mit IF	Art und Inhalt der Quelle	Angabe der Publikation zu Problemfeldern	Beschriebene Best-Practice-Ansätze	Besonderheiten	RefID
	122-126. ○ 3 Von einem Pharmazeuten ausgeführte Medikationsüberprüfung senkt die Anzahl von Medikamentendiskrepanzen und potentiellen unerwünschten Arzneimittelereignissen (Evaluationsstudie) → Kwan, Y., Fernandes, O.A., Nagge, J.J., Wong, G.G., Huh, H.J., Hurn, D.A., Pond, G.R., Bajcar, J.M. (2007): Pharmacist medication assessments in a surgical preadmission clinic. In: Archives of Internal Medicine 167: 1034-1040. ○ 4 Pharmazeuten erstellen Medikamentengeschichten, um einen Entlassungsplan zu erstellen (offene randomisierte kontrollierte Studie) → Lalonde, L., Lampron, A.M., Vanier, M.C., Levasseur, P., Khaddag, R., Chaar, N. (2008): Effectiveness of a medication discharge plan for transitions of care from hospital to outpatient settings. In: American Journal of Health-System Pharmacy 65: 1451-1457.	Hause beobachtet → Lösung: Medikamentenentlassungsplan → Weitergabe eines Medikamentenentlassungsplans an den Apotheker und Arzt des Patienten senkte die Rate von Medikationsdiskrepanzen, welche zwischen der Krankenhausentlassung und dem niedergelassenen Bereich vorkommen nicht	des Patienten senkte die Rate von Medikationsdiskrepanzen, welche zwischen der Krankenhausentlassung und dem niedergelassenen Bereich vorkommen nicht		
Moore, G., 2006, Patient	- Artikel aus Journal	- Schlechte Kommunika-	- Report des Institute of	- USA	1867

Autor/en, Jahr, ggf. Zeitschrift mit IF	Art und Inhalt der Quelle	Angabe der Publikation zu Problemfeldern	Beschriebene Best-Practice-Ansätze	Besonderheiten	RefID
Safety & Quality Healthcare Journal	ohne IF - Heruntergeladen von der Homepage Patient Safety & Quality Healthcare - Nutzung von klinischer Entscheidungsunterstützung zur Verbesserung der Medikationsüberprüfung - Darstellung einer Fallstudie	tion über verschriebene Medikamente an Schlüsselübergangspunkten des Medikamentengebrauchs und des Abstimmungsprozesses, wie Aufnahme, Übergang zwischen Behandlungsbereichen, Entlassung - Daten von hunderten von Krankenhäusern haben gezeigt, dass der Zusammenbruch der Kommunikation an Übergangspunkten in nicht weniger als 50 % von allen Medikationsfehlern und in bis zu 20 % der UAE im Krankenhaus resultiert - Report des Institute of Medicine besagt, dass jedes Jahr Millionen durch Medikationsfehler verletzt oder getötet werden	Medicine empfiehlt den Gebrauch elektronischer Verschreibung und Software zur klinischen Entscheidungsunterstützung mit Point-of-Care Referenzinformationen, die u.a. über das Internet abgerufen werden sollen → Darstellung von Strategien zur Nutzung von Lösungen zur klinischen Entscheidungsunterstützung, um den Wert des Medikationsüberprüfungsprogramms zu erhöhen: ○ 1 Dokumentation des Grundprinzips des Regimes ○ 2 Aufspüren von Off-Label-Indikationen ○ 3 Einsetzen von Warnungen zur klinischer Entscheidungsunterstützung ○ 4 Information und Einbeziehung des Patienten ○ 5 Entwicklung eines Systems zur Optimierung des Arbeitsflusses - Hilfsmittel zur klinischen Entscheidungsunterstützung, implementiert in ein Medika-	- Fokus auf Krankenhausbereich	

Autor/en, Jahr, ggf. Zeitschrift mit IF	Art und Inhalt der Quelle	Angabe der Publikation zu Problemfeldern	Beschriebene Best-Practice-Ansätze	Besonderheiten	RefID
			tionsüberprüfungsprogramm, kann Kliniker und Patienten befähigen mit den benötigten Informationen Entscheidungen zu treffen, die den sicheren und effektiven Medikamentengebrauch antreiben, vereinfachen und das Medikamentenmanagement für alle Betroffenen verbessern		
Bornmann, L., Hansmann, U., Mehrtens, T., Siegert, A., Sperling, G., Steinhagen, S., Weißenborn, U., 2009, Pharmazeutische Zeitung online	- Artikel aus Journal ohne IF - Modellprojekt bzw. Pilotstudie - Untersuchung der Durchführbarkeit und Kosten einer Arzneimittelversorgung durch die Krankenhausapotheke oder versorgende Apotheke von Patienten, die unmittelbar vor dem Wochenende entlassen werden - Teilnehmer → 5 Apotheken in Niedersachsen - Zielparameter → 1 Kosten- und Zeitauf-	- Bei immer kürzeren stationären Aufenthalten werden viele Patienten nach Hause entlassen, die dringend eine Weiterführung der medikamentösen Therapie im ambulanten Bereich benötigen; dies betrifft insbesondere den steigenden Teil der Patienten, die vor den Wochenenden entlassen werden und keine entsprechende Medikation erhalten; dadurch kommt es zu vermeidbaren Komplikationen	- Lösungsansätze: verbesserte Kommunikation zwischen der Klinik und dem hausärztlichen Bereich; Mitgabe der Medikamente für den kritischen Zeitraum - Medikamentenabgabe durch die Apotheke (Krankenhausapotheke oder versorgende Apotheke) innerhalb des gesetzlich möglichen Rahmens sowie in einem überschaubaren Kosten- und Zeitrahmen → weniger Reibungsverluste an der	- Deutschland	1869

Autor/en, Jahr, ggf. Zeitschrift mit IF	Art und Inhalt der Quelle	Angabe der Publikation zu Problemfeldern	Beschriebene Best-Practice-Ansätze	Besonderheiten	RefID
	wand der Bereitstellung der Medikamente; 2 Kosten der Medikamente nach Lauereinkaufspreis der einzelnen Darreichungsform; 3 Spektrum der Medikamente nach dem ATC-Code (Anatomisch-Therapeutisch-Chemisches Klassifikationssystem), nach dem Inhaltsstoff sowie der Anteil der Betäubungsmittel und der Mehrdosisbehälter; 4 Anteil der entlassenen Patienten, die mit diesem System versorgt werden	- Krankenhausärzte dürfen als nicht KV-Ärzte keine Kassenrezepte ausstellen; mit dem Zeitpunkt der Klinikentlassung ist der Vertragsarzt zuständig - Häufig praktizierte Abgabe von Medikamenten durch das Stationspersonal ist nicht legal und auch von der Seite der AMTS kritisch anzusehen; die vorschriftsmäßige Verpackung und Kennzeichnung der Medikamente ist wie die notwendige Information in Form der Gebrauchsinformation nicht immer gewährleistet - Der niedergelassene Apotheker darf nach der Verordnung über die Verschreibungspflicht von Arzneimitteln nur Arzneimittel auf ärztliche Verschreibung abgeben; wenn er dem Patienten dennoch die Medikamente vorab gibt, hat	Schnittstelle ambulant zu stationär		

Autor/en, Jahr, ggf. Zeitschrift mit IF	Art und Inhalt der Quelle	Angabe der Publikation zu Problemfeldern	Beschriebene Best-Practice-Ansätze	Besonderheiten	RefID
		er das Problem der direkten Kostenerstattung durch den Patienten oder des Kassenrezeptes, das durch den Hausarzt im Nachhinein ausgestellt werden muss - § 14 Apothekengesetz gibt im Absatz 7 zumindest für den Zeitraum unmittelbar vor einem Wochenende oder Feiertag der Krankenhausapotheke oder der versorgenden Apotheke die Möglichkeit, die zur Überbrückung notwendigen Arzneimittel mitzugeben; dies ist eine Kannbestimmung, die von vielen Krankenhäusern nicht in Anspruch genommen wird, denn es erfolgt keine zusätzliche Kostenerstattung der Krankenkassen für den erhöhten Kosten- und Zeitaufwand der Krankenhäuser - Beratung von Patienten nur in Einzelfällen;			

Autor/en, Jahr, ggf. Zeitschrift mit IF	Art und Inhalt der Quelle	Angabe der Publikation zu Problemfeldern	Beschriebene Best-Practice-Ansätze	Besonderheiten	RefID
		Beispiele des Interaktionschecks zeigen, dass hier ein hoher Erklärungs- bzw. Interventionsbedarf besteht - In 59 % der Fälle wurden die Medikamente erst am Tag der Entlassung hergestellt, da der zeitliche Vorlauf der Medikamentenanforderungen nicht größer war → Lässt sich durch besseres Entlassmanagement nur teilweise verbessern, da logistisches Problem bei einer Belieferung über weitere Distanzen sowie außerhalb der Apothekenöffnungszeiten - Medikamentenabgabe durch die Apotheke (Krankenhausapotheke oder versorgende Apotheke) innerhalb des gesetzlich möglichen Rahmens sowie in einem überschaubaren Kosten- und Zeitrahmen → Lassen sich überschaubare Mehrkosten krankenhausin-			

Autor/en, Jahr, ggf. Zeitschrift mit IF	Art und Inhalt der Quelle	Angabe der Publikation zu Problemfeldern	Beschriebene Best-Practice-Ansätze	Besonderheiten	RefID
		tern durchsetzen oder lassen sich die Krankenkassen auf eine zusätzliche Finanzierung ein?; Medizinische Mehrkosten durch eine Komplikation, die durch ein Aussetzen der medikamentösen Therapie entstehen können			
Krüger-Brand, H.E., 2011, Deutsches Ärzteblatt IF (2010): 2,1	- Artikel aus Journal mit IF - Kritische Auseinandersetzung mit IT und Arzneimitteltherapiesicherheit	- Fehler in der Arzneimitteltherapie sind ein Risikofaktor, der bei ca. 5 % der Krankenhauseinweisungen und auch im Verlauf des stationären Aufenthalts eine Rolle spielt; sie sind auch ein erheblicher Kostenfaktor, denn sie tragen dazu bei, dass sich die stationäre Verweildauer eines Patienten verlängert und die Behandlungskosten dadurch erhöhen - Fehlerquellen → u.a. unleserliche oder unvollständige Angaben etwa bei der Medikationsanamnese, eine	- CPOE (Computerized Physician Order Entry) → Verringerung von Risiken für Fehler in der Arzneimitteltherapie - Elektronische Medikation als Summe aller IT-gestützten Teilprozesse in der Arzneimitteltherapie wird zunehmend zur Prozessunterstützung in der ambulanten und stationären Versorgung eingesetzt → dies umfasst die ambulante Verordnung, die Erfassung bei der Aufnahme im Krankenhaus, die Medikation im stationären Verlauf und bei der	- Deutschland	1873

Autor/en, Jahr, ggf. Zeitschrift mit IF	Art und Inhalt der Quelle	Angabe der Publikation zu Problemfeldern	Beschriebene Best-Practice-Ansätze	Besonderheiten	RefID
		unzureichende Kommunikation, Unkenntnis der Patientengeschichte, mangelndes Wissen über Dosierung und Interaktionen etwa bei seltenen Indikationen - Elektronische Medikation als Summe aller IT-gestützten Teilprozesse in der Arzneimitteltherapie wird zunehmend zur Prozessunterstützung in der ambulanten und stationären Versorgung eingesetzt → die jeweiligen Szenarien, bei denen etwa im Krankenhaus Ärzte, Apotheker, Pflege, Labor und Controlling eingebunden werden müssen, sind komplex und schnittstellenlastig; Prozesse sind stark an Fachwissen gebunden - 70 % der der unerwünschten Arzneimittelwirkungen finden bei der stationären Aufnahme statt → Risikoquellen: häufig nicht	Entlassung ebenso wie die anschließende Arzneimitteltherapie in der Reha – mit allen jeweils beteiligten Akteuren und IT-Systemen - Elektronische Verordnungsunterstützung mit AMTS → sollte klinisch-relevante Warn- und Managementfunktionen sowie spezifische Hinweise zu Patientenmerkmalen wie Alter, Geschlecht, Labor und Vitalwerte enthalten; sollte Zeitersparnis bei der strukturierten Dokumentation der Therapie mit sich bringen; sollte die Medikationsumstellung auf die Krankenhauslisten ebenso wie abteilungsspezifische Arbeitsabläufe unterstützen; sollte Medikationsfehler schon bei der stationären Aufnahme erkennen - Tiefe Implementierung in das Arztinformationssystem notwendig,		

Autor/en, Jahr, ggf. Zeitschrift mit IF	Art und Inhalt der Quelle	Angabe der Publikation zu Problemfeldern	Beschriebene Best-Practice-Ansätze	Besonderheiten	RefID
		angepasste Dosierung bei eingeschränkter Nierenfunktion, altersinadäquate Verordnung gemäß der PRISCUS-Liste (umfasst 83 Wirkstoffe, die als potenziell ungeeignet für Senioren gelten) - CPOE (Computerized Physician Order Entry) → kann zu neuen Fehlern und Risiken führen: zu großes Vertrauen in die Software, zu schnelle Klicks in vorgegebenen Auswahlmenüs, zu viele Warnmeldungen - 90 % der Verordnungen finden in der Arztpraxis statt, wo allerdings bspw. Interaktionschecks noch relativ selten genutzt werden; viele AMTS-relevante Daten im Arztsystem enthalten, jedoch nicht strukturiert - Laufendes Versorgungsforschungsprojekt zur AMTS in der zentralen Notaufnah-	damit der Arzt sich in seiner gewohnten Ergonomie wieder findet - Anreizsysteme und Finanzierungsmodelle im niedergelassenen Bereich notwendig, um AMTS zum Erfolg zu verhelfen - Laufendes Versorgungsforschungsprojekt zur AMTS in der zentralen Notaufnahme → intersektoraler Austausch erforderlich		

Autor/en, Jahr, ggf. Zeitschrift mit IF	Art und Inhalt der Quelle	Angabe der Publikation zu Problemfeldern	Beschriebene Best-Practice-Ansätze	Besonderheiten	RefID
		me → Großteil der den bestehenden Verordnungen zugrunde liegenden Indikationen nicht bekannt; erhebliches Informationsdefizit, so nehmen viele Patienten Medikamente ein, bei denen eine Kontraindikation besteht, möglicherweise sei dies aber bewusst vom Behandler verordnet worden, daher intersektoraler Austausch erforderlich			
Lindpaintner, L., Gasser, J., Beer, J.H., 2009, Care Management	- Artikel aus Journal ohne IF - Thema: Optimierte Spitalentlassung - Beschreibung einer randomisierten, einfach geblindeten Pilotstudie mit dem Ziel die Gesundheitsergebnisse vulnerabler Patienten nach einer Krankenhausentlassung zu verbessern; der Einsatz eines Nurse Care Managers zielt darauf ab, Notfallsituationen, Rehospitalisierungen,	- Klassischerweise sind die im Krankenhaus zuständigen Ärzte und Pflegenden zeitgleich für die Evaluation und Betreuung aller Art akutkranker Menschen verantwortlich, Aufgaben, die logischerweise eine höhere Dringlichkeit erfordern als die Austrittsplanung für stabile, entlassungsfähige Patienten; aus Patientensicht ist die Entlassung allerdings mit reduzierten Kräf-	- Optimiertes Entlassungsmanagement durch geschultes Pflegepersonal → Reduzierung von Versorgungsbrüchen mit daraus resultierenden ungeplanten Wiedereinweisungen und unnötiger Leidensbelastung - Einbezug eines pflegewissenschaftlich geschulten Nurse Care Managers (NCM) im Krankenhaus und in den ersten 5 Arbeitstagen nach Entlassung	- Schweiz	1880

Autor/en, Jahr, ggf. Zeitschrift mit IF	Art und Inhalt der Quelle	Angabe der Publikation zu Problemfeldern	Beschriebene Best-Practice-Ansätze	Besonderheiten	RefID
	Versorgungsengpässe und unerwünschte Arzneimittelnebenwirkungen zu reduzieren - Haupteinschlusskriterien weisen auf ein erhöhtes Risiko für unerwünschte Arzneimittelnebenwirkungen hin, u.a. regelmäßiger Gebrauch von über 8 Medikamenten bei Eintritt	ten, großer Unsicherheit und bedeutsamen Veränderungen des Alltags verbunden, schlimmstenfalls auch mit Zustandsverschlechterungen und Wiedereintritt ins Krankenhaus; Angehörige sind neben Beruf und Familie mit pflegerischen Aufgaben, Terminkoordination und Bezug von Medikamenten konfrontiert; gleichzeitig berichten u.a. Hausärzte über fehlende Informationen bspw. Verordnungen oder gar Diagnosen sowie von ungeplanten notfallmäßigen Hausbesuchen bei Patienten kurz nach der Krankenhausentlassung - Management der Schnittstelle zwischen Krankenhaus und ambulanter Versorgung birgt weltweit Risiken in Bezug auf die ausreichende Information von Patienten, deren	→ Optimierung der Planung und des Informationsflusses, was wiederum zu einer Reduktion der unerwünschten Arzneimittelnebenwirkungen, der Rehospitalisationen und der Notfallsituationen für u.a. Hausärzte bei Hochrisikopatienten führen soll; klar strukturierte Vorlage, u.a. Unterstützung des Informationsflusses an den nachsorgenden Hausarzt, Sicherstellung der rechtzeitigen Lieferung der für die Nachsorge erforderlichen Materialien und der durch den Krankenhausarzt verordneten Medikamente		

Autor/en, Jahr, ggf. Zeitschrift mit IF	Art und Inhalt der Quelle	Angabe der Publikation zu Problemfeldern	Beschriebene Best-Practice-Ansätze	Besonderheiten	RefID
		Angehörigen und Hausärzten, sowie die adäquate und zeitgemäße Versorgung mit Materialien und Medikamenten, was zu zeitlichem und finanziellem Mehraufwand und insbesondere zu Einbußen von Gesundheit und Lebensqualität des Patienten und der pflegenden Angehörigen führen kann - Risikofaktoren für unerwünschte Ereignisse nach der Krankenhausentlassung sind u.a. die Einnahme von Insulin und oraler Antikoagulation sowie Polymorbidität, soziale Isolation und Beeinträchtigung in den Aktivitäten des täglichen Lebens - Komplexität der heutigen medizinischen Versorgung, Vielzahl beteiligter Leistungserbringer und Organisationen			
Saulnier, L., Schoen, J.,	- Artikel aus Journal	- 1 Um die Risiken im	- 1 Delegation von spe-	- Kanada	1884

Autor/en, Jahr, ggf. Zeitschrift mit IF	Art und Inhalt der Quelle	Angabe der Publikation zu Problemfeldern	Beschriebene Best-Practice-Ansätze	Besonderheiten	RefID
2008, The Canadian Journal of Hospital Pharmacy	ohne IF - Diskussion zu der Frage, ob pharmazeutisch-technische Assistenten Medikamentengeschichten bereitstellen und die Entlassungsberatung durchführen sollten ○ 1 Pro → Saulnier, L. ○ 2 Contra → Schoen, J.	Zusammenhang mit Medikamenten zu reduzieren, wird von pharmazeutischen Departments vermehrt erwartet, dass sie Services bereitstellen, die einen effektiven und sicheren Gebrauch von Arzneimitteln optimieren, einschließlich der Medikationsüberprüfung an Übergangspunkten → die derzeitige pharmazeutische Belegschaft in kanadischen Krankenhäusern reicht dafür nicht aus, insbesondere, da sich die Rolle des Pharmazeuten auf weitere Bereiche ausdehnt, was die Verschreibungs- und Überwachungsbefugnis beinhaltet	zifischen Aufgaben, wie einige Aspekte der Medikationsüberprüfung, an pharmazeutisch-technische Assistenten (mit entsprechendem Training und Supervision) ist ein vernünftiger Schritt, um Ressourcen effektiv zu managen → Das Potential von pharmazeutisch-technischen Assistenten zur Vervollständigung spezifischer Schritte des Medikationsüberprüfungsprozesses wurde in verschiedenen Settings demonstriert, u.a. Einbeziehung von pharmazeutisch-technischen Assistenten bei der Erstellung von Medikamentengeschichten für chirurgische Krankenhauspatienten, Einsatz von pharmazeutisch-technischen Assistenten in der ambulanten und stationären Versorgung in mehreren Institutionen in Kanada		

Autor/en, Jahr, ggf. Zeitschrift mit IF	Art und Inhalt der Quelle	Angabe der Publikation zu Problemfeldern	Beschriebene Best-Practice-Ansätze	Besonderheiten	RefID
			- 2 Pharmazeutische Behandlung für alle Patienten mit komplexen Medikamentenregimes, die mit einem hohen Risiko verbunden sind; dies muss durch einen Pharmazeuten geschehen, denn um Brüche in der Versorgung zu verringern, ist es vorzuziehen, die Anzahl von Gesundheitsanbietern, die mit dem Patienten interagieren zu verringern → daher Erstellung der Medikamentengeschichte und Entlassungsberatung bei Patienten mit komplexen Regimen durch einen Pharmazeuten, Komponenten der Erstellung der Medikamentengeschichte und Entlassungsberatung können pharmazeutisch-technische Assistenten bei Patienten mit niedrigem Risiko durchführen		
Cutler, D.M., Everett, W.,	- Artikel aus Journal mit	- Schlechte Adhärenz →	- Aktuelle integrierte	- USA	1886

Autor/en, Jahr, ggf. Zeitschrift mit IF	Art und Inhalt der Quelle	Angabe der Publikation zu Problemfeldern	Beschriebene Best-Practice-Ansätze	Besonderheiten	RefID
2010, The New England Journal of Medicine IF (2010): 53,5	IF - Darstellung von Aspekten der Adhärenz und wie man sie fördern kann sowie sich daraus ergebender Forderungen für eine Gesundheitsreform	Daten zeigen, dass nicht weniger als die Hälfte aller Patienten ihr verschriebenes Medikamentenregime nicht fest einhalten - Mangel bei der Koordinierung der Versorgung → Zu dem Zeitpunkt, wo ein Arzt ein Medikament verschreibt, kann viel mehr getan werden, um das Regime auf den individuellen Patienten anzupassen und für diesen zu optimieren; aber die Optimierung und Abstimmung von Medikamenten erfordert Zeitinvestitionen und den elektronischen Datenaustausch unter Ärzten, was beides nicht in dem aktuellen Modell der Gesundheitsversorgung verfügbar ist	Ansätze zur Förderung der Adhärenz und ihrer Effekte, u.a. → Community Care of North Carolina (CCNC): loser Zusammenschluss von 14 Ärztenetzwerken, denen monatlich ein Entgelt für die Koordinierung der Versorgung gezahlt wird; u.a. Einsatz von Case Managern, die Medikamenteninformationen der Patienten von verschiedenen Quellen zusammentragen - Daten und Dateninfrastrukturen, die Interventionen zur Förderung der Adhärenz unterstützen, sollen im Rahmen der Gesundheitsinformationstechnologie und der elektronischen Patientenakte einen hohen Stellenwert erhalten → Nicht nur Unterstützung des Einfügens akkurater Medikamentendaten (z.B. Medikamentengeschichten), sondern auch Förde-		

Autor/en, Jahr, ggf. Zeitschrift mit IF	Art und Inhalt der Quelle	Angabe der Publikation zu Problemfeldern	Beschriebene Best-Practice-Ansätze	Besonderheiten	RefID
			rung des Datenaustausches unter Gesundheitsanbietern und Versorgungssettings, was u.a. Sprechzimmer, Krankenhäuser, Apotheken einschließt		
MacKinnon, N.J., 2007, Journal of Pharmacy Society of Wisconsin	- Artikel aus Journal ohne IF - Issues in Pharmacy Practice - Beschreibung von Systemen zur nahtlosen Versorgung mit Darstellung der Beziehung zur Medikationsüberprüfung; von Aspekten, die für eine nahtlose Versorgung sprechen; von Elementen eines Systems zum lückenlosen Medikamentengebrauch; Tipps zur Einführung eines Systems zur nahtlosen Versorgung; Vorstellung einer Studie zu diesem Bereich; Angabe von Hilfsmitteln	- Ein Grund für die höhere vermeidbare medikamentenbezogene Erkrankungsrate bei der Krankenhausaufnahme ist eine mangelnde Koordination zwischen der Krankenhausversorgung und der ambulanten Behandlung - Daten aus Wisconsin (erhoben März bis April 2006) zeigen, dass 62 % der pharmazeutischen Departments in Krankenhäusern daran scheitern bei der Aufnahme Medikamentengeschichten für Patienten mit komplexen und risikoreichen Regimen zu erheben; nur 13 % der pharmazeutischen Departments in Krankenhäusern ma-	- System zur nahtlosen Versorgung (Seamless Care System): ○ Verantwortung für den Patienten wird von einem Gesundheitsversorger auf einen anderen übertragen, über verschiedene Settings hinweg; alle Gesundheitsversorger können daran teilnehmen, hauptsächlich jedoch von der Profession der Pharmazeuten geprägt → Pharmacist-directed Seamless Care oder Seamless Pharmaceutical Care; essentielle Dimension von jedem Medikamentenmanagementsystem ○ Medikationsüberprüfung ist eine Komponente von pharmazeutischer nahtloser Versorgung ○ 8 essentielle Elemente eines Systems zur nahtlosen Medikamentenversorgung: 1 Rechtzeitiges	- Kanada	1887

Autor/en, Jahr, ggf. Zeitschrift mit IF	Art und Inhalt der Quelle	Angabe der Publikation zu Problemfeldern	Beschriebene Best-Practice-Ansätze	Besonderheiten	RefID
		chen dies für immerhin die Hälfte solcher Patienten - Grenzen der Medikationsüberprüfung → Patienten mit einem komplett abgestimmten Medikamentenregime können immer noch UAE erleben; die Rolle von Pharmazeuten bei der Medikationsüberprüfung wurde und wird immer noch in Frage gestellt; nicht alle niedergelassenen Pharmazeuten glauben an den Nutzen von Medikationsüberprüfung (zusätzliche Arbeit ohne Vergütung); Pharmazeuten sollten nach nahtloser pharmazeutischer Versorgung streben (Medikationsüberprüfung plus eine komplette Aufarbeitung der pharmazeutischen Behandlung und Weitergabe von arzneimittelbezogenen Problemen an den nächsten Gesundheitsanbieter)	Erkennen von Arzneimittelindikationen und anderen Zeichen und Symptomen, die relevant für den Medikamentengebrauch sind, einhergehend mit genauer Identifikation der zu Grunde liegenden Krankheit; 2 Sichere, zugängliche und kosteneffektive Medikamente; 3 Angemessene Verschreibung mit eindeutiger (klar, messbar, kommunizierbar) Zielsetzung; 4 Verteilung, Abgabe und Verabreichung von Arzneimittelprodukten mit angemessener Patientenberatung; 5 Teilnahme der Patienten an ihrer eigenen Behandlung (intelligente Adhärenz); 6 Kontinuierliche Überwachung (Problemaufdeckung und -lösung); 7 Dokumentation und Kommunikation von Informationen und Entscheidungen; 8 Bewertung und Verbesserung von Produkten und Systemausführungen → alle 8 Elemente zusammen wichtig, keines darf fehlen, Studie rankte jedoch 6 am höchsten ○ Beschreibung der Ent-		

Autor/en, Jahr, ggf. Zeitschrift mit IF	Art und Inhalt der Quelle	Angabe der Publikation zu Problemfeldern	Beschriebene Best-Practice-Ansätze	Besonderheiten	RefID
		- Mehrere Studien zeigen das ganze wirtschaftliche Ausmaß arzneimittelbezogener Erkrankungen und Todesfälle	wicklung des Systems zur nahtlosen Versorgung in Kanada mit Schlüsseln für den Erfolg ○ Darstellung eines der besten Beispiele für eine tatsächliche Initiative zur nahtlosen Versorgung im Moncton Hospital in New Brunswick, Canada → System wurde im Rahmen einer randomisierten kontrollierten Studie mit 253 Patienten evaluiert ○ Auflistung von Hilfsmitteln, die bei der Implementierung eines Services zur nahtlosen Versorgung unterstützen		
Rogers, S., 2008, Diabetes Spectrum	- Artikel aus Journal ohne IF - Darstellung zu stationärer Versorgungskoordination für Patienten mit Diabetes mit allgemeiner Einführung zu Care Coordination (Versorgungskoordination) und Transition of Care (Versorgungsübergang)	- Individuelle Personen zur Unterstützung der Gesundheitsversorgung übten ihre Funktionen nur in den vier Wänden ihres eigenen Settings aus, so dass sich Bemühungen manchmal überlappten, sich gegenseitig behinderten und Lücken gelassen wurden, um die sich niemand kümmerte - Ein Krankenhausaufenthalt ist eine stressi-	- Care Coordination (Versorgungskoordination), manchmal auch Case Management genannt: ○ Prozess mit unterstützenden Personen in der Gesundheitsversorgung zur sicheren und effektiven Navigation durch das fragmentierte und verwirrende Gesundheitssystem - Transition of Care (Versorgungsüberleitung): ○ Neues Model mit einer	- USA - Beispiel Diabetes	1888

Autor/en, Jahr, ggf. Zeitschrift mit IF	Art und Inhalt der Quelle	Angabe der Publikation zu Problemfeldern	Beschriebene Best-Practice-Ansätze	Besonderheiten	RefID
		ge Zeit für Patienten und erst der Anfang des Prozesses der Versorgungskoordination	Grundstruktur für Versorgungsübergänge; Fokus auf dem gesamten Kontinuum der Versorgung ○ Seit 2006 gibt es die National Transitions of Care Coalition, die auf ihrer Webseite zahlreiche Informationen und Lösungen für Belange des Versorgungsübergangs anbietet ○ Ein patientenzentriertes Model zur Schulung von Übergängen bietet den Patienten Tools an, damit sie über ihre Gesundheitsversorgungsressourcen informiert sind und diese rational einsetzen können, in dem unkoordinierte Versorgung und zahlreiche Kontakte reduziert werden, während die Kommunikation mit Anbietern verbessert wird - Fortgeschrittene Versorgungskoordination wird somit unterschieden durch: ○ Eine unterstützende Person in der Gesundheitsversorgung, welche die Mentalität von Patienten und Familien befähigt und schult, um ihre persönliche Gesundheit managen zu können		

Autor/en, Jahr, ggf. Zeitschrift mit IF	Art und Inhalt der Quelle	Angabe der Publikation zu Problemfeldern	Beschriebene Best-Practice-Ansätze	Besonderheiten	RefID
			○ Erweiterte/verbesserte Kommunikation und Dokumentation über das gesamte Gesundheitssystem hinweg und nicht nur innerhalb einzelner Settings ○ Interdisziplinäre Teams ○ Koordinierte Versorgung von Büros von Gesundheitsanbietern zu Notfalldepartments zu Krankenhausstationen zu Rehabilitationseinrichtungen zu Pflegeheimen und zurück in den ambulanten Bereich, wenn erforderlich - Insgesamt verbessert die Versorgungskoordination Serviceangebote, reduziert Kosten durch die Reduzierung von Doppelungen und ermöglicht das Teilen von Ressourcen unter allen Versorgungsanbietern eines bestimmten Patienten - Kommunikation zwischen Versorgungsanbietern vor, während und nach dem Krankenhausaufenthalt muss die verschriebenen Medikamente, die Patientenakte, angebo-		

Autor/en, Jahr, ggf. Zeitschrift mit IF	Art und Inhalt der Quelle	Angabe der Publikation zu Problemfeldern	Beschriebene Best-Practice-Ansätze	Besonderheiten	RefID
			tene Schulungen, Ergebnisse von Assessments (insbesondere zur Gesundheitskompetenz) und den Willen von Patient und Familie die Lebensstilfaktoren zu ändern beinhalten; Einbeziehung des Patienten in den Prozess der Versorgungskoordination ist der Schlüssel zum Erfolg		
Hauck, E., 2010, MedR Medizinrecht	- Artikel aus Journal ohne IF - Rechtliche Schnittstellen im SGB V zwischen ambulanter und stationärer Arzneimittelversorgung	- SGB V regelt die ambulante und die stationäre Arzneimittelversorgung der Versicherten in grundsätzlich getrennten Komplexen inhaltlich differenzierend → daraus erwächst eine Schnittstellenproblematik → Schnittstellenproblematik stellt sich in zwei Richtungen dar, nämlich bei Patienten, die aus der vertragsärztlichen in die Krankenhausbehandlung wechseln und umgekehrt → Fokus auf Wechsel von Patienten	- Es bedarf rechtlicher Mechanismen, die solchen Fehlanreizen (unterschiedliche Struktur des Arzneimittelpreisrechts kann ökonomische Anreize zu einem Therapieverhalten bieten, das sektorenübergreifende Unwirtschaftlichkeit provoziert) entgegenwirken, ohne ungewollte Kollateralschäden hervorzurufen; solche rechtlichen Mechanismen sind in der Rechtsordnung nach gelegtem Recht bisher schwach ausgeprägt, können aber	- Deutschland	1893

Autor/en, Jahr, ggf. Zeitschrift mit IF	Art und Inhalt der Quelle	Angabe der Publikation zu Problemfeldern	Beschriebene Best-Practice-Ansätze	Besonderheiten	RefID
		aus dem Krankenhaus, da sich hier aufgrund der rechtlichen Rahmenbedingungen eher spezifische Probleme ergeben - Bei der Wirtschaftlichkeit im engeren Sinne, dem Kostenminimierungsgebot, wirkt sich die unterschiedliche Preissituation im vertragsärztlichen und im Krankenhausbereich aus: Was aufgrund günstiger Arzneimittelpreise für das Krankenhaus wirtschaftlich sein kann, ist möglicherweise im vertragsärztlichen Bereich wegen anderer dort festgesetzter Preise gerade unwirtschaftlich; was die Krankenhausapotheke günstig beziehen kann, ist evtl. auch nach Abzug der gesetzlichen Rabatte bei der Offizinapotheke wesentlich teurer → dem Patienten, der zwischen beiden Bereichen unter Langzeit-	durch Vertragsrecht geschaffen werden		

Autor/en, Jahr, ggf. Zeitschrift mit IF	Art und Inhalt der Quelle	Angabe der Publikation zu Problemfeldern	Beschriebene Best-Practice-Ansätze	Besonderheiten	RefID
		oder Dauerpharmakotherapie wechselt, ist es vielfach nicht zuzumuten, die im Krankenhaus in die Wege geleitete Einstellung umstellen zu lassen - Spezifische Übergangsprobleme erwachsen daraus, dass die Arzneimittelversorgung im Krankenhausbereich wesentlich weniger durchnormiert und kontrolliert ist als im Bereich der vertragsärztlichen Versorgung; hinzu kommt, dass die unterschiedliche Struktur des Arzneimittelpreisrechts ökonomische Anreize zu einem Therapieverhalten bieten kann, das sektorenübergreifende Unwirtschaftlichkeit provoziert			
Weizel, I., 2004, Klinikarzt	- Artikel aus Journal ohne IF - Darstellung zu erweiterter Abgabebefugnis der Krankenhausapotheke und wen sie dar-	- In der Vergangenheit durften Krankenhausapotheken nach den gesetzlichen Vorgaben des Apothekengesetzes nur den stationär	---	- Deutschland	1895

Autor/en, Jahr, ggf. Zeitschrift mit IF	Art und Inhalt der Quelle	Angabe der Publikation zu Problemfeldern	Beschriebene Best-Practice-Ansätze	Besonderheiten	RefID
	aus folgernd im Rahmen der ambulanten Versorgung beliefern darf - 2002 (Novellierung des Apothekengesetzes) → Belieferungsmöglichkeiten der Krankenhausapotheken wurden erstmals auf einen sehr beschränkten Teil der ambulanten Versorgung erweitert, u.a. Arzneimittelabgabe an ermächtigte Krankenhausärzte - 2004 (Gesetz zur Modernisierung der gesetzlichen Krankenversicherung) → Abgabenbefugnis der Krankenhausapotheken erstreckt sich nun auch auf die Abgabe an Patienten im Rahmen der ambulanten Behandlung im Krankenhaus, wenn u.a. das Krankenhaus wegen Unterversorgung für die ambulante vertragsärztliche Versorgung ermächtigt ist - Erweiterte Abgabenbe-	bedingten Versorgungsbedarf des Krankenhauses abdecken; die flächendeckende ambulante Arzneimittelversorgung der Bevölkerung war dagegen den Offizinapotheken vorbehalten → sehr eingeschränkte Versorgungsmöglichkeit beruhte auf verschiedenen gesetzlichen Privilegien zugunsten von Krankenhausapotheken			

Autor/en, Jahr, ggf. Zeitschrift mit IF	Art und Inhalt der Quelle	Angabe der Publikation zu Problemfeldern	Beschriebene Best-Practice-Ansätze	Besonderheiten	RefID
	fugnis erstreckt sich ausschließlich auf die Abgabe zur unmittelbaren Anwendung für den Patienten				

b. Checklistenkriterien der AG Leitfaden zum Schnittstellenmanagement zwischen den Versorgungssektoren

Die Checklistenkriterien sind der finalen Version der Checklisten für das ärztliche Schnittstellenmanagement zwischen den Versorgungssektoren vom 10. November 2011 entnommen (Nothacker et al. 2011).

Checkliste Einweisung

Verantwortlich: niedergelassener behandelnder Vertragsarzt

1. Dokumentation der Indikationsstellung

□ 1.1 Eindeutige Dokumentation der Indikationsstellung für eine stationäre Einweisung unter Berücksichtigung der relevanten Vorbefunde, vorzugsweise unter Angabe des ICD-10-GM-Kodes

2. Gespräch mit Patient/Patientin und ggf. Angehörigen bzw. mit dem gesetzlichen Betreuer/der gesetzlichen Betreuerin

□ 2.1 Gespräch über Diagnose und Notwendigkeit eines Klinikaufenthalts/ Aufklärung über geplante Maßnahmen und Behandlungsalternativen

□ 2.2 Einholung der Zustimmung des Patienten/der Patientin bzw. des gesetzlichen Betreuers/der gesetzlichen Betreuerin (hier: schriftliche Einwilligungserklärung erforderlich)

□ 2.3 Information über nächstgelegene in Frage kommende Kliniken/Abteilungen bzw. über eventuelle Erfordernis einer Zuzahlung bei anderer Wahl;
Festlegung einer geeigneten Klinik in Absprache mit dem Patienten/der Patientin bzw. dem Betreuer/der Betreuerin

□ 2.4 Ggf. Information über geplante Maßnahmen vor dem Klinikaufenthalt

□ 2.5 Information über die Notwendigkeit einer Kostenzusage durch die Krankenkasse

□ 2.6 Aktualisieren der Medikamentenanamnese unter Einschluss von nicht rezeptpflichtigen Substanzen, die für die geplanten Maßnahmen relevant sind

3. Kontaktaufnahme mit dem Krankenhaus/Vereinbarung eines Vorstellungstermins

□ 3.1 Festlegung eines Vorstellungs- bzw. Aufnahmetermins, falls der Patient dies nicht selbst erledigen kann

□ 3.2 Abstimmung mit dem Krankenhaus über weitere zur differentialdiagnostischen Absicherung notwendige Untersuchungen

□ 3.3 Für gebrechliche und/oder schlecht orientierte Patienten/Patientinnen: Klärung der Organisation des Transportes und der Begleitung zur Voruntersuchung und in die Klinik gemeinsam mit dem Ansprechpartner (des Pflegeheims, des gesetzlichen Betreuers/der gesetzlichen Betreuerin und/oder der Angehörigen)

4. Zusammenstellung der notwendigen Unterlagen zum Vorstellungstermin im Krankenhaus

Dem Patienten/der Patientin sind insbesondere folgende Unterlagen mitzugeben:

□ 4.1 Liste aller eingenommenen Medikamente (rezeptpflichtige und nicht rezeptpflichtige) unter Angabe von Wirkstoffen, Dosierung und Einnahmeschemata

□ 4.2 Vorbefunde inklusive z.B. Allergie-Pass, Schrittmacher-Ausweis, vorbestehende Keimbesiedelungen

□ 4.3 Formular zur Verordnung von Krankenhausbehandlung

□ 4.4 Ggf. Formular zur Verordnung einer Krankenbeförderung

□ 4.5 Ggf. fallbezogener Überleitungsbogen mit Informationen über Besonderheiten des Patienten/der Patientin, die pflegerisch und/oder psychosozial (inkl. ggf. Sprachkenntnisse) zu beachten sind

Erläuterung: Besonders hingewiesen werden soll auf die Kooperation von Pflegeheimen mit dem betreuendem Arzt/der betreuenden Ärztin: Das Pflegeheim stellt die entsprechenden dortigen Unterlagen zusammen, z.B. einen aktuellen Überleitungsbogen

□ 4.6 Ggf. Patientenverfügung

5. (fakultativ) Umstellung der Medikation vor dem Klinikaufenthalt

□ 5.1 Abstimmung über erforderliches Absetzen von Medikamenten (z.B. Thrombozytenaggregationshemmer, orale Antikoagulantien oder orale Antidiabetika)

Erläuterung: Hierzu existieren ggf. regionale Absprachen zwischen ambulantem und stationärem Sektor, ggf. sind Absprachen mit ambulanten Fachkollegen/Fachkolleginnen erforderlich

□ 5.2 Ggf. Umstellung der Medikation und Erstellen eines endgültigen Medikamentenplanes

6. (fakultativ) Zweites Gespräch mit Patient/Patientin und ggf. Angehörigen oder gesetzlichem Betreuer/gesetzlicher Betreuerin

□ 6.1 Erläuterung des weiteren Vorgehens (z.B. Untersuchungen, Termine)

□ 6.2 Erläuterung einer ggf. erforderlichen Medikationsumstellung

□ 6.3 Ggf. Klärung der Versorgung von unversorgten Angehörigen

□ 6.4 Ggf. Klärung und Erläuterung einer voraussichtlich erforderlichen Heil-/Hilfsmittelversorgung für die Zeit nach dem Klinikaufenthalt, sofern vorher absehbar

□ 6.5 Ggf. Klärung und Erläuterung der Notwendigkeit besonderer Diäten nachstationär (parenterale Ernährung, PEG, Portversorgung) und/oder einer voraussichtlich erforderlichen nachstationären Versorgung, ggf. Information des bestehenden Pflegedienstes oder Wahl und Information eines Pflegedienstes, sofern vorher absehbar

□ 6.6 Ggf. Zusammenstellung noch fehlender Unterlagen

7. Ggf. Organisation der zusätzlich vom Krankenhaus gewünschten Leistungen vor stationärer Aufnahme

□ 7.1 Ggf. Organisation von weiteren Leistungen vor stationärer Aufnahme

8. (fakultativ) Abstimmung mit weiteren beteiligten Leistungserbringern

□ 8.1 Falls dies nicht durch den Patienten/die Patientin oder die Angehörigen selbst erfolgen kann: Benachrichtigung der weiteren beteiligten Leistungserbringer über den geplanten stationären Aufenthalt (z.B. Pflege, Physiotherapie, Ergotherapie)

9. Abschließende Prüfung aller Unterlagen

□ 9.1 Abschließende Prüfung aller Unterlagen auf Vollständigkeit und ggf. Ergänzung

Checkliste Stationäre Aufnahme

Verantwortlich: behandelnder Krankenhausarzt

1. Sichtung der bereits vorhandenen Dokumentation

□ 1.1 Überprüfung der bei Aufnahme vorhandenen Unterlagen auf Vollständigkeit (Anamnese, Medikation, Vorbefunde), ggf. Anforderung fehlender Unterlagen

2. Überprüfung von Diagnose/Indikation

□ 2.1 Überprüfung von Diagnose und Indikation zum stationären Aufenthalt anhand der Unterlagen

□ 2.2 Untersuchung

3. Übernahme oder Umstellung der Medikation

□ 3.1 Prüfung der Medikation ggf. unter Beratung mit der Krankenhausapotheke

□ 3.2 Dokumentation und Anordnung einer eventuellen Medikationsumstellung mit Begründung

4. Komplettierung/Ergänzung der diagnostischen und therapeutischen Planung und Besprechung mit dem Patienten/der Patientin

□ 4.1 Festlegung von erforderlichen Terminen

□ 4.2 Besprechung der kommenden Schritte mit dem Patienten/der Patientin (anstehende Untersuchungen und/oder Eingriffe, Terminplan, diätetische Besonderheiten)

□ 4.3 Erläuterung einer eventuellen Umstellung der Medikation

□ 4.4 Klärung des Nachsorge- und/oder Beratungsbedarfes und ggf. offener Fragen mit dem Patienten/der Patientin

5. (fakultativ) Komplettierung von Aufklärung und Aufklärungsdokumenten

□ 5.1 Aufklärung des Patienten/der Patientin bzw. des gesetzlichen Betreuers/der gesetzlichen Betreuerin und Dokumentation der Aufklärung

6. Einbeziehung weiterer Berufsgruppen

□ 6.1 Dokumentierte Information der zu beteiligenden Berufsgruppen (z.B. Pflege, Sozialdienst, Diätassistenten, Heilmittelerbringer)

□ 6.2 Klärung von nachstationärem Nachsorge- und/oder Beratungsbedarf

7. Dokumentation von Anamnese, Diagnostik und Behandlungsplan

□ 7.1 Überprüfung und ggf. Ergänzung der umfassenden Dokumentation zu Anamnese, Diagnostik und Behandlungsplan

Checkliste Entlassungsvorbereitung

Verantwortlich: behandelnder Krankenhausarzt

1. Krankenhausinterne Entlassungsvorbereitung

□ 1.1 Interprofessionelle Abstimmung im Krankenhaus über Entlassungszeitpunkt und erforderliche Maßnahmen

□ 1.2 Zusammenführung aller Befunde und des bisherigen Verlaufes mit abschließender Beurteilung, Vorbereitung des Arztbriefes und ggf. Veranlassung der Erstellung eines Überleitungsbogens durch die Pflege

□ 1.3 Erstellung einer Medikationsliste mit Angabe der Wirkstoffe, Dosierung und Einnahmeschemata; Dokumentation der Medikation in Gegenüberstellung mit der Medikation bei Einweisung

□ 1.4 Terminkoordination für eventuelle nachstationäre oder ambulante Kontrollen

□ 1.5 Ggf. Kontaktaufnahme mit und Information der weiter betreuenden Einrichtung (z.B. Rehaklinik, Pflegeheim, Hospiz)

2. Information des Hausarztes/der Hausärztin bzw. des weiterbehandelnden Arztes/der weiterbehandelnden Ärztin

□ 2.1 Rechtzeitige Information, mind. 2 Tage vor Entlassung, individuelle Wahl der Vorlaufzeit entsprechend des Krankheitsbildes

□ 2.2 Mitteilung bezüglich Änderungen/Umstellungen der Medikation, Notwendigkeit von medikamentösen Folgeverordnungen (Nennung der Wirkstoffe/Dosierung)

□ 2.3 Information über erforderliche Reha-Maßnahme oder Anschlussheilbehandlung

□ 2.4 Abstimmung über Organisation notwendiger Folgemaßnahmen im häuslichen Umfeld (diagnostische oder therapeutische Maßnahmen, Verordnung häuslicher Krankenpflege, Haushaltshilfe, Hilfsmittel- oder Heilmittelverordnung)

3. Entlassungsgespräch mit dem Patienten/der Patientin und ggf. Angehörigen bzw. dem gesetzlichen Betreuer/der gesetzlichen Betreuerin mit Klärung offener Fragen

□ 3.1 Umfassende Information des Patienten/der Patientin und seiner Angehörigen bezüglich der Erkrankung und des Behandlungsergebnisses und erforderlicher weiterer Maßnahmen (z.B. Verhaltensregeln, Einnahme von Medikamenten, Kontrolltermine, Ernährung)

□ 3.2 Aushändigung spezifischer Informationsmaterialen, z. B. über Beratungsinhalt und -ergebnis sowie über ambulante Ansprechpartner/Ansprechpartnerinnen

Checkliste Entlassungstag

Verantwortlich: behandelnder Krankenhausarzt

1. Vervollständigung der Entlassungspapiere

□ 1.1 Ggf. Aktualisierung der Medikationsliste mit Angabe der Wirkstoffe, Dosierung und Einnahmeschemata; Dokumentation der Medikation in Gegenüberstellung mit der Medikation bei Einweisung

□ 1.2 Abschluss des Arztbriefes (unter Einschluss der Angaben von 1.1) mit Entlassdiagnose unter Verwendung des ICD-10-GM-Kodes und Aushändigung an den Patienten/die Patientin

□ 1.3 Gleichzeitige Übermittlung des Arztbriefes und ggf. des Überleitungsbogens an die an der Behandlung beteiligten Ärzte/Ärztinnen und ggf. an das Personal des Pflegeheimes

2. (fakultativ) Mitgabe von Medikamenten und Verordnungen

□ 2.1 Sicherstellung der Medikation, ggf. Mitgabe der erforderlichen Medikamente bis zum nächsten Werktag (maximal drei Tage)

□ 2.2 Ggf. Mitgabe des ausgefüllten Formulars zur Verordnung einer häuslichen Krankenpflege

3. Organisation des Transports

□ 3.1 Sicherstellung des Transports (privat, erforderlichenfalls mittels Taxi oder KTW)

□ 3.2 Ggf. Aushändigung des Formulars zur Verordnung von Krankenbeförderung