



# **Pflegerische Interventionen zur Vermeidung erneuter depressiver Episoden**

Fabian Meier

S16542755

Departement für Gesundheit

Institut für Pflege

Begleitende Lehrperson: Doris Ruhmann

Abgabetermin: 13.04.2017

**Bachelorarbeit  
Pflege**

# Inhaltsverzeichnis

<b>Abstract</b>	<b>4</b>
<b>1. Einleitung</b>	<b>5</b>
1.1 <i>Problemfeld</i>	5
1.2 <i>Fragestellung</i>	7
1.3 <i>Ziel und Zweck der Arbeit</i>	7
1.4 <i>Definition und Klärung zentraler Begriffe</i>	8
1.4.1 <i>Depression:</i>	8
1.4.2 <i>Unipolare Depression</i>	9
1.4.3 <i>Verlauf einer Depression</i>	9
<b>2. Methode</b>	<b>10</b>
2.1 <i>Literaturrecherche</i>	10
2.2 <i>Ein- und Ausschlusskriterien</i>	11
2.2.1 <i>Setting</i>	11
2.2.2 <i>Population</i>	12
2.2.3 <i>Phänomen</i>	12
2.2.4 <i>Intervention</i>	12
2.3 <i>Selektion der Literatur</i>	13
2.4 <i>Beurteilung der Literatur</i>	13
<b>3. Ergebnisse</b>	<b>14</b>
3.1 <i>Literaturrecherche</i>	14
3.2 <i>Übersicht der Studien</i>	16
3.3 <i>Vorstellung der einzelnen Studien</i>	17
3.3.1 <i>Gruppenpsychoedukation</i>	17
3.3.2 <i>Psychotherapeutisches Selbsthilfe-Buch</i>	20
3.3.3 <i>Telefonisches Coaching</i>	22
3.3.4 <i>Webbasiertes Programm</i>	23
3.3.5 <i>Smartphone Applikation</i>	25
<b>4. Diskussion</b>	<b>26</b>
4.1 <i>Beantwortung der Forschungsfrage</i>	27
4.2 <i>Stärken und Schwächen der Arbeit</i>	28
4.3 <i>Beurteilung der vier Perspektiven nach Rycroft-Malone</i>	29
4.3.1 <i>Klinische Perspektive</i>	29
4.3.2 <i>Patientenperspektive</i>	30
4.3.3 <i>Forschungsperspektive</i>	32
4.3.4 <i>Lokale Perspektive</i>	35
4.4 <i>Schlussfolgerungen</i>	37
4.5 <i>Praxisempfehlungen</i>	38

<b>5. Verzeichnisse</b>	<b>39</b>
5.1 <i>Literaturverzeichnis</i>	39
5.2 <i>Abbildungsverzeichnis</i>	43
5.3 <i>Tabellenverzeichnis</i>	43
<b>Wortzahl</b>	<b>44</b>
<b>Danksagung</b>	<b>44</b>
<b>Eigenständigkeitserklärung</b>	<b>44</b>
<b>Anhang</b>	<b>45</b>
<i>Suchhistorie</i>	45
PubMed	45
CINAHL	45
PsychInfo	46
<i>AICA Hilfstabellen</i>	47
Gruppenpsychoedukation:	47
Psychotherapeutisches Selbsthilfebuch	49
Telefoncoaching	51
Webbasiertes Programm	53
Smartphone-Applikation	55

## Abstract

In der Schweiz erkranken pro Jahr rund 7% der Bevölkerung erstmalig oder erneut an einer unipolaren Depression. Das Risiko einer erneuten depressiven Episode liegt bei 50% und erhöht sich bei jeder Episode.

Während die medikamentöse Therapie sowie die Psychotherapie klar definiert und die Grundlagen erforscht sind, sind pflegerischen Interventionen zur Prävention erneuter depressiver Episoden erst ungenügend erfasst und erforscht.

Für die Beantwortung der Fragestellung wurde eine systematisierte Literaturrecherche in den Datenbanken PubMed, CINAHL und PsylInfo durchgeführt. Die gefundenen Studien wurden anhand des EBN-Modells nach Raycroft-Malone analysiert.

Fünf quantitative Studien wurden selektionierten, jeweils eine in den Themenbereichen Psychoedukation, Telemedizin, Selbsthilfemanagement und zwei Studien im Bereich E-Health geclustert. Klare Forschungsergebnisse lieferte nur die Studie im Bereich Selbsthilfemanagement. Hier mussten Betroffene selbständig ein Selbsthilfe-Buch erarbeiten parallel zu einem telefonischen Einzel-Support.

Um erneute depressive Episoden zu verhindern, müssen Interventionen gefunden werden, die nicht nur die Anzahl depressiver Episoden, sondern auch die alltägliche Symptomlast der Betroffenen reduzieren. Dazu müssen Forschungslücken im Bereich der Patientenzufriedenheit, der gesundheitlichen Risiken der Interventionen und der wirtschaftlichen Faktoren geschlossen werden. Um der zentralen Rolle der Pflegenden in der Entwicklung von E-Health-Interventionen gerecht zu werden, muss ein Teil der Pflegenden über spezialisiertes Fachwissen verfügen.

Keyword: disease management, recurrent depression, prevention, healthcare research

# 1. Einleitung

Die vorliegende Bachelorarbeit wurde im Studiengang Pflege an der ZHAW geschrieben. Im einleitenden Kapitel, wird das Problemfeld aufgezeigt, die Fragestellung abgeleitet, das Ziel erläutert und die zentralen Begriffe definiert.

## 1.1 Problemfeld

Eine Depression ist mit grossem Leiden für die Betroffenen und deren Umfeld verbunden. Hauptsymptome, wie die gedrückte depressive Stimmung, der Interessenverlust, die Freudlosigkeit aber auch der verminderte Antrieb oder die erhöhte Ermüdbarkeit, sind Gründe für die erheblichen Behinderungen im Alltag, Schwierigkeiten in sozialen Beziehungen und Probleme im Berufsleben (Baer, Schuler, Füglisterdousse & Moreau-Gruet, 2013). Erleben Betroffene nur depressive Episoden ohne Zeiten mit übermässig gesteigertem Antrieb, wird von einer unipolaren Depression gesprochen. Die, mit einer Lebenszeitprävalenz von 16.6%, die häufigste psychische Störung weltweit ist. In der Schweiz erkranken pro Jahr rund 7% der Bevölkerung erstmalig oder wiederholt an einer unipolaren Depression (Baer et al., 2013).

Durch die hohe Prävalenz fallen in der Schweiz Kosten von 8.1-8.3 Milliarden Euro pro Jahr an (Tomonaga et al., 2013). Die medizinische Behandlung und soziale Versorgung machen ein Drittel der Kosten aus. Zwei Drittel sind indirekte Kosten, wie beispielsweise die verminderte Produktivität am Arbeitsplatz, Absenzen und Invalidität (Tomonaga et al., 2013).

Mitunter ein Grund für die hohe gesellschaftliche Krankheitslast ist der – im Vergleich zu den somatischen chronischen Krankheiten – frühe Beginn (Baer et al., 2013). Das Medianalter der Ersterkrankten einer unipolaren Depression liegt bei 30 Jahren. Wo bei 50% aller Betroffenen im Alter zwischen 18 und 43 Jahren erstmalig erkranken (Kessler et al., 2005). Bei unipolaren Depressionen handelt es sich um Störungen mit einer hohen Wahrscheinlichkeit für Rückfälle oder Rezidive. So kommt es über den gesamten Lebensverlauf betrachtet bei 50% aller Betroffenen zu mindestens einer erneuten depressiven Episode. Das Rezidivrisiko erhöht sich nach der zweiten Episode auf 70% und nach der dritten auf 90%. Gleichzeitig verringert sich die

Wahrscheinlichkeit einer erneuten Episode, je länger der Betroffene frei von Rezidiven bleibt (DGPPN, BÄK, KBV & AWMV, 2015) <sup>1</sup>.

Die Ursachen unipolarer Depression werden wissenschaftlich diskutiert. Der weitverbreitetste Erklärungsversuch ist ein biopsychosoziales Modell (DGPPN et al., 2015). Obwohl depressive Störungen familiär gehäuft vorkommen und genetische Faktoren wahrscheinlich sind, konnten bisher keine genetischen Marker auf DNA-Ebene gefunden werden. Erst im Zusammenspiel mit psychosozialen Belastungen oder hormoneller Veränderungen manifestiert sich eine depressive Störung (Baer et al., 2013; DGPPN et al., 2015).

Das hohe Risiko für Rückfälle und Rezidive zeigt die zentrale Bedeutung der Prävention im Rahmen erneuter unipolarer Depressionen. Ziel aller präventiven Massnahmen ist es potenzielle invalidisierende Verläufe zu verhindern und die gesellschaftliche Kostenlast zu verringern (Baer et al., 2013). Während im Bereich der primären (Prävention für die Gesamtbevölkerung) und sekundären Prävention (Prävention für Risikogruppen) vor allem kollektive Massnahmen zur Anwendung kommen, bedarf es bei der tertiären Prävention (bereits Erkrankte) individueller Behandlungsangebote (Sauter, Abderhalden, Needham & Wolff, 2011). Dafür steht bei unipolarer Depressionen von medizinischer Seite, insbesondere bei mittel und schweren Depressionen, die medikamentöse Rezidivprophylaxe in Verbindung mit der Psychotherapie im Vordergrund (Baer et al., 2013; DGPPN et al., 2015). Die medikamentöse Therapie sowie die Psychotherapie sind gut erforscht und definiert. Diese Aufgabenbereiche werden von Fachärzt\_innen und Psycholog\_innen geteilt, wobei klar ist, wer welche Funktion übernimmt (Baer et al., 2013; DGPPN et al., 2015).

Im Lehrbuch psychiatrische Pflege stützen sich Sauter et al. (2011) auf die Pflegedefinition der American Nurse Association (ANA), die Pflege als „die Diagnose und Behandlung menschlicher Reaktionen auf vorhandene oder potenzielle Gesundheitsprobleme“ (Sauter et al., 2011, S. 44) definiert. Dies bedeutet, dass aufgrund der biopsychosozialen Ursachen von depressiven Störungen, die Pflegenden in der Pflicht stehen, präventive Massnahmen zur Verhinderung von erneuten depressiven Episoden zu initiieren. Auf die Wichtigkeit psychosozialer Interventionen wird immer wieder

---

<sup>1</sup> Bei dieser Quelle werden aufgrund der vielen Organisationen als Herausgeber, nur deren Abkürzungen genannt. Diese sind: Deutsche Gesellschaft für Psychiatrie und Psychotherapie, Psychosomatik und Nervenheilkunde (DGPPN); Bundesärztekammer (BÄK); Kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV); Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF).

hingewiesen (Deutsche Gesellschaft für Psychiatrie, 2013; DGPPN et al., 2015) Viele der pflegerischen Tätigkeiten in der psychiatrischen Versorgung sind Interventionen aus dem psychosozialen Themenbereich. Häufig sind diese Interventionen nicht oder nur unklar definiert (Deutsche Gesellschaft für Psychiatrie, 2013; DGPPN et al., 2015).

Doch gerade dies ist für die kommenden strukturellen und finanziellen Veränderungen, beispielsweise im Zusammenhang mit den Fallpauschalen in der Psychiatrie (TRAPSY), von grosser Bedeutung. Einerseits um die getroffenen Massnahmen in einem späteren Schritt auf ihre Wirksamkeit zu prüfen, andererseits werden so die Aufgabe und die Bedeutung von Pflegenden in der psychiatrischen Versorgung präzisiert und transparent dargestellt.

## **1.2 Fragestellung**

Die systematisierte Literaturrecherche orientiert sich nach folgender Fragestellung:

Welche pflegerischen Interventionen empfiehlt die Literatur zur Prävention erneuter depressiver Episoden im Rahmen der psychiatrischen Versorgung?

## **1.3 Ziel und Zweck der Arbeit**

Das Ziel der Bachelorarbeit besteht darin, eine Übersicht darüber zu geben, welche Interventionen Pflegefachpersonen präventiv initiieren können, um erneute depressive Episoden zu verhindern. Die Interventionen die gesucht werden, sollen nicht primär die depressiven Symptome verbessern, sondern Rückfälle und Rezidive verhindern und kommen daher zur Anwendung, wenn die depressiven Symptome bereits rückläufig sind. In Abbildung 1 wird der Interventionszeitraum anhand eines depressiven Verlaufs aufgezeigt.

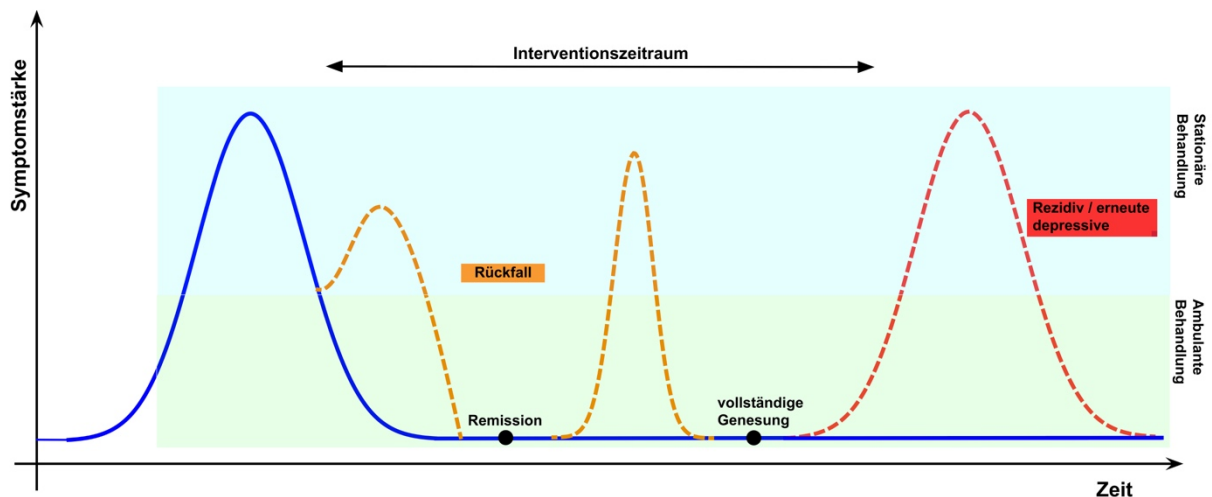


Abbildung 1. Interventionszeitraum, eigene Abbildung in Anlehnung an DGPPN et al. (2015).

Zudem soll die Arbeit dazu beitragen, die einzelnen Interventionen klarer zu definieren, um diese später auf ihre Wirksamkeit überprüfen zu können.

Primär soll sich die Zahl der erneuten depressiven Episoden, zum Wohle des Patienten reduzieren. An zweiter Stelle steht die Reduktion der immensen gesellschaftlichen Kostenlast.

## 1.4 Definition und Klärung zentraler Begriffe

In diesem Unterkapitel werden die Begriffe erklärt und definiert, die für die weitere Arbeit benötigt werden.

### 1.4.1 Depression:

Depressionen sind psychische Störungen die gemäss der International Classification of Diseases (ICD-10) im Kapitel der affektiven Störungen codiert werden. Das Spektrum der affektiven Störung ist durch die Manie und Depression beidseitig begrenzt. Leitsymptome einer Depression sind die deutlich gedrückte Stimmung, Interesslosigkeit und Antriebsminderung. Menschen, die an einer Depression leiden, sind durch ihre Erkrankung in ihrer gesamten Lebensführung beeinträchtigt. Alltägliche Aufgaben zu erledigen, fällt ihnen schwer. Hinzu kommen starke Selbstzweifel, Konzentrationsstörungen und Gedankenkreisen. Das Wohlbefinden wie auch das Selbstwertgefühl von Betroffenen ist durch die Erkrankung beeinträchtigt, was mitunter der Grund für den hohen Leidensdruck der Erkrankung ist (DGPPN et al., 2015).



### 1.4.2 Unipolare Depression

Die ICD-10-Kriterien definiert die unipolare Depression, dass die Betroffene nur an depressiven Episoden und nicht an einer bipolaren Störung leiden in denen (hypo)manische oder gemischte Episoden auftreten. Analog zu unipolaren Depressionen wird in der fünften Version des Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-V) der Begriff der Major Depressive Disorder (MDD) verwendet (DGPPN et al., 2015).

### 1.4.3 Verlauf einer Depression

Der chronologische Verlauf einer Depression beginnt mit dem Anstieg von depressiven Symptomen. Die Zeitdauer von Beginn der Symptome bis zum Abklingen (*Remission*) der Symptome wird als *depressive Episode* bezeichnet. Wenn depressive Symptome wieder stärker werden wird dies als *Rückfall* gewertet. Dies ist sowohl bei einer Teil- oder einer Vollremission der Symptome möglich. Wenn erneute depressive Episoden erst nach einer *vollständigen Genesung* auftreten, handelt es sich um ein *Rezidiv*. Der Zeitraum zwischen Remission und vollständiger Genesung beträgt nach Definition der DGPPN et al. (2015) vier Monate.

Eine erneute depressive Episode kann Monate bis Jahre nach der ersten depressiven Episode auftreten. In der Literatur werden die Begriffe Rückfall und Rezidiv teilweise synonym verwendet (DGPPN et al., 2015). Für die klinische Pflegepraxis ist die Unterscheidung in Rückfall oder Rezidiv nur bedingt relevant. Deshalb wird der Begriff erneute depressive Episode verwendet und die Unterscheidung zwischen Rückfall und Rezidiv entfällt.

Abbildung 2 zeigt einen möglichen Verlauf einer Depression mit potenzielle Rückfällen und einem Rezidiv, bei vollständiger Symptomremission.

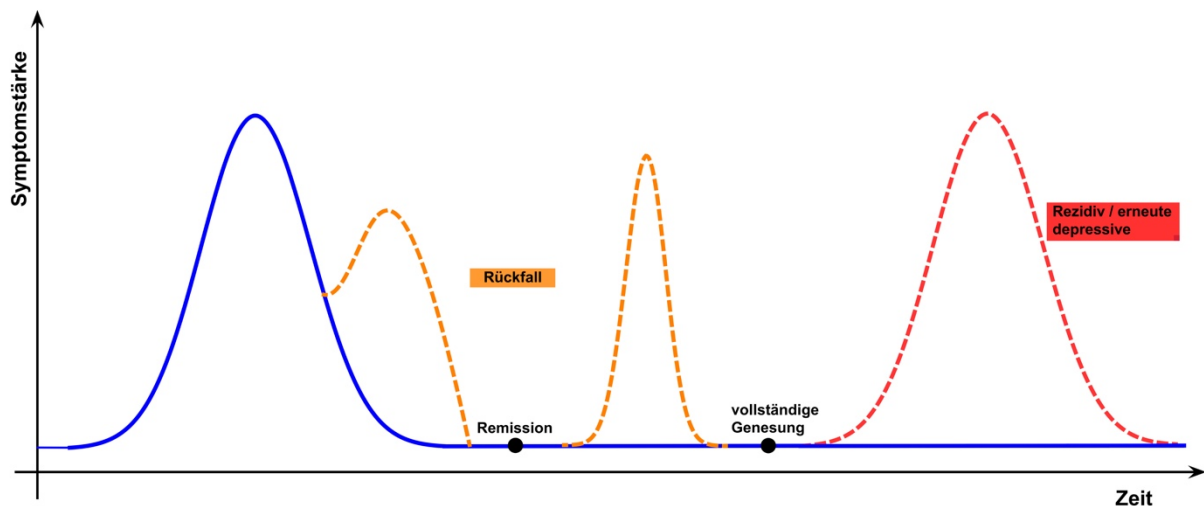


Abbildung 2. Verlauf einer Depression, eigene Abbildung in Anlehnung an DGPPN et al. (2015).

## 2. Methode

In diesem Kapitel wird das methodische Vorgehen der systematisierten Literaturrecherche erläutert und die Selektion der Literatur wird anhand von Ein- und Ausschlusskriterien begründet. Später wird das Vorgehen der Würdigung der Literatur und das Vorgehen im Diskussionsteil beschrieben.

### 2.1 Literaturrecherche

Für die vorliegende Arbeit wurde eine systematisierte Literaturrecherche auf den Datenbanken CINAHL, PubMed und PsychINFO durchgeführt. Die Recherche wurde im Zeitraum vom 23. Oktober und 12. November 2017 durchgeführt.

Die Recherche orientiert sich an den Keywords in Tabelle 1. Da zur Population keine einheitliche Definition besteht, wurden hierfür keine Keywords erfasst, um zu verhindern, dass Literatur fälschlicherweise ausgeschlossen wird. Je nach Datenbank wurden geeignete Booleschen Operatoren verwendet und, wo sinnvoll, die Keywords als „Mesh-Terms“ beziehungsweise „Headings“ verwendet. Die Suchhistorie der einzelnen Datenbanken wurde dokumentiert und ist dem Anhang zu entnehmen.

Bei allen Datenbanken wurden folgende Limitationen gesetzt:

- Die Literatur muss in englischer oder deutscher Sprache vorliegen.

- Unter Berücksichtigung der Aktualität, wird Literatur welche vor 2007 publiziert wurde, nicht berücksichtigt.

Tabelle 1: *Keywords*

	Keyword Deutsch	Keyword Englisch
Phänomen	Depression	Depression
		Major Depression Disorder
	Rückfall	Relaps
		Recurrence
Setting	Prävention	Prevention
	Tertiärprävention	Tertiary Prevention
	Psychiatrische Versorgung	Psychiatric care

Zusätzlich zur Suche in den Datenbanken wird Literatur berücksichtigt, die von Expert\_innen empfohlen wird. Zusätzlich wurde die Recherche mittels Handsuche ergänzt.

## **2.2 Ein- und Ausschlusskriterien**

Um eine aussagekräftige Anzahl Studien zu erhalten, wurden folgende Ein- und Ausschlusskriterien für die einzelnen Studien definiert.

### **2.2.1 Setting**

Da die tertiäre Prävention sowohl im ambulanten wie auch im stationären Setting stattfindet, wurde das Setting der psychiatrischen Versorgung gewählt (siehe

Abbildung 1). Interventionen, die in der primären Versorgung durchgeführt werden, werden nur bei vergleichbaren Rahmenbedingungen berücksichtigt.

Interventionen, die in Hausarztpraxen oder ähnlichem durchgeführt wurden, werden berücksichtigt. Aufgrund der nicht vergleichbaren Rahmenbedingungen wird Literatur ausgeschlossen, die Interventionen in somatischen Spitälern beschreibt.

### 2.2.2 Population

Es werden Interventionen gesucht, die bei erwachsenen Patient\_innen Anwendung finden. Kinder und Jugendliche werden aufgrund der nicht vergleichbaren Pathologie und den unterschiedlichen rechtlichen Grundlagen ausgeschlossen.

### 2.2.3 Phänomen

Aufgrund der unterschiedlichen Pathologie wird nur Literatur verwendet, die sich mit Betroffenen befasst, die an einer unipolaren Depression erkrankt sind. Andere psychiatrische Störungen werden ausgeschlossen.

Wie bereits in Abbildung 1 beschrieben, werden Interventionen gesucht die bei rückläufigen depressiven Symptomen initiiert werden.

Da die Begriffe Rezidiv und Rückfall je nach Literatur identisch verwendet werden und eine Unterscheidung wenig Mehrwert bringt, wird nach beiden Begriffen gesucht.

### 2.2.4 Intervention

Berücksichtigt wird Literatur, die Interventionen beschreibt, die durch Pflegefachpersonen durchgeführt werden kann. Damit möglichst viele Betroffene die Interventionen nutzen können, werden Interventionen, die eine kostspielige und langjährige Ausbildung von Pflegefachpersonen erfordert, ausgeschlossen. Trotz breiter Studienlage werden aus diesem Grund Interventionen im Bereich der Mindfulness Based Cognitive Therapy (MBCT) ausgeschlossen.

Interventionen, die in der Kernkompetenz des ärztlichen oder des psychologischen Dienstes (Psychopharmakotherapie, psychotherapeutische Gesprächssitzungen, etc.) liegen, werden aufgrund der fehlenden Relevanz für die Pflege nicht berücksichtigt.

### **2.3 Selektion der Literatur**

In einem ersten Durchgang wurde aufgrund der Titel entschieden, ob eine Studie den Einschlusskriterien entspricht. Thematisch ähnliche Studien wurden geclustert, wobei Dubletten eliminiert wurden.

Anhand der Abstracts wurde in einem zweiten Durchgang entschieden, ob die Literatur zur Beantwortung der Forschungsfrage dienlich ist und welche der Studien den grössten Mehrwert für den pflegerischen Alltag bringen.

Um eine thematische Vielfalt zu erhalten, wurden maximal zwei Studien des gleichen thematischen Clusters berücksichtigt.

Zur Visualisierung dieser Entscheidungsprozesse wurde ein Prisma-Flussdiagramm angefertigt.

### **2.4 Beurteilung der Literatur**

Die selektionierte Literatur wurde anhand des Arbeitsinstrument für ein Critical Appraisal (AICA) (Ris & Preusse-Bleuler, 2015) der ZHAW zusammengefasst und gewürdigt. Dies ermöglicht, zusätzlich zur Zusammenfassung und des Critical Appraisal der Artikel, eine Einschätzung des Forschungsartikels bezüglich des Evidenzlevels und den Gütekriterien. Wie durch das AICA empfohlen, wurde die Evidenz der einzelnen Artikel anhand der „6 S Pyramide“ (DiCenso, Bayley & Haynes, 2009; Ris & Preusse-Bleuler, 2015) geprüft.

Mittels Evidence based nursing (EBN) Modell (Abbildung 3) nach Rycroft-Malone et al. (2004) wurden die Resultate im Diskussionsteil geprüft. Die Aufteilung in klinische Erfahrung, Patientenexpertise, Forschungsperspektive und lokaler Perspektive erlaubt es, die Resultate differenziert zu betrachten, gezielte eine gezielte Schlussfolgerungen zu formulieren und konkrete Praxisempfehlungen auszusprechen (Rycroft-Malone et al., 2004).

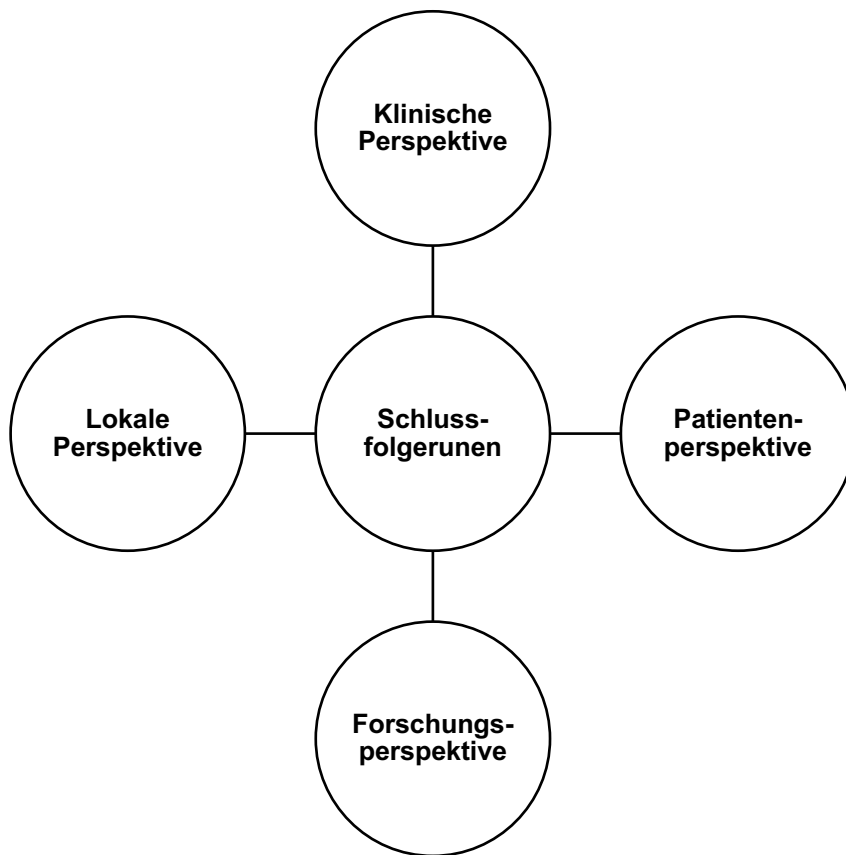


Abbildung 3. EBN-Modell, eigene Abbildung in Anlehnung an Rycroft-Malone et al. (2004).

### 3. Ergebnisse

Im folgenden Kapitel werden die Ergebnisse der systematisierten Literaturrecherche aufgezeigt. Zunächst veranschaulicht das Prisma den Weg der Literaturrecherche. Eine Tabelle gibt einen ersten Überblick über die ausgewählten Studien, die danach erläutert werden.

#### 3.1 Literaturrecherche

Das Prisma in Abbildung 4 visualisiert die Entscheidungs- und Selektionsprozesse. Aus der systematisierten Literaturrecherche ergaben sich 320 Studien aus drei Datenbanken. Die Suchhistorie der einzelnen Datenbanken ist dem Anhang zu entnehmen. Die Handsuche ergänzte nach dem Screening der Titel die Studien gemäss Einschlusskriterien (n=27). Aus diesen konnten sieben Cluster gebildet werden, die dann nach dem Lesen der Volltexte auf fünf Studien in 4 Cluster reduziert wurden.

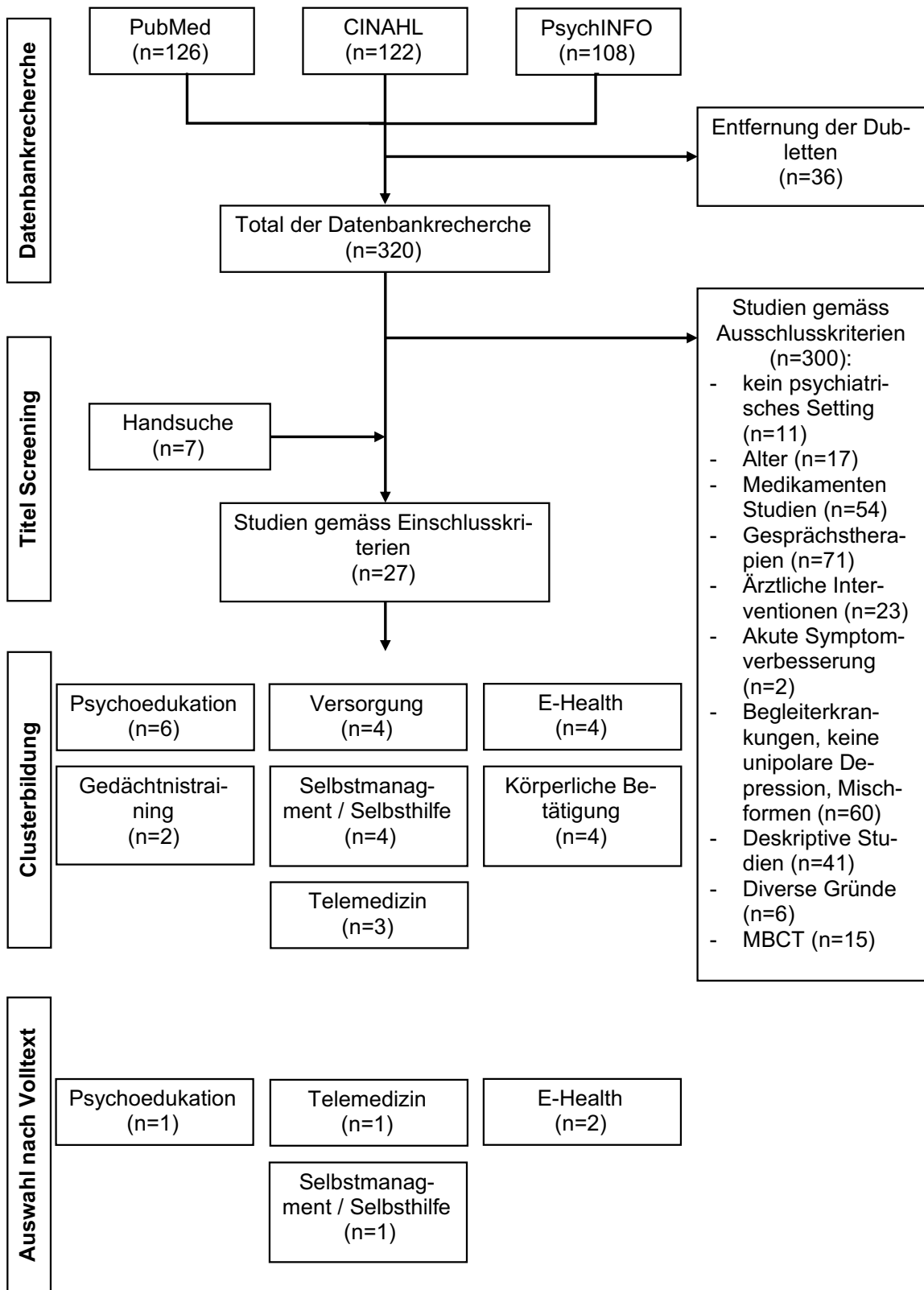


Abbildung 4. Prisma zur Literaturrecherche, eigene Abbildung.

### 3.2 Übersicht der Studien

Die ausgewählten Studien wurden gemäss AICA (Ris & Preusse-Bleuler, 2015) zusammengefasst und kritisch gewürdigt. Die detaillierten AICA-Tabellen befinden sich im Anhang. Gemäss der 6S Pyramide nach DiCenso et al. (2009) sind alle Studien auf der sechsten und untersten Evidenzstufe einzuordnen.

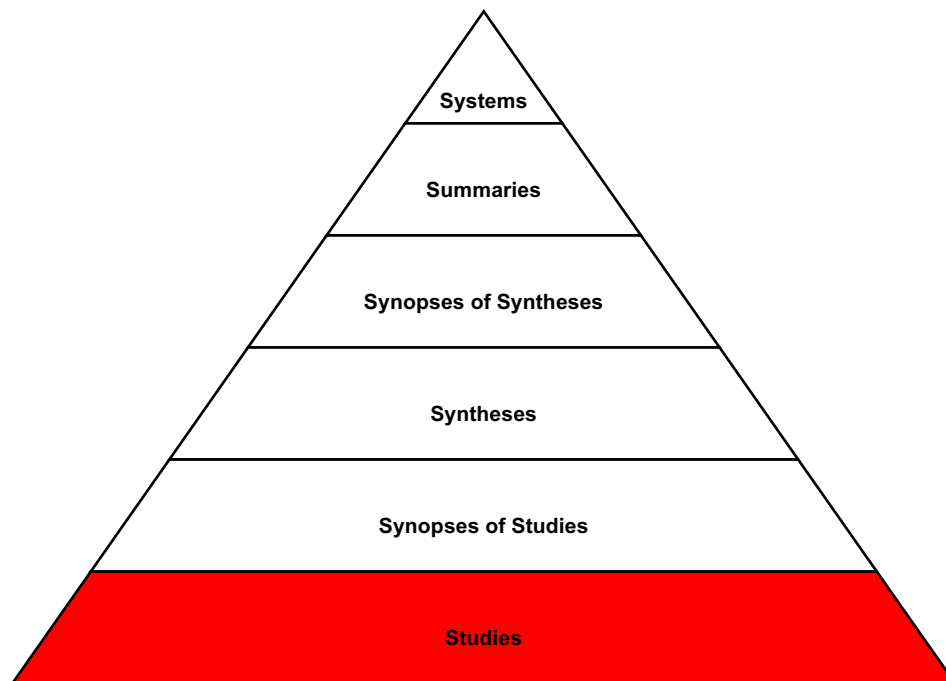


Abbildung 5. 6s Pyramide, eigene Abbildung in Anlehnung an DiCenso et al. (2009).

Bei den fünf selektionierten Studien handelt es sich um Interventionsstudien. Teilweise überschneiden sich die Bestandteile der einzelnen Interventionen. Beispielsweise ist die Wissensvermittlung Bestandteil jeder Intervention. Daher werden die Interventionen in Tabelle 2 anhand des gewählten Verfahrens unterschieden.



Tabelle 2: Übersicht der Studien geordnet nach Verfahren.

Forscherteam	Titel	Verfahren	Land
Aagaard, Foldager, Makki, Hansen, Müller-Nielsen	The efficacy of psychoeducation on recurrent depression: a randomized trial with a 2-year follow-up	Gruppenpsychoedukation	Dänemark
Biesheuvel-Liefveld, Dijkstra-Kersten, van Schaik, van Marwijk, Smit, van der Horst, Bockting,	Effectiveness of Supported Self-Help in Recurrent Depression: A Randomized Controlled Trial in Primary Care	Psychotherapeutisches Selbsthilfe-Buch	Holland
Gerlach-Reinholz, Drop, Basic, Rauchhaus, Fritze	Telefoncoaching bei Depression	Telefonisches Coaching	Deutschland
Kordy, Wolf, Aulich, Bürgy, Hegerl, Hüsing, Backenstrass	Internet-delivered disease management for recurrent depression: a multicenter randomized controlled trial.	Webbasiertes Programm	Deutschland
Schmädeke, Bisschoff	Wirkungen smartphonegestützter psychosomatischer Rehabilitationsnachsorge (eATROS) bei depressiven Patienten	Smartphone-Applikation	Deutschland

### 3.3 Vorstellung der einzelnen Studien

Die zusammengefassten Studien werden anhand des gewählten Verfahrens, einzeln erläutert. Um die Studienabläufe besser darzustellen, wurden zu den einzelnen Studien Grafiken angefertigt.

#### 3.3.1 Gruppenpsychoedukation

In diversen Guidelines wird die Psychoedukation in Gruppen als Intervention zum Vermitteln von Wissen und dem Austausch von Erfahrungen beschrieben (Aagaard, Foldager, Makki, Hansen & Müller-Nielsen, 2017; DGPPN et al., 2015). Aagaard et

al. (2017) entwickelten ein Psychoedukationsmanual, um dies in einem randomised-control-trial (RCT) auf die Verbesserung der depressiven Symptomatik und die verringerte Nutzung von stationären Angeboten zu untersuchen. An zweiter Stelle bestand das Ziel, die Drop-Out Rate zu senken und soziale Faktoren der Betroffenen zu verbessern.

Um die potenziellen Verbesserungen zu messen, wurden die Probanden mittels strukturiertem Interview (Nutzung stationäres Angebot, Medikamentenänderungen, Arbeitssituation und weiteren basisdemographischen Angaben), der Compliance-Scale der OPUS-Studie und dem Beck-Depressions-Inventar (BDI) evaluiert. Dies geschah zu Beginn der Studie, nach 6, 12, 18 und 24 Monaten (siehe Abbildung 6).

Die Nutzung des stationären Angebotes wurde zu Beginn und am Ende der Studie für die letzten zwei Jahre erfasst.

Die Probanden der Interventionsgruppe (IG) und der Kontrollgruppe (KG) wurden während den zwei Jahre in einem der vier teilnehmenden Community Mental Health Centers (CMHC) betreut. Die CMHC sind etabliert in der Versorgung von psychisch erkrankten in Dänemark und werden häufig nach einem stationären Aufenthalt oder in komplexen Situationen für die ambulante Weiterbehandlung angefragt. Die durchschnittliche Behandlungsdauer in einem CMHC beträgt etwa ein halbes Jahr.

Obwohl das ursprüngliche Ziel der Poweranalyse von je 100 Probanden in IG und KG nicht erreicht werden konnte, wurde die Rekrutierung nach drei Jahren eingestellt.

Die Psychoedukation wurde anhand eines zuvor angefertigten Manuals durchgeführt. Dieses umfasst acht Lektionen zu den Themen Grundwissen, Medikamente, Angst, Familie und Arbeit. Die Psychoedukation wurde anhand einer strukturierten Befragung der IG evaluiert.

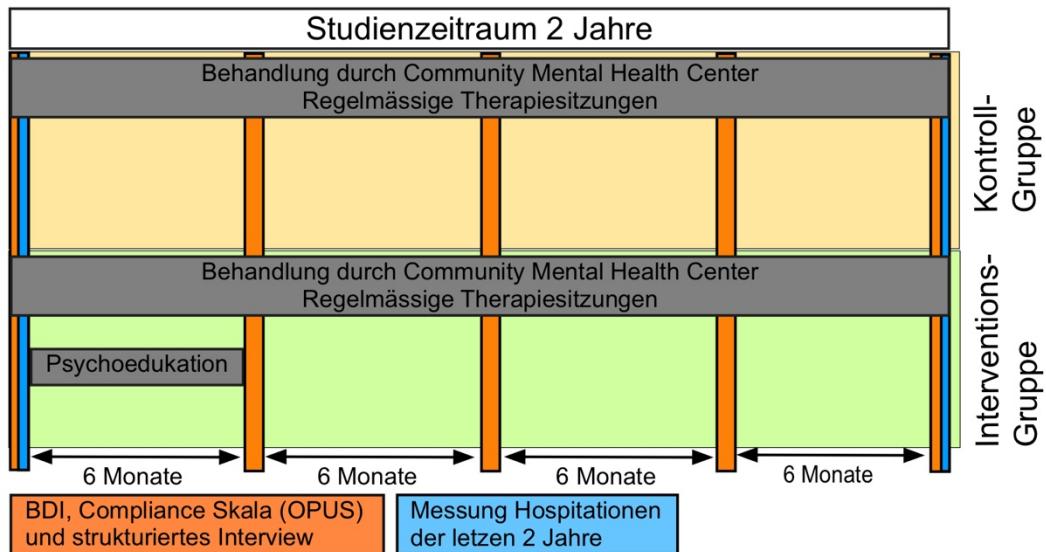


Abbildung 6. Studienablauf Gruppenpsychoedukation, eigene Abbildung in Anlehnung an Aagaard et al. (2017).

Signifikante Unterschiede zwischen IG und KG konnten in den basisdemographischen Merkmalen nur beim Zivilstand festgestellt werden. Die Zahl der verheirateten Probanden war in der IG grösser (IG: 64.3%, KG: 36.8%,  $p=0.020$ ). Bei Geschlecht, Arbeitssituation und Medikamenteneinnahme gab es keine signifikanten Unterschiede zu Beginn der Studie.

Die Messung der Hospitalisationen vor und nach der Studie ergab bei IG und KG einen signifikanten Rückgang der Hospitalisationstagen während der Studie (IG: 33.5d (SD: 42.7) KG: 47.0d (SD: 63.7;  $p=0.26$ ). Ein signifikanter Unterschied zwischen IG und KG konnte nicht festgestellt werden (IG: 5.0d (SD: 16,2) KG: 8.5d (SD: 19.9);  $p=0.48$ ).

Die Unterschiede im BDI waren während der ganzen zwei Jahre nie signifikant. So hatte die Kontrollgruppe kein grösseres Risiko innerhalb der BDI-Kategorien in die nächst höhere Stufe zu gelangen (odds ratio=1.5; CI= 0.5-4.9) und es gab nicht mehr Wechsel zwischen den Kategorien (odds ratio=1.2; CI=0.6-2.3).

Signifikant häufiger kamen Drop-Outs und Non-compliance in der Kontrollgruppe vor ( $p=0.022$ ).

Die Studie zeigt, dass in der IG deutlich mehr Probanden zu einer Arbeitsstelle mit weniger oder keiner Unterstützung von Sozialversicherungen wechseln konnten ( $p=0.014$ ).

Bei der Evaluation der Psychoedukation gaben 90% der IG einen Lernerfolg und hatten einen persönlichen Nutzen der Teilnahme an. 80% der Teilnehmenden wünschten sich mehr Zeit für praktische Übungen und 60% der Teilnehmenden gaben an zu wissen, was sie tun können damit es ihnen besser gehen kann.

### 3.3.2 Psychotherapeutisches Selbsthilfe-Buch

Oft wird neben der medikamentösen Therapie eine Psychotherapie empfohlen (Biesheuvel-Leliefeld et al., 2017; DGPPN et al., 2015) Eine grosse Effektstärke ist der Cognitiv Behavioral Therapy (CBT) zugeschrieben. Zudem eignet es sich die CBT aufgrund der strukturierten Vorgehensweise als autonomes Selbsthilfeprogramme zu konzipieren (Biesheuvel-Leliefeld et al., 2017). Biesheuvel-Leliefeld et al. (2017) untersuchten in einen RCT, ob ein Selbsthilfebuch die Anzahl depressiver Episoden verringert, die depressiven Symptome sinken und die Lebensqualität steigt.

5'489 potenzielle Teilnehmende aus Primär und Sekundärversorgung wurden mittels Informationsbrief angeschrieben. 248 der Personen wollten teilnehmen und erfüllten die Einschlusskriterien (Primärversorgung: n=129/3.7%; Sekundärversorgung: n=109/5.6%). Unter Berücksichtigung der Anzahl früherer depressiven Episoden wurden die Probanden in IG und KG (je n=124) randomisiert eingeteilt.

Die Probanden der IG wurden angehalten, jede Woche ein Kapitel im Selbsthilfebuch zu lesen und dazugehörige Aufgaben zu bearbeiten. Das Buch ist in acht Kapitel aufgeteilt. Um die Motivation zu stärken, wurde wöchentlich ein Telefonat durch eine Pflegefachperson oder psychologische Fachperson (ohne psychotherapeutische Ausbildung) durchgeführt. Die Telefonate waren strukturiert und wurden dokumentiert.

Um Rezidive zu erfassen wurden SKID-Interviews durchgeführt. Zudem wurden depressive Symptome (QIDS-sr), Lebensqualität (EQ-5D), Funktionsniveau (SF-12), Begleitsymptome (Four-Dimensional-Symptom-Questionnaire) und Selbstwirksamkeit (Self-Efficacy Scale) erfasst. Abbildung 7 veranschaulicht den Ablauf der einjährige Studie.

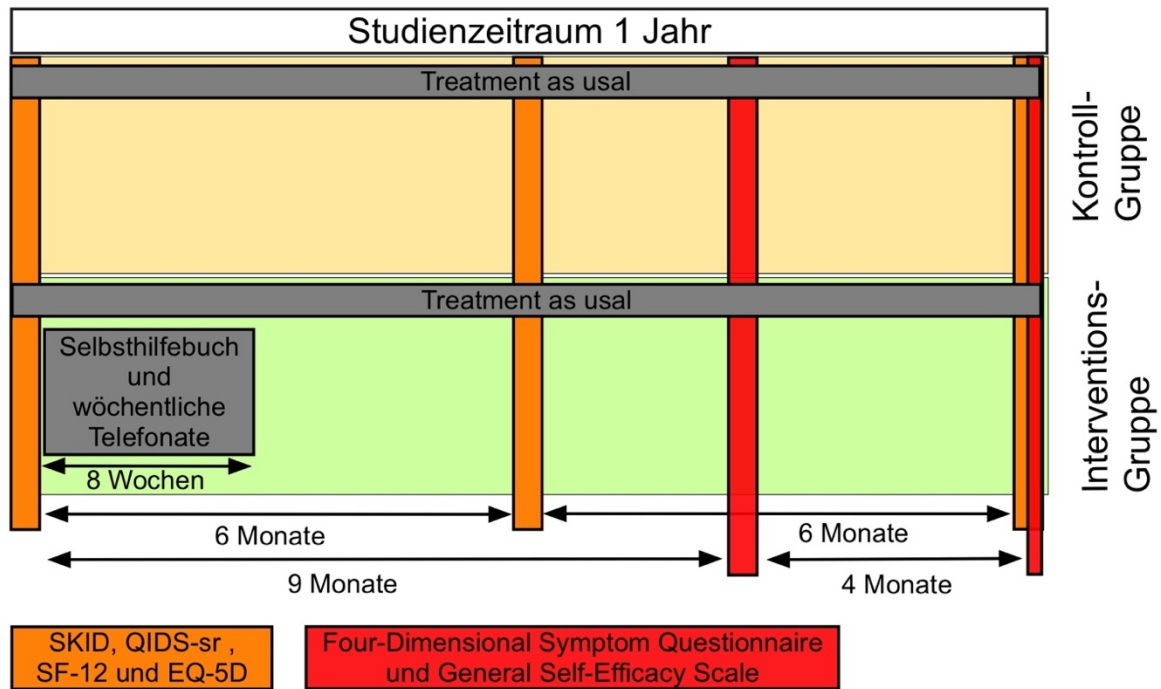


Abbildung 7. Studienablauf psychotherapeutisches Selbsthilfebuch, eigene Abbildung in Anlehnung an Biesheuvel-Leliefeld et al. (2017).

Nach einem Jahr lag das Risiko für eine erneute depressive Episode bei der IG im Vergleich zur KG um 14.5% tiefer (IG: 35.5%; KG: 50%). Die Probanden der IG zeigten zudem einen signifikanten Rückgang der depressiven Symptome verglichen mit der Kontrollgruppe (95% CI -3.09 zu -1.27,  $p < 0.001$ ).

Keine signifikanten Unterschiede gab es bei den Drop-Out-Raten (IG: 23% und KG: 25%). Die Drop-Out-Patienten wiesen zu Beginn der Studie einen signifikant höheren Fatigue-Wert auf.

Probanden der IG, die mindestens 80% der Module erarbeiteten, hatten in den Basisassessments signifikant mehr depressive Symptome (mean difference = 2.22, 95% CI 0.010–4.35,  $t(236) = 2.06$ ,  $p = 0.04$ ), mehr Stress (mean difference = 3.46, 95% CI 0.02–6.90,  $t(235) = 1.98$ ,  $p = 0.049$ ) und eine niedrigere Lebensqualität (mean difference = -0.11, 95% CI 0.02–0.20,  $t(236) = -2.52$ ,  $p = 0.012$ ).

Die wöchentlichen Telefonate dauerten im Schnitt 13.8 Minuten (sd 5.42min). Die Länge der Telefonate hatte keinen Einfluss auf die Resultate.

### 3.3.3 Telefonisches Coaching

Ein Deutscher Krankenversicherer ergänzte die Regelversorgung bei Betroffenen mit unipolaren Depressionen mit Telefoncoachings (Gerlach-Reinholz, Drop, Basic, Rauchhaus & Fritze, 2017). Eine potenzielle Interventionsgruppe bestand aus Versicherten, die nach statistischen Vorhersagemodellen aufgrund der depressiven Grunderkrankung mit hoher Wahrscheinlichkeit hohe Gesundheitskosten verursachen werden. Von den angeschriebenen Versicherten (n=4268) erklärten sich 38.7% (n=1605) einverstanden, an der Studie teilzunehmen.

Für jeden Probanden wurde durch ein Popscore-Verfahren (PSV) ein statistischer Zwilling aus dem Datenpool der Versicherung gesucht.

Eine Drittfirma führte über zwölf Monate telefonische Coaching-Gespräch durch. In den Telefonaten wurde an den Themen Beziehungsaufbau, Wissensvermittlung, Behandlungsmöglichkeiten und Akzeptanz gearbeitet. Zudem wurde auf medizinische und psychosoziale Herausforderungen geachtet. Die Teilnehmenden wählten die Anzahl und Dauer der Coachings selbst. Ebenfalls konnten sich die Teilnehmenden bei einer Krise während 24 Stunden an 365 Tagen bei einer medizinischen Hotline melden und einen Coaching-Termin ausmachen (Gerlach-Reinholz et al., 2017)

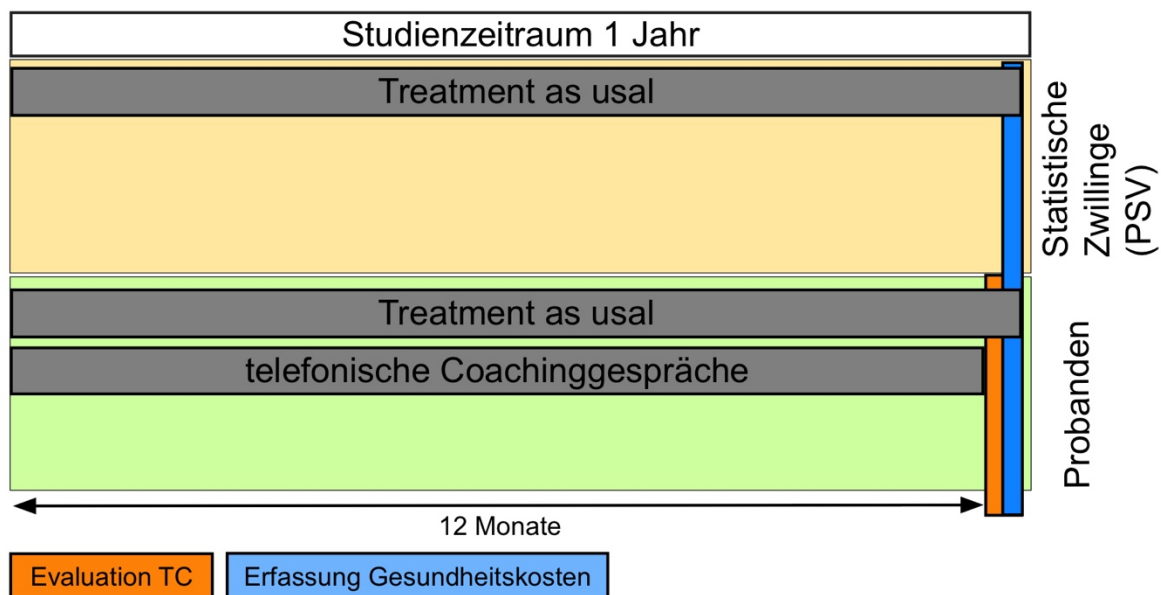


Abbildung 8. Studienablauf Telefoncoaching, eigene Abbildung in Anlehnung an Gerlach-Reinholz et al. (2017).

Die Telefon-Coaches verfügten über einen drei-jährige Grundausbildung im Bereich der Medizin, sowie einer spezifischen Weiterbildung zum Gesundheitscoach und eine Coaching-Ausbildung im Bereich Depressionen.

Die Probanden unterschieden sich zu Beginn der Studie nicht signifikant von den statistischen Zwillingen. Nach einem Jahr zeigte sich, dass pro Proband, der am Telefoncoaching-Programm teilnahm, 262 Euro gespart werden konnten (Gesamtkostenprogramm: 256'683 €; Total Einsparungen: 415'532 €). Die Einsparungen sind auf verminderte Krankenhauskosten zurückzuführen. Die Drop-Out Rate betrug 1.9%.

81% der Teilnehmenden konnten sich mit den erarbeiteten Interventionen zur Verbesserung der Lebensqualität identifizieren. 57% der Studienteilnehmenden äusseren, dass es ihnen nach dem zwölfmonatigen Coaching gesundheitlich besser ging.

### 3.3.4 Webbasiertes Programm

In einen RCT wurden 236 Probanden rekrutiert, die kürzlich an einer depressiven Episode litten. Diese wurden in zwei Interventionsgruppen (SUMMIT-Person (SuPer), SUMMIT(Su)) und eine Kontrollgruppe randomisiert verteilt (Kordy et al., 2016).

Die Kontrollgruppe erhielt eine Behandlung nach Guideline. Beide Interventionsgruppen nahmen zusätzlich zur üblichen Behandlung an einem internet-basierten Programm teil, welches eine Psychoedukation, ein Diskussionsforum (Peer-Feedback, Blogs und Beantwortung von Userfragen) sowie alle zwei Wochen ein supportives Monitoring (PHQ-9) beinhaltete. Die SUMMIT-Person-Gruppe (SuPer) hatte zusätzlich die Möglichkeit, an einem monatlichen Live-Chat mit einem Experten teilzunehmen und sich mit den Expert\_innen in Krisensituationen in Verbindung zu setzen.

Das Internetprogramm SUMMIT stand den Interventionsgruppen während einem Jahr zu Verfügung. Der Studienzeitraum betrug zwei Jahre, alle sechs Monaten wurde der gesundheitliche Status und das LIFE-Assessment erhoben. Jede Woche wurde per SMS oder Mail das PSR des LIFE-Assessments erhoben, welches das aktuelle Befinden und mögliche depressive Symptome erfasst.

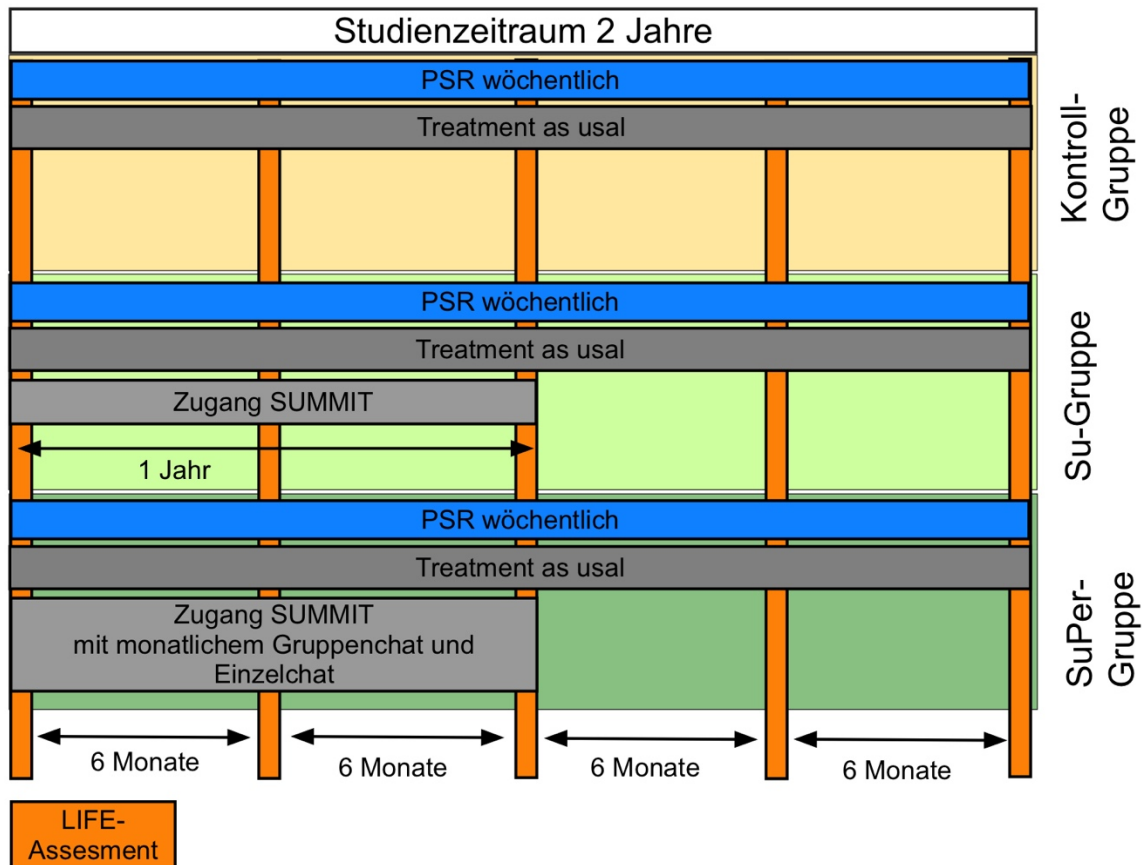


Abbildung 9. Studienablauf Webbasiertes Programm, eigene Abbildung in Anlehnung an Kordy et al. (Kordy et al., 2016).

Zwei Drittel der Probanden der Interventionsgruppen durchliefen alle suppurativen Monitorings. 18% der SuPer-Probanden nutzten die monatlichen Live-Chats und 5% den Einzelchat.

Über den Studienzeitraum erlebte die Hälfte aller Probanden mindestens zweimalig eine Verschlechterung der Symptomatik mit die sich im Laufe wieder verbesserte.

Im Vergleich zur Kontrollgruppe konnten nur bei der Su-Gruppe signifikante Unterschiede festgestellt werden. So war bei der Su-Gruppe die Verschlechterung der Symptomatik schleichender (OR 0.69; 95% CI 0.44–1.09;  $p = 0.11$ ) und die erneute Besserung der Symptomatik trat schneller ein (OR 1.44; 95% CI 0.83–2.50;  $p = 0.19$ ). Die Ergebnisse der SuPer-Probanden zeigen ähnliche Tendenzen, sind aber nicht signifikant.



Der Median an Wochen mit wenig Symptomen lag bei der Su-Interventionsgruppe am höchsten (52% der Wochen), gefolgt von der SuPer Interventionsgruppe (48% der Wochen) und der Kontrollgruppe (31% der Wochen).

### 3.3.5 Smartphone Applikation

Basierend auf dem Konzept der CBT entwickelten Schmäddeke und Bischoff (2015) eine Smartphone-Applikation zur nachhaltigen Implementierung von Therapieerfolgen im Alltag. Inhalte der Applikation waren Psychoedukation, Steigerung der Aktivität, Strukturierung der Tage, Problemlösefertigkeiten, Training und Aufrechterhaltung personeller Beziehungen sowie wohltuende Aktivitäten und Entspannungstechniken.

107 Probanden, die in einer deutschen Klinik mit unipolarer Depression behandelt wurden, sind nach Eintrittswoche alternierend in eine Interventionsgruppe (IG) und eine Kontrollgruppe (KG) eingeteilt worden.

Die IG hatte die Möglichkeit die eAtrios-Applikation in den ersten drei Monaten nach Klinikaustritt zu nutzen. Es gab drei unterschiedlich lange Phasen (zehn Tage, sieben Tage und fünf Tage) an denen die Probanden angehalten wurden, die Applikation jeden Abend zu nutzen, um ihren Tag zu bewerten und den nächsten zu planen. Zudem konnten in der Applikation die persönliche Medikamenten-, Skills- und Aktivitätenlisten gespeichert werden. Audiodateien zur Entspannung ergänzten die Applikation.

Vor den Intensiv-Phasen wurde die IG jeweils telefonisch erinnert, zudem wurde sie bei frappanten Verschlechterung kontaktiert. Das Smartphone mit der eAtrios Applikation bekam die IG leihweise und war für alle anderen Anwendungen gesperrt.

Die Kontrollgruppe erfuhr nichts über die Applikation. Ihnen wurde mitgeteilt, dass sie im Zuge einer stationsübergreifenden Evaluation an den Prä- und Posttests teilnehmen.

Als Messinstrumente dienten das BDI und das Selbststeuerungsinventar (SSI K3).

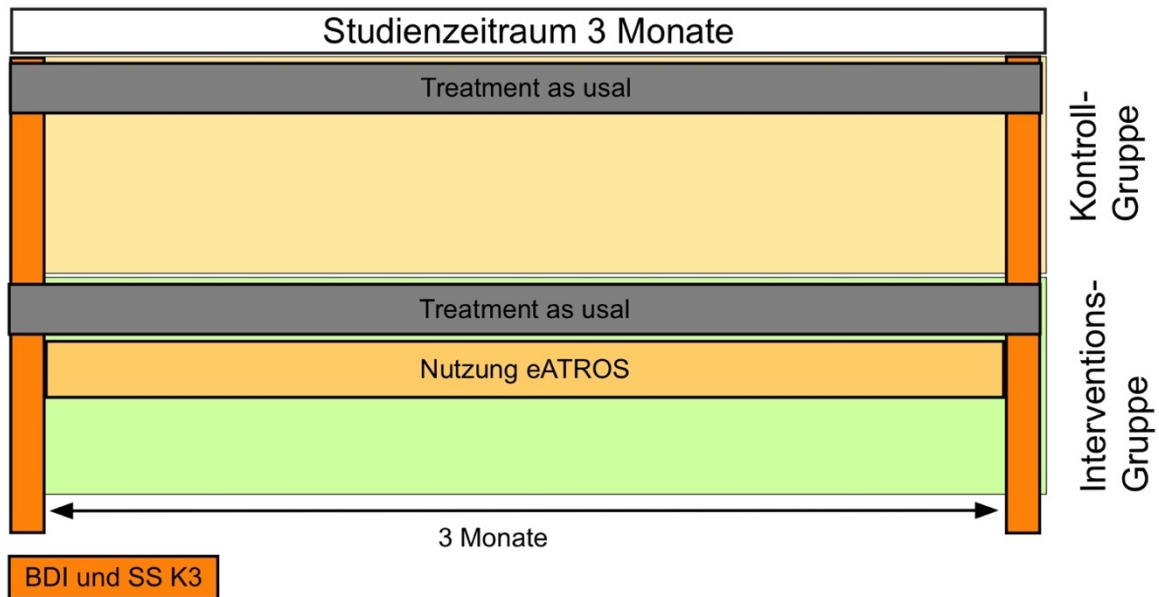


Abbildung 10. Studienablauf Smartphone Applikation, eigene Abbildung in Anlehnung an Schmädede und Bischoff (2015).

Die IG war im Vergleich zur KG signifikant jünger (4.8 Jahre) und verfügten über eine höhere Bildung.

Bei der Posttestung stiegen die Werte der KG im BDI an, während der Wert in der IG leicht sank (KG: 4.12; IG -1.47). Beim SSI K3 schnitt die IG in den Punkten Selbstmotivierung und der Umsetzung von Absichten signifikant besser ab (partielles  $\eta^2 = 0,05$  und  $0,04$ ).

Bei der Kontrollgruppe nahmen nur noch 65.63% an der Posttestung teil. Der Rest wurde als Drop-Out gewertet.

Bei der Forschungsarbeit gab es Widersprüche zwischen dem Text und den Zahlen in den Tabellen. Aufgrund der direkten Entnahme der Zahlentabellen aus der Statistiksoftware, wurde diese Angaben dem Text vorgezogen.

## 4. Diskussion

Folgendes Kapitel beantwortet die Forschungsfrage und erläutert anschliessend die Stärken und Schwächen der Arbeit. Anhand des Rycroft-Melone Modells (2004) werden die einzelnen Studien aus den vier Perspektiven diskutiert, woraus sich die

Schlussfolgerungen ergeben. Die Praxisempfehlungen schliessen den Diskussions-  
teil ab.

Für den Diskussionsteil werden die Studien von 1 bis 5 nummeriert. Dies dient der  
Übersichtlichkeit und Strukturierung der Studienvergleiche (Tabelle 3).

Tabelle 3: Übersicht der Studien nummeriert.

Forscherteam	Titel	Verfahren	Nummer
Aagaard, Foldager, Makki, Hansen, Müller-Nielsen	The efficacy of psychoeducation on recurrent depression: a randomized trial with a 2-year follow-up	Gruppenpsychoedukation	1
Biesheuvel-Leliefeld, Dijkstra-Kersten, van Schaik, van Marwijk, Smit, van der Horst, Bockting,	Effectiveness of Supported Self-Help in Recurrent Depression: A Randomized Controlled Trial in Primary Care	Psychotherapeutisches Selbsthilfe-Buch	2
Gerlach-Reinholz, Drop, Basic, Rauchhaus, Fritze	Telefoncoaching bei Depression	Telefonisches Coaching	3
Kordy, Wolf, Aulich, Bürgy, Heigerl, Hüsing, Backenstrass	Internet-delivered disease management for recurrent depression: a multicenter randomized controlled trial.	Webbasiertes Programm	4
Schmädeke, Bisschoff	Wirkungen smartphonegestützter psychosomatischer Rehabilitationsnachsorge (eATROS) bei depressiven Patienten	Smartphone-Applikation	5

#### 4.1 Beantwortung der Forschungsfrage

Vorliegende Arbeit setzt sich mit der Forschungsfrage auseinander, welche pflegerische Interventionen die Literatur empfiehlt, um erneute depressive Episoden zu verhindern.

Die Ergebnisse der Studien zeigen, dass durch geeignete Interventionen erneute depressive Episoden verhindert werden können. Sinnvollerweise werden nicht nur die depressiven Episoden verringert, sondern auch die Symptomlast und damit die alltäglichen Einschränkungen der Betroffenen.

Von der Literatur klar empfohlen, wird das psychotherapeutische Selbsthilfe-Buch mit den regelmässigen telefonischen Kontakten, welches in der Studie 2 vorgestellt wurde. Eine Symptomverbesserung im Alltag konnte durch das Webbasierte-Programm der Studie 4 erreicht werden. Bei den restlichen Studien (1, 3 und 5) sind geringe Signifikanzen oder nur Tendenzen festgestellt worden. Die Forschungsergebnisse allein reichen daher nicht als Empfehlung für die Einführung einer Intervention.

#### **4.2 Stärken und Schwächen der Arbeit**

Die vorliegende Arbeit zeichnet sich durch eine breite Suche an Interventionen aus. Dies ermöglicht ein breites Spektrum an Interventionen zur Verhinderung erneuter depressiver Episoden zu erläutern. Neben der basalen Erläuterung der Interventionen können durch Vergleiche Empfehlungen für die weiterführende Praxis und Forschungen formuliert werden.

Durch die Häufung an Interventionen, bei denen neue Technologien zum Einsatz kommen lässt die Arbeit einen Blick ins zukünftige Arbeitsfeld von Pflegefachpersonen zu und kann mögliche Herausforderungen benennen.

Bei der vorliegenden Arbeit handelt es sich um eine systematisierte Literaturrecherche, die im Vergleich zu einer systematischen Recherche eine geringere Aussagekraft hat. Bei allen Studien handelte es sich um Pilotprojekte. Unklar ist, in welchem Ausmass die Interventionen in den Regelbetrieb aufgenommen werden konnten und somit allen Betroffenen zur Verfügung stehen. Angaben über Langzeitauswirkungen der Interventionen können aufgrund der kurzen Studienzeiträume nicht gemacht werden.

Da neue Technologien, insbesondere Applikationen und webbasierte Programme in der psychiatrischen Versorgung erst spärlich eingesetzt werden und sich die technischen Möglichkeiten laufend weiterentwickeln, können Vergleiche der einzelnen Applikationen und Programme noch nicht vorgenommen werden.

Ein klares Ranking der unterschiedlichen Studien ist aufgrund der unterschiedlichen Interventionen, Forschungsdesigns und somit verschiedenen Messinstrumenten nicht möglich. Das einfache Vergleichen von Effektstärken oder sonstigen Zahlen wäre nicht zielführend.

### **4.3 Beurteilung der vier Perspektiven nach Rycroft-Malone**

Um die Forschungsfrage detaillierter und differenzierter zu beantworten, werden die vier Perspektiven nach Rycroft-Malone (2004) verwendet.

#### **4.3.1 Klinische Perspektive**

Werden die Studien aus der klinischen Perspektive betrachtet, so sind sich Expert\_innen grundsätzlich einig, dass die Gruppenpsychoedukation, die Psychotherapie oder auch regelmässige Telefonanrufe geeignete ergänzende Mittel sind, um erneute depressive Episoden zu verhindern (Aagaard et al., 2017; Biesheuvel-Leliefeld et al., 2017; DGPPN et al., 2015; Gerlach-Reinholz et al., 2017; Hunkeler et al., 2000; Sauter et al., 2011).

Die breiteste Zustimmung erhält dabei die Gruppenpsychoedukation, wie sie in der Studie 1 angewendet wird. Dabei wird die Gruppenpsychoedukation nicht als einfache Wissensvermittlung verstanden, sondern soll den Teilnehmenden Platz und Zeit für Sichtweisen und Erlebnisse bieten (Aagaard et al., 2017; Sauter et al., 2011). Elemente der Wissensvermittlung sind in allen Studien enthalten (Aagaard et al., 2017; Biesheuvel-Leliefeld et al., 2017; Gerlach-Reinholz et al., 2017; Kordy et al., 2016; Schmädeke & Bischoff, 2015). Dies lässt den Rückschluss zu, dass sich Expert\_innen einig sind, dass die Wissensvermittlung ein wichtiger Faktor ist. Fälschlicherweise werden nur medizinische Erklärungsversuche als Wissensvermittlung verstanden (DGPPN et al., 2015; Sauter et al., 2011).

Die Wirksamkeit der verschiedenen psychotherapeutischen Ansätze wird in Fachkreisen diskutiert und erforscht (Clarke, Mayo-Wilson, Kenny & Pilling, 2015; DGPPN et al., 2015; Lemmens et al., 2015). Die CBT erfährt in Fachkreisen breite Unterstützung zur Behandlung von Betroffenen mit depressiven Störungen (Biesheuvel-Leliefeld et al., 2017; Clarke et al., 2015; DGPPN et al., 2015). Nach Meinungen von Expert\_innen wirkt die CBT in Buchform, welche in Studie 2 untersucht wurde, auf zwei

Ebenen gegen depressive Symptome. Neben der eigentlichen Psychotherapie kann bereits das Lesen, im Sinne einer Bibliothherapie, die depressive Symptomatik verbessern (Biesheuvel-Leliefeld et al., 2017; Schlögelhofer et al., 2003)

Im klinischen Alltag wird das Telefon vor allem für Traige-Prozesse und Terminvereinbarungen eingesetzt. Teilweise finden auch kurze Telefonberatungsgespräche statt. Aufgrund der hohen Verfügbarkeit ist es naheliegend, dass die Sprachtelefonie als ergänzendes Mittel zur Behandlung von Betroffenen mit depressiven Störungen, wie in Studie 2 und 3, genutzt wird (Biesheuvel-Leliefeld et al., 2017; DGPPN et al., 2015; Gerlach-Reinholz et al., 2017; Hunkeler et al., 2000).

Der Einsatz von neuen Medien, wie in Studie 4 und 5, wird in Fachkreisen unter verschiedenen Gesichtspunkten diskutiert. Fragen bezüglich der Informationsqualität, Datensicherheit, rechtlichen Rahmenbedingungen oder auch zur Finanzierung sind dabei leitend (DGPPN et al., 2015; eHealth Suisse, 2018; Schmädeke & Bischoff, 2015). Zudem benötigen die neuen Technologien spezifisches Fachwissen, welches in Weiterbildungen gelernt werden muss, insbesondere bei Entwicklungen und Unterhalt neuer Applikationen (eHealth Suisse, 2018).

Die geringe Dichte von klinischer Empfehlung und Meinungen im Bereich neuer Technologien sind darauf zurückzuführen, dass es sich bei den meisten Applikationen nur um Pilotprojekte handelt, die zeitlich begrenzt sind und deshalb nicht allen Betroffenen zur Verfügung stehen.

Obwohl eine breitere klinische Meinung über die zuvor genannten analogen Behandlungsverfahren besteht, müssen sich Expert\_innen in Zukunft mit ergänzenden Behandlungsverfahren von neuen Medien auseinandersetzen, um die klinische Perspektive zu ergänzen.

#### 4.3.2 Patientenperspektive

Die Patientenperspektive versucht die subjektiv gefühlte Akzeptanz und Zufriedenheit einer Intervention aus Sicht der Patient\_innen und deren Angehörigen zu erfassen (Rycroft-Malone et al., 2004). Speziell bei Interventionen, die über längere Zeit in den Alltag integriert werden sollten, spielt die Akzeptanz und Zufriedenheit der Patient\_innen und deren Angehörigen eine zentrale Rolle.

Zum einen lässt sich durch Patienten-Befragungen die subjektiven Patientenperspektive erheben. Nur Studie 1 und 3 evaluierten die Interventionen anhand von Probanden Befragungen. Die Ergebnisse zeigen, dass die Probanden der Interventionsgruppe von der Intervention profitieren konnten und damit zufrieden waren. Die Probanden-Befragungen wurden in beiden Studien einfach gehalten und bildet nur einen kleinen Teil der komplexen Patientenperspektive ab (Aagaard et al., 2017; Gerlach-Reinholz et al., 2017)

Ein weiterer Indikator der Patientenzufriedenheit können Drop-Out-Raten sein. In den allen untersuchten Studien lag die Drop-Out-Rate der einzelnen Interventionsgruppen zwischen 1.9% und 18.5% (Aagaard et al., 2017; Biesheuvel-Leliefeld et al., 2017; Gerlach-Reinholz et al., 2017; Kordy et al., 2016; Schmädeke & Bischoff, 2015). Die niedrige Drop-Out-Rate unterstreicht die subjektive Zufriedenheit und den Mehrwert für die Betroffenen.

Die niedrigste Drop-Out-Rate von 1.9% der Studie 5 ist unter anderem darauf zurückzuführen, dass die Probanden die Anzahl und Länge der Telefonat selber wählen konnten (Gerlach-Reinholz et al., 2017). Zudem entschieden sich die Probanden nach einem Brief des Krankenversicherers bewusst für die Intervention. Die Rücklaufquote des ersten Informationsbriefes lag bei 38%. Gegebenenfalls hätten mehr Betroffene am Telefon-Coaching teilgenommen, wenn das Telefon-Coaching nicht von der Krankenversicherung in Auftrag gegeben worden wäre. Obwohl das Telefon-Coaching von einer Drittfirma durchgeführt wurde, besteht die Möglichkeit, dass einige Betroffene trotz Interesse nicht teilnahmen, aus Angst vor negativen Auswirkungen, wie beispielsweise speziellen Auflagen der Versicherung.

Obwohl die Drop-Out-Rate bei Studie 5 mit 5.7% tief ist, fällt auf, dass nach der ersten Vorstellung der Intervention 38% die Intervention ablehnten und nochmals 23% die Intervention nach der Einführungsveranstaltung nicht antraten. Gründe dafür könnten die komplexe Applikation oder die grundsätzliche niedrige Bereitschaft zur Nutzung von E-Health Angeboten sein. Die Bereitschaft Smartphone-Applikationen zur Genesung zu benutzen, ist möglicherweise eine Generationenfrage (Schmädeke & Bischoff, 2015). Da es nicht möglich war, die eAtros-Applikation der Studie 5 auf den privaten Smartphones der Probanden zu installieren, bekamen diese ein Leihgerät, welches nur für die eAtros-Applikation genutzt werden konnte. Wenn die

Interventionen jedoch in den Alltag integriert werden sollen, scheint es wenig praktikabel, ein zweites Device abzugeben.

Ebenfalls unter der Patientenperspektive zu betrachten, ist die Nutzung aller Features einer E-Health-Intervention. Beim webbasierten Programm in Studie 4 nutzten nur 18% der Probanden die Chatfunktion und nur 5% die Einzelchats (Kordy et al., 2016). Dies kann mit dem webbasierten Aufbau in Zusammenhang stehen. Nach heutigem Stand der Technik, wäre es möglich, das Programm als Smartphone-Applikation zu programmieren, sodass die Chatfunktion im Alltag schneller eingesetzt werden kann.

Den Forschenden in der Studie 1 ist es nicht gelungen, genügend Teilnehmende für die Gruppenpsychoedukation zu finden. Aus der Patientenperspektive stellt sich die Frage, ob die Hürden zur Teilnahme an der Studie zur Psychoedukation zu hoch waren. Hindernisse stellen beispielsweise einen langen Anfahrtsweg oder ungünstige Termine der Psychoedukation dar.

Obwohl jede Studie versuchte Wissen zu vermitteln ist unklar, welches Wissen sich die Betroffenen wünschen. Ergänzende Erklärungsversuche, als die medizinisches Wissen, wie zum Beispiel Peer-Wissen wäre denkbar (DGPPN et al., 2015; Sauter et al., 2011). Die Zufriedenheit der Wissensvermittlung wurde nur in Studie 1 erfasst (Aagaard et al., 2017). Die Nutzung der Wissensvermittlung geht aus den restlichen Studien nicht hervor.

#### 4.3.3 Forschungsperspektive

In der Forschungsperspektive werden die Designs, Messinstrumente und Resultate der einzelnen Studien analysiert und miteinander verglichen.

Bei den Studien 2, 3, 4 und 5 erhielten alle Probanden eine Behandlung nach Guideline. Das bedeutet, dass die Probanden verglichen mit der eigentlichen Grundpopulation an depressiv Betroffenen häufiger in spezialisierten Settings behandelt wurden (DGPPN et al., 2015). Die Guidelinebehandlung wurde in den Studien als Treatment as usual (TAU) definiert. Die Qualität und Quantität der Behandlung wurden nicht erfasst. Es ist denkbar, dass die unterschiedliche Qualität und Quantität des TAU den Gesundheitszustand der Probanden beeinflusst und somit die Studienresultate verzerrt.



Die Studien 1, 2 und 4 entsprechen den Gütekriterien eines RCT (Aagaard et al., 2017; Biesheuvel-Leliefeld et al., 2017; Kordy et al., 2016). Keine randomisierte Einteilung der Probanden fand in den Studien 3 und 5 statt. Bei einer Einteilung nach Eintrittswochen, wie in Studie 5, besteht das Risiko von organisatorisch bedingten Cofounders, wie beispielsweise die Zusammensetzung der therapeutischen Teams.

Aufgrund gesetzlicher Grundlagen mussten die Forschenden der Studie 3 auf einen RCT verzichten. Den Krankenversicherungen ist es nicht erlaubt, experimentelle Studien durchzuführen (Gerlach-Reinholz et al., 2017). Stattdessen wurde auf das Propensity-Score-Verfahren (PSV) zurückgegriffen. Mittels des grossen Datenpools, konnten statistische Zwillinge gefunden werden, die sich von der IG nicht signifikant unterschieden. Die Aussagekraft der Studie ist aufgrund der Methodenwahl geringfügig eingeschränkt (Gerlach-Reinholz et al., 2017).

Ein wesentlicher Bestandteil der Forschungsfrage bestand in der Verhinderung erneuter depressiver Episoden. Um dies erfassen zu können, müssen Messinstrumente gewählt werden, die depressive Episoden erkennen und benennen können. In der Studie 2 wurde der SKID I gewählt (Biesheuvel-Leliefeld et al., 2017), in den Studien 1 und 5 das BDI (Aagaard et al., 2017; Schmädke & Bischoff, 2015). Das LIFE-Assessment welches in der Studie 4 eingesetzt wurde, erfasst nur die depressiven Symptome. Depressive Episoden konnten nicht erfasst werden. Trotzdem konnten wesentlich treffende Aussagen über die Symptomlast und die Einschränkungen im Alltag gemacht werden (Kordy et al., 2016). In geringerer Weise vermag dies auch das BDI (Aagaard et al., 2017; Schmädke & Bischoff, 2015).

Es besteht die Möglichkeit, dass bei mehreren Messzeitpunkten im Abstand von sechs Monaten, eine depressive Episode nicht erkannt wird, da bei einer depressiven Episoden von einer durchschnittlichen Dauer von vier Monaten ausgegangen wird (DGPPN et al., 2015). Daher erscheint der Einsatz von Kurz-Assessments wie, das PSR (Bestandteil des LIFE-Assessments) in Studie 4, äusserst sinnvoll. Zur einfacheren Datenanalyse können digitale Hilfsmittel wie Web-Umfragen oder SMS-Umfragen eingesetzt werden (Kordy et al., 2016).

Kurzassessments in engen Zeitabständen unterstützen zusätzlich die Etablierung langanhaltender Strategien zur Verbesserung des Gesundheitszustandes (Fava, Tomba & Grandi, 2007; Golkaramnay, Bauer, Haug, Wolf & Kordy, 2007; Kordy et al., 2016). Die zweiwöchentlichen Monitorings, in Studie 4 können somit bereits als

eigene Intervention gesehen werden, die der Genesung dient (Kordy et al., 2016; Sauter et al., 2011).

Die Evaluation der Kosten pro Proband und Jahr wie in Studie 3 lässt keine Rückschlüsse auf erneute depressive Episoden oder Beeinträchtigungen im Alltag zu.

Obwohl in der Studie 1 und 5 das BDI verwendet wurde, lassen sich die Effektstärken nicht miteinander vergleichen. Die Depressionswerte der Probanden bei Studienbeginn liegen zu weit auseinander (Studie 1: BDI IG= 21.5 SD= 14.1; KG= 24.1 SD=12.3 Studie 5: BDI IG=38.61 SD=7.45 und KG=34.75 SD=7.02) (Aagaard et al., 2017; Schmädke & Bischoff, 2015). Dennoch kann festgehalten werden, dass die Depressionswerte aller Probanden in Studie 1 während 18 Monaten kontinuierlich gesunken sind (Aagaard et al., 2017). In der Studie 5 sanken die Depressionswerte während drei Monaten nur bei der IG geringfügig, während sie sich bei der KG erhöhten (Schmädke & Bischoff, 2015). So kann festgehalten werden, dass die Behandlung in den dänischen CMHC im Gegensatz zur Smartphone-Applikation die BDI-Werte der Probanden langfristig senken kann und somit das Risiko für erneute depressive Episoden gesenkt wird.

Die Reduktion des Rezidivrisikos auf 34.5%, welches in Studie 2 bei der IG erreicht wurde ist beachtlich, da die Literatur bei ähnlicher Population (zwei bis vier erlebte depressive Episoden) von einem Rezidivrisiko zwischen 70-90% ausgeht (Baer et al., 2013; Biesheuvel-Leliefeld et al., 2017; DGPPN et al., 2015).

Für die Interpretation der reduzierten Anzahl Wochen mit hoher Symptomlast bei Studie 4 untersucht wurden fehlen Vergleichszahlen. Der Vergleich der Werte beider IG mit den Daten der KG spricht für das webbasierte Programm (Kordy et al., 2016).

Einige Faktoren schränken die Aussagekraft der einzelnen Studien ein. Beispielsweise ist in Studie 5 die hohe Drop-Out-Rate der KG von 35% auffallend. Die Forschenden gehen von einer zusätzlichen Verschlechterung des Gesundheitszustandes in der KG aus, sodass diese nicht mehr in der Lage waren an der Studie teilzunehmen (Schmädke & Bischoff, 2015). Ein weiterer Faktor für die hohe Drop-Out-Rate könnte sein, dass die Coverstory demotivierend auf die Probanden gewirkt hat. So erfuhren die Probanden der KG nichts von der Smartphone-Applikation und dachten, sie tragen bloss zur Evaluierung des stationären Angebotes bei. Ein Studiendesign mit einer IG, die direkt nach dem Spitalaufenthalt die Intervention erhält und einer KG die drei Monaten nach dem Spitalaufenthalt die Intervention erhält, hätte die

Dorp-Out Rate senken können. Zudem hätten dadurch die Effektstärken der Intervention zwischen IG und KG verglichen werden können.

Teilweise fehlen in den Studien Erklärungen für die Resultate. So ist unklar, weshalb in die IG der Studie 1 einen signifikant höhere Anbindung im freien Arbeitsmarkt nach Ende des Untersuchungszeitraumes festgestellt wurde (Aagaard et al., 2017). Entgegen der Annahme der Forschenden unterschied sich bei Studie 4 nur eine der zwei IG signifikant von der KG. Die vollständig automatisierte IG erzielte die besseren Outcomes, als die IG, die im webbasierten Programm auf die Chat-Funktion zurückgreifen konnte. Dies widerspricht der herrschenden Annahme, dass vollständig automatisierte E-Health-Interventionen weniger wirksam sind (Buntrock et al., 2016; Kordy et al., 2016). Ein Erklärungsversuch der offenen Fragen von Studie 1 und 4 ist, der höhere Anteil an Probanden der IG (in Studie 4 Su IG) die in Partnerschaft oder Ehe leben. Bei Studie 1 sind die Unterschiede signifikant (Aagaard et al., 2017) bei der Studie 4 unterschieden sich die zwei IG und KG in der Tendenz, jedoch ohne Signifikanz ( $\chi^2$  1.2394  $p=0.27$ ) (Kordy et al., 2016). Das Leben in Ehe oder Partnerschaft wird als protektiver Faktor bei depressiven Störungen beschrieben (Aagaard et al., 2017; Baer et al., 2013; DGPPN et al., 2015).

#### 4.3.4 Lokale Perspektive

Durch die lokale Perspektive werden in der vorliegenden Arbeit die untersuchten Studien in den Kontext der psychiatrischen Versorgung des Kantons Zürich gestellt. So können erforderliche Anpassungen sichtbar gemacht werden, um die Interventionen in der psychiatrischen Versorgung zu etablieren (Rycroft-Malone et al., 2004).

Jede der vorgestellten Intervention könnte mit einigen Anpassungen und Ausarbeitung von Details in die psychiatrische Versorgung des Kantons Zürich integriert werden. Zwingend erforderlich wäre die sprachliche Übersetzung der Manuale der Studie 1 und 2. Inhaltliche Anpassungen an lokale Gegebenheiten müssen bei allen untersuchten Interventionen vorgenommen werden. Obwohl die Gesundheitssysteme in denen die Studien stattgefunden haben nur bedingt deckungsgleich mit dem Schweizer Gesundheitssystem sind, können gleiche Resultate erwartet werden.

Die Einsparungen die mittels Telefoncoaching in Studie 5 erzielt wurden, sind mit 263€ pro Jahr und Proband eher gering. Im Vergleich bezahlen im Kanton Zürich die Grundversicherung und der Kanton je zwischen 366 CHF und 442 CHF für einen

Spitaltag (Gesundheitsdirektion, 2016). Die Einsparungen bewegen sich, nach Anpassung der Kostenunterschiede der verschiedenen Länder, somit bei 1-2 Hospitalisationstagen pro Jahr und Proband.

In der Schweiz könnten mit dem Selbsthilfe-Buch aus Studie 2, bei flächendeckender Anwendung pro Jahr schätzungsweise 87'000 depressive Episoden verhindert werden (Baer et al., 2013; Biesheuvel-Leliefeld et al., 2017).

Gruppenpsychoedukationsangebote für Betroffene mit depressiven Störungen könnten im Kanton Zürich durch die bereits vorhandenen Ambulatorien der verschiedenen Akteure (beispielsweise: Clenia AG, Integrierte Psychiatrie Winterthur oder Psychiatrische Universitätsklinik Zürich, ect.) angeboten werden, welche mit den CMHC in Dänemark vergleichbar sind.

Offen steht, welche Institutionen E-Health Angebote anbieten soll und wie die Informationssicherheit der Angebote gewährleistet werden kann. Erstrebenswert wäre eine Kostenübernahme durch Krankenversicherungen, dafür müssten die E-Health-Angebote jedoch als Medizinalprodukte vertrieben werden. Neben rechtlichen Hürden müssten dann auch mögliche gesundheitliche Risiken untersucht werden (eHealth Suisse, 2017).

Auch wenn bei den automatisierten Applikationen nur wenig Personalressourcen im direkten Kontakt mit Betroffenen benötigt werden, benötigt der Unterhalt der Online-Infrastruktur sowohl finanzielle Ressourcen als auch spezialisierte Fachkräfte im Bereich E-Health und Informatik (eHealth Suisse, 2018).

Durch die breite Grundausbildung der diplomierten Pflegefachpersonen kann ein Grossteil der vorgestellten Interventionen ohne grosse Weiterbildungsbemühungen von diesen durchgeführt werden. Zentrale Elemente, für die Pflegenden Verantwortung übernehmen könnten, sind Einführung der Betroffenen in die neuen Interventionen wie auch die Planung der Interventionen und den Terminen. Die telefonischen Kontaktaufnahmen der Studien 2, 3 und 5 können ebenfalls problemlos durch diplomierte Pflegefachpersonen übernommen werden. Die Expertenchats der Studie 4 können durch diplomierte Pflegefachpersonen übernommen werden, da auch hier der Fokus beim Alltags- und Symptommanagement liegt. Bei den Blogbeiträgen wäre je nach Themensetzung zu entscheiden, welche Profession den Blog verfasst. Neben den Pflegenden wäre Blogbeiträge der Sozialen Arbeit, des ärztlichen und psychologischen Dienstes oder weiteren Gesundheitsberufen möglich.

Bei der Gruppenpsychoedukation wie in Studie 1, ist eine Co-Leitung zweier Professionen hilfreich. Wobei die Pflegefachpersonen stets vertreten sein sollten. Bei der zweiten Profession wäre je nach Thema der ärztliche oder psychologische Dienst gefragt (Aagaard et al., 2017; Ducasse et al., 2015; Sauter et al., 2011).

#### **4.4 Schlussfolgerungen**

Aus den verschiedenen Perspektiven geht hervor, dass Pflegende sowohl bei der Durchführung der Interventionen zur Verhinderung erneuter depressiver Episoden wie auch der Etablierung und Entwicklung neuer Ansätze eine zentrale Rolle einnehmen sollten. Dies vor allem, weil sich die Interventionen im Bereich des Symptom- und Alltagsmanagements der Betroffenen abspielen, welche Kernkompetenzen der Pflegenden darstellen.

Dass die Gruppenpsychoedukation, wie in Studie 1 breite Zustimmung unter Expert\_innen genießt, ist sicherlich auf den längeren Anwendungszeitraum im Vergleich zu neuen Technologien zurückzuführen. Für die Erweiterung der klinischen Perspektive ist die Weiterführung der Interventionen nach der Studienphase wichtig. So kann eine breitere Masse an Betroffenen von den Interventionen profitieren. Um die klinische Perspektive im Bereich der praktischen Anwendung zu ergänzen ist die Perspektive der Betroffenen wichtig. Dies muss systematisch und differenziert erfasst werden und nicht anhand von Drop-Out-Raten oder der Nutzung von Applikations-Features erahnt werden. Für die Optimierung und Weiterentwicklung der Interventionen sind klinische Perspektive und die der Patient\_innen Grundvoraussetzung.

Für die weitere Forschung werden valide Messinstrumente empfohlen, die nicht nur das Auftreten einer depressiven Episode erfassen, sondern auch die Symptombelastung erfassen. Da sich depressive Symptome innert Wochen verbessern beziehungsweise verschlechtern können, ist es sinnvoll, alle 2-4 Wochen kurze Assessments zur Symptombelastung durchzuführen. Hierfür bietet sich beispielsweise das PSR aus dem LIFE-Assessment, das in Studie 4 verwendet wurde an.

Unter Berücksichtigung der lokalen Perspektive sind Fragen zu Anbieter und Akteure aber auch zur Finanzierung zu klären. Um neue Interventionen zu entwickeln und etablieren werden idealerweise Synergien zwischen Spitäler, Fachgesellschaften und Patientenorganisationen genutzt. Neben den verschiedenen Akteuren, ist die Zusammenarbeit der verschiedenen Professionen unumgänglich. So können

Informationssicherheit und Forschungsstandards gewährleistet werden. Bei der statistischen Analyse können Versicherungen aufgrund ihrer grossen Datenvolumina eine entscheidende Rolle spielen, was jedoch Transparenz gegenüber den Betroffenen und Wahrung des Datenschutzes voraussetzt.

Obwohl nur die Studie 3 Kosteneinsparungen thematisiert hatte, muss dieser Faktor mitbeachtet werden. Da die Interventionen nicht nur erneute depressive Episoden und Hospitalisationen verhindern sollten, sondern auch die alltägliche Symptomlast der Betroffenen reduzieren sollten, kann davon ausgegangen werden, dass die Ausgaben der Kranken- und Sozialversicherung, aufgrund der geringeren Nutzung des Gesundheitssystems respektive des geringeren Invaliditätsgrades, sinken werden. So wäre es denkbar, dass die Kosten der Interventionen von Kranken- und Sozialversicherungen getragen werden.

#### **4.5 Praxisempfehlungen**

Um erneute depressive Episoden wirksam zu verhindern, müssen Interventionen geschaffen werden, welche die bekannten medikamentösen und psychotherapeutischen Therapien ergänzen. Sodass das Patientenwohl verbessert und die immense Kostenlast gesenkt werden kann.

Die Etablierung eines Selbsthilfe-Buches, ähnlich wie in Studie 2, erscheint im Kanton Zürich machbar und aufgrund der klaren Datenlage finanzierbar, da auch bereits bestehende Infrastruktur genutzt werden kann.

Um neue Interventionen langfristig zu etablieren, benötigt es systematische Untersuchungen über die subjektive Zufriedenheit und Akzeptanz der Endnutzer\_innen. Potenzielle gesundheitliche Risiken und wirtschaftliche Faktoren von neuen Interventionen müssen ebenfalls untersucht werden. Zudem muss die Grundlagenforschung im Bereich E-Health weiter vorangetrieben werden. Weil die Digitalisierung auch im Gesundheitswesen Thema ist und eine mögliche Kosteneffizienz erzielt werden kann.

Um der zentralen Rolle von Pflegenden bei der Entwicklung und Einführung von E-Health Interventionen Rechnung zu tragen, sind Weiterbildungen in diesem Bereich zwingend notwendig. Neben den Anwenderkenntnissen, die bereits in der Grundausbildung der Pflegenden platzfinden, muss ein Teil der Pflegenden über spezialisiertes Wissen im Bereich E-Health verfügen.

## 5. Verzeichnisse

### 5.1 Literaturverzeichnis

- Aagaard, J., Foldager, L., Makki, A., Hansen, V. & Müller-Nielsen, K. (2017). The efficacy of psychoeducation on recurrent depression: a randomized trial with a 2-year follow-up. *Nordic Journal of Psychiatry*, 71 (3), 223–229.  
doi:10.1080/08039488.2016.1266385
- Baer, N., Schuler, D., Füglistler-Dousse, S. & Moreau-Gruet, F. (2013). *Depressionen in der Schweizer Bevölkerung. Daten zur Epidemiologie, Behandlung und sozial-beruflichen Integration (Obsan Bericht 56)*. Neuchâtel: Schweizerisches Gesundheitsobservatorium.
- Biesheuvel-Leliefeld, K. E. M., Dijkstra-Kersten, S. M. A., Schaik, D. J. F. van, Marwijk, H. W. J. van, Smit, F., Horst, H. E. van der et al. (2017). Effectiveness of Supported Self-Help in Recurrent Depression: A Randomized Controlled Trial in Primary Care. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 86 (4), 220–230.  
doi:10.1159/000472260
- Buntrock, C., Ebert, D. D., Lehr, D., Smit, F., Riper, H., Berking, M. et al. (2016). Effect of a Web-Based Guided Self-help Intervention for Prevention of Major Depression in Adults With Subthreshold Depression: A Randomized Clinical Trial. *JAMA*, 315 (17), 1854–1863. doi:10.1001/jama.2016.4326
- Clarke, K., Mayo-Wilson, E., Kenny, J. & Pilling, S. (2015). Can non-pharmacological interventions prevent relapse in adults who have recovered from depression? A systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *Clinical Psychology Review*, 58–70. doi:10.1016/j.cpr.2015.04.002

- Deutsche Gesellschaft für Psychiatrie, P. und N. (2013). *S3-Leitlinie Psychosoziale Therapien bei schweren psychischen Erkrankungen: S3-Praxisleitlinien in Psychiatrie und Psychotherapie*. Berlin: Springer.
- DGPPN, BÄK, KBV & AWMV. (2015). *S3-Leitlinie/Nationale VersorgungsLeitlinie Unipolare Depression - Langfassung, 2. Auflage. Version 5*.  
doi:10.6101/AZQ/000364
- DiCenso, A., Bayley, L. & Haynes, R. B. (2009). *Accessing pre-appraised evidence: fine-tuning the 5S model into a 6S model*. Royal College of Nursing.
- Ducasse, D., Courtet, P., Sénèque, M., Genty, C., Picot, M.-C., Schwan, R. et al. (2015). Effectiveness of the first French psychoeducational program on unipolar depression: study protocol for a randomized controlled trial. *BMC psychiatry*, 15, 294. doi:10.1186/s12888-015-0667-7
- eHealth Suisse. (2017, März 15). mobile Health (mHealth) Empfehlungen I. Verfügbar unter: [https://www.e-health-suisse.ch/fileadmin/user\\_upload/Dokumente/2017/D/170316\\_mHealth\\_Empfehlungen\\_I\\_d.pdf](https://www.e-health-suisse.ch/fileadmin/user_upload/Dokumente/2017/D/170316_mHealth_Empfehlungen_I_d.pdf)
- eHealth Suisse. (2018, März 1). Strategie eHealth Schweiz 2.0 2018-2022. Zugriff am 25.3.2018. Verfügbar unter: [https://www.e-health-suisse.ch/fileadmin/user\\_upload/Dokumente/2018/D/180214\\_Strategie\\_eHealth\\_2.0\\_Version\\_Dialog\\_NGP\\_d.pdf](https://www.e-health-suisse.ch/fileadmin/user_upload/Dokumente/2018/D/180214_Strategie_eHealth_2.0_Version_Dialog_NGP_d.pdf)
- Fava, G. A., Tomba, E. & Grandi, S. (2007). The Road to Recovery from Depression – Don't Drive Today with Yesterday's Map. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 76 (5), 260–265. doi:10.1159/000104701
- Gerlach-Reinholz, W., Drop, L., Basic, E., Rauchhaus, M. & Fritze, J. (2017). Telefoncoaching bei Depression. *Der Nervenarzt*, 88 (7), 811–818.  
doi:10.1007/s00115-017-0316-0



- Gesundheitsdirektion. (2016). Krankenversicherung (Referenztarife ab 2016) Mel-  
dungsnummer: 00139195. *Amtsblatt des Kantons Zürich*, (1).
- Golkaramnay, V., Bauer, S., Haug, S., Wolf, M. & Kordy, H. (2007). The Exploration  
of the Effectiveness of Group Therapy through an Internet Chat as Aftercare:  
A Controlled Naturalistic Study. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 76 (4),  
219–225. doi:10.1159/000101500
- Hunkeler, E. M., Meresman, J. F., Hargreaves, W. A., Fireman, B., Berman, W. H.,  
Kirsch, A. J. et al. (2000). Efficacy of Nurse Telehealth Care and Peer Support  
in Augmenting Treatment of Depression in Primary Care. *Archives of Family  
Medicine*, 9 (8), 700. doi:10.1001/archfami.9.8.700
- Kessler, R. C., Berglund, P., Demler, O., Jin, R., Merikangas, K. R. & Walters, E. E.  
(2005). Lifetime Prevalence and Age-of-Onset Distributions of DSM-IV Disor-  
ders in the National Comorbidity Survey Replication. *Archives of General Psy-  
chiatry*, 62 (6), 593–602. doi:10.1001/archpsyc.62.6.593
- Kordy, H., Wolf, M., Aulich, K., Bürgy, M., Hegerl, U., Hüsing, J. et al. (2016). Inter-  
net-Delivered Disease Management for Recurrent Depression: A Multicenter  
Randomized Controlled Trial. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 85 (2), 91–  
98. doi:10.1159/000441951
- Lemmens, L. H. J. M., Arntz, A., Peeters, F., Hollon, S. D., Roefs, A. & Huibers, M. J.  
H. (2015). Clinical effectiveness of cognitive therapy v. interpersonal psycho-  
therapy for depression: results of a randomized controlled trial. *Psychological  
Medicine*, 45 (10), 2095–2110. doi:10.1017/S0033291715000033
- Ris, I. & Preusse-Bleuler, B. (2015). AICA: Arbeitsinstrument für ein Critical Appraisal  
eines Forschungsartikels. *Schulungsunterlagen Bachelorstudiengänge Depart-  
ement Gesundheit ZHAW*.

- Rycroft-Malone, J., Seers, K., Titchen, A., Harvey, G., Kitson, A. & McCormack, B. (2004). What counts as evidence in evidence-based practice? *Journal of Advanced Nursing*, 47 (1), 81–90. doi:10.1111/j.1365-2648.2004.03068.x
- Sauter, D., Abderhalden, C., Needham, I. & Wolff, S. (2011). *Lehrbuch psychiatrische Pflege* (Fachpflege - psychiatrische Pflege) (3., vollst. überarb. und erw. Aufl.). Bern: Huber.
- Schlögelhofer, M., Aschauer, H. ., Bailer, U., Eder, H., Hornik, K., Itzlinger, U. et al. (2003). Bibliothherapie - kognitive Therapie in Buchform als Selbsthilfe bei Patienten mit teilremittierter Depression. *Journal für Neurologie, Neurochirurgie und Psychiatrie*, 4 (1), 33–35.
- Schmädeke, S. & Bischoff, C. (2015). Wirkungen smartphonegestützter psychosomatischer Rehabilitationsnachsorge (eATROS) bei depressiven Patienten. *Verhaltenstherapie*, 25 (4), 277–286. doi:10.1159/000441856
- Tomonaga, Y., Haettenschwiler, J., Hatzinger, M., Holsboer-Trachsler, E., Rufer, M., Hepp, U. et al. (2013). The economic burden of depression in Switzerland. *Pharmacoeconomics*, 31 (3), 237–250.

## 5.2 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1. Interventionszeitraum, eigene Abbildung in Anlehnung an DGPPN et al. (2015).	8
Abbildung 2. Verlauf einer Depression, eigene Abbildung in Anlehnung an DGPPN et al. (2015).	10
Abbildung 3. EBN-Modell, eigene Abbildung in Anlehnung an Rycroft-Malone et al. (2004).	14
Abbildung 4. Prisma zur Literaturrecherche, eigene Abbildung.	15
Abbildung 5. 6s Pyramide, eigene Abbildung in Anlehnung an DiCenso et al. (2009).	16
Abbildung 6. Studienablauf Gruppenpsychoedukation, eigene Abbildung in Anlehnung an Aagaard et al. (2017).	19
Abbildung 7. Studienablauf psychotherapeutisches Selbsthilfebuch, eigene Abbildung in Anlehnung an Biesheuvel-Leliefeld et al. (2017)	21
Abbildung 8. Studienablauf Telefoncoaching, eigene Abbildung in Anlehnung an Gerlach-Reinholz et al. (2017).	22
Abbildung 9. Studienablauf Webbasiertes Programm, eigene Abbildung in Anlehnung an Kordy et al. (Kordy et al., 2016).	24
Abbildung 10. Studienablauf Smartphone Applikation, eigene Abbildung in Anlehnung an Schmäddeke und Bischoff (2015).	26

## 5.3 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Keywords	11
Tabelle 2: Übersicht der Studien geordnet nach Verfahren.	17
Tabelle 3: Übersicht der Studien nummeriert.	27

## **Wortzahl**

Das Abstract umfasst 193 Wörter.

Die Arbeit umfasst 7351 Wörter.

## **Danksagung**

Ich bedanke mich herzlich bei Doris Ruhmann, für die konstruktive und sachkundige Begleitung während der ganzen Bachelorarbeit. Bei Tirza Gautschi für orthographische und sprachliche Beratung, welche die Arbeit flüssig lesbar machen.

## **Eigenständigkeitserklärung**

«Ich erkläre hiermit, dass ich die vorliegende Arbeit selbständig, ohne Mithilfe Dritter und unter Benutzung der angegebenen Quellen verfasst habe.»



Rütihof, 01. April 2018

Fabian Meier

# Anhang

## Suchhistorie

PubMed

Die Literaturrecherche auf Pubmed wurde am 28. November 2017 durchgeführt.

#	Suchbegriff	Hits
1	Depressive Disorder (Mesh)	95611
2	Recurrence	16618
		3
	#1 AND #2	2953
3	Tertiary Prevention (Mesh)	119
4	Tertiary Prevention	10278
	#1 (Mesh) AND #2(Mesh) AND #3	2
	#1 AND #2 AND #4	5
	#1 AND #4	29
5	Depressive Disorder/therapy (Major)	28444
	#5 AND #3	0
	#5 AND #4	2
	#5 AND #2	1219
	#5 AND #2 AND LIMITS	743
	#5 AND #2 NOT Antidepressive Agents NOT Electroconvulsive Therapy AND LIMITS	126

CINAHL

Die Literaturrecherche auf CINAHL wurde am 01. November 2017 durchgeführt.

#	Suchbegriff	Hits
1	Depression MM	47552
2	Recurrence MM	6957
	#1 AND #2	215
	#1 AND #2 NOT Antidepressants	122

## PsychInfo

Die Literaturrecherche auf PsychInfo wurde am 02. November 2017 durchgeführt.

#	Suchbegriff	Hits
1	Major depression OR recurrent depression	89302
2	Relaps prevention OR relaps prevention	1677
	#1 AND #2	108

## AICA Hilfstabellen

### Gruppenpsychoedukation:

#### Zusammenfassung der Studie:

Einleitung	Methode	Ergebnisse	Diskussion
<p>Affektive Störungen bedeutet grosses Leid für Individuen und sind die teuersten psychiatrischen Störungen, aufgrund hoher Invalidität. Grösster Verlust an Lebensqualität. Hohes Rezidivrisiko Langzeitbehandlung um Rezidive zu verhindern. Psychoedukation (PE) gut dokumentiert bei Schizophrenie und bipolarer Störung. PE bei Depression in nationalen Guidelines beschrieben. Studienlage: kognitive PE (kPE), oder Medikation mit kPE. Nur wenige kontrollierte Studien um Effekt der PE zu erfassen. Lücke: Ambulante PE für Betroffene und Angehörige. Ziel 1: weniger stationäre Aufnahmen, Rückgang Depression (BDI) Ziel 2: Reduktion drop-out, Monitoring (Medikamente, Soziale Faktoren).</p>	<p><i>Design:</i> quantitatives Design, RCT <i>Stichprobe:</i> Patient_innen mit unipolarer Depression der CMHC wurden durch Therapeuten zur Teilnahme an Studie motiviert. Gemäss Poweranalyse je 100 Probanden in IG und KG. Randomisierung nach Geschlecht und Berücksichtigung der Center. <i>Messverfahren:</i> Assessment-Interview (Hospitalisationen, soziale Faktoren (Partnerschaft, Arbeitsform, Arbeitsabsenzen), Medikamente) Compliance-Scale (OPUS-Studie), BDI. Baseline, 6, 12, 18 und 24 Monate. Für IG Evaluation der PE. <i>Intervention:</i> IG und KG 2jährige Betreuung durch CMHC (normalerweise ca. 6 Monate). Entwicklung eines eigenen PE-Manual. Getestet in einer Studie. Beinhaltet 8 Lektionen à 2h. Umfasst die Themen Grundwissen Depression, Medikamente, Depression und Angst, Familie (Lektion mit Angehörigen) und Arbeit. Durchführung in 4 Community Mental Health Centers (CMHC) in Dänemark.</p>	<p>Keine signifikanten soziodemografischen Unterschiede zwischen IG und KG. Einzige Ausnahmen in IG sind signifikant mehr Patienten verheiratet. Zwischen den CMHC keine signifikanten Unterschiede. Reduzierung der Anzahl an stationären Behandlungen über die 2 Jahre. Aber kein signifikanter Unterschied zwischen IG und KG. Rückgang im BDI in beiden Gruppen über 2 Jahre, keine signifikanter Unterschied IG+KG. Signifikanter höhere Drop-out rate in KG. Kein unterschied in Medikation und Medikationswechsel über Studienzeitraum. Signifikant mehr Betroffene in IG konnten nach 2 Jahren einer höheren Arbeitsbeschäftigung nachgehen (mehr Arbeitszeit, weniger Leistungen aus Sozialwerken). IG meldete positives Feedback bezüglich PE zurück.</p>	<p>Zu wenige N. Zu kurzer Beobachtungszeitraum. Keine Erhebung bezüglich Schweregrad der Erkrankung (bisherige Episoden, Aufenthalte stationär, Zeit der Ersterkrankung). Nur Betroffene mit einem schweren Verlauf (mehrere Episoden, lange Hospitalisationen, teil Invalid) werden in CMHC behandelt. Häufig viele verheiratet in IG – Methodenproblem aufgrund Randomisierung. Fragliche Beeinflussung sonstiger Faktoren. IG profitierte inhaltlich von der PE obwohl keine Effekte sichtbar waren. Gutes Feedback bezüglich PE.</p>

**Würdigung der Studie:**

Einleitung	Methode	Ergebnisse	Diskussion
<p>Forschungslücke gegeben. Logische Herleitung der Forschungsfrage und den Zielen anhand aktueller Literatur.</p>	<p>Eigenes PE-Manual auf Dänisch, das in vorgängiger Studie positiv Feedback von Betroffene und Therapeuten erhielt. Durch die Hausaufgaben, erfordert es Mitarbeit der Betroffenen die krankheitsbedingt nicht immer gegeben ist (je nach Schweregrad der Erkrankung und Interventionszeit). Keine Angaben in welchem Zeitraum die 8 PE-Lektionen stattfanden. Positiv Randomisierung. Nicht klar gegeben was die Behandlung im CMHC beinhaltet (sicher Erarbeitung Krisenplan, Case-Management). Zu kleine Stichprobe aber nachvollziehbare Beendigung der Inklusion, da es sonst zu Verfälschungen der Resultate hätte kommen können. Keine Erhebung der bisherigen Krankengeschichten (Alter Ersterkrankung, Anzahl bisherige Episoden, stationäre Behandlungen, etc.) folglich keine Anpassung der Faktoren möglich. BDI und sonstige Datenerhebungen gut und nachvollziehbar. Nutzen von stationären Behandlungen vor der Studie waren keine Effektiven Zahlen, sondern nur Durchschnittswerte. Ethikkommission erlaubte die Studie.</p>	<p>Die Ergebnisse sind klar und soweit als möglich präzise formuliert.</p>	<p>KG und IG erhielten Behandlung im CMHC wobei Inhalte der PE während Terminen behandelt wurden. Und dies 4mal solange als gewöhnlich. Negative Beeinflussung von Heirat und niedrigere Drop-out Rate in anderen Studien untersucht.</p> <p><b>Güte/ Evidenzlage:</b> Peer-reviewed. Impact Factor des Journals 1.406 Gemäss 6S-Pyramide unterste Evidenzstufe.</p>



## Psychotherapeutisches Selbsthilfebuch

### Zusammenfassung der Studie:

Einleitung	Methode	Ergebnisse	Diskussion
<p>MDD mit hoher Rezidivrate assoziiert. Guidelines beschreiben Antidepressiva (AD) und Psychotherapie (PT) als Prävention für Rezidive.</p> <p>Wobei bei AD das Problem bei der geringen Adhärenz liegt und PT wird meist nur in secondary care angeboten und ist kostenintensiv aufgrund der vielen Zeit beim Therapeuten.</p> <p>Cognitiv Behavioral Therapy (CBT) hat eine der grössten Effektstärken verglichen mit unterschiedlichen PT. Aufgrund der strukturierten Vorgehensweise eignet es sich als Self-Help-Book.</p> <p>Da reine E-Health Interventionen limitiert sind, wurde ein minimaler Support eingebaut um Dropout-Raten zu minimieren und gleichzeitig die Kosten niedrig zu halten.</p> <p>Hypothese ob Intervention die Rezidive minimiert.</p>	<p><i>Design:</i> qualitatives Desing, randomized-controlled Trail mit Intervention</p> <p><i>Stichprobe:</i> Menschen zw. 18 und 65 jährig, 2 oder depressive Episoden, zwischen 2 Monaten und 2 Jahren remittierte Symptomatik, Zugang zum Internet und holländisch sprechend. Andere Krankheitsbilder wurden Ausgeschlossen</p> <p><i>Rekrutierung:</i> in primär und sekundär Versorgung. Erfolgte in 3 Stufen (Infobrief, Ausführliche Studienbeschreibung mit Informed Consens und genaues Assessment ob Einschlusskriterien erfüllt sind inkl. SCID).</p> <p><i>Poweranalyse und Randomisierung:</i> das Ziel 238 Patienten zu rekrutieren. Randomisierung in Interventionsgruppe (IG) und Kontrollgruppe (KG), in 2er Blöcken um die Anzahl vorheriger depressiver Episoden zu berücksichtigen.</p> <p><i>Intervention:</i> Beide Gruppen TAU, keine Einschränkungen. IG zusätzlich Selbsthilfe Buch (preventiv cognitive therapy; dysfunktionale Kognition und veränderte Denkweise bei Depression), dass 8 wöchentliche Lektionen enthielt. Zum Buch gab es eine Einführung (30min) und wöchentliche Telefonate à max. 15 Min. Von einer Fachperson (geplant Pflegefachperson). Die wöchentlichen Telefonate wurden durch die Fachpersonen (FP) initiiert und waren nach einem Protokoll strukturiert (Q-IDS-SR ausgefüllt?; Fragen zur Literatur?; Aufgaben gemacht?; Schwierigkeiten? Und Einführung zur nächsten Woche). Die Entwicklung einer therapeutischen Entwicklung war nie Ziel, die selbständig zu Hause durchgeführt werden konnten. Falls es TN schlechter ging, wurde durch die FP auf Teile der Intervention hingewiesen die Nützlich sein könnten und motiviert dies im TAU zu besprechen. Gespräch wurde anschliessend dokumentiert.</p> <p><i>Datenerhebung:</i> Baseline, 6 und 12 Monate: SKID (Rezidiv ja/nein), QIDS-sr (depressive Symptome), EQ-5D(Lebensqualität, 5 Dimensionen) und SF-12 (gesundheitsbezogene Funktionsniveau); 9 und 12 Monate: Four-Dimensional-Symptom-Questionnaire (Begleitsymptome), General-Self-Efficacy Scale (Selbstwirksamkeit).</p> <p><i>Datanalyse:</i> Intention to treat- Prinzip, Verschiedene Regressionsmodelle, Chi-Quadrat.</p> <p><i>Ethik:</i> Genehmigt durch Ethikkommission</p>	<p>2 Jahre Rekrutierung in 22 Praxen (primary care) und 4 psychiatrischen Institutionen (secondary care). Rücklauf des 1.Infobriefs in PC 3.7% in SC 5.6%. (129/109). Keine relevanten Unterschiede in KG und IG gefunden.</p> <p>Gesamt Dropout-Rate war zwischen den Gruppen nicht signifikant. Erhöhte Fatigue war mit höherer Drop-out-Rate assoziiert.</p> <p>In IG war das Risiko einer erneuten Depression 35.5% versus 50.0% in KG – Risikodifferenz von 14.5%.</p> <p>Signifikante Senkung der Depressiven Symptome und geringe Erhöhung der Lebensqualität in IG nach 12 Monaten.</p> <p>Gesamte durchschnittliche Telefondauer von 110.2 min. pro TN, wobei die Dauer der Telefonate keinen Einfluss auf die Effektivität hatte.</p> <p>Completers (&gt;80% der Intervention durchgeführt) hatten zu Beginn eine geringere Lebensqualität, einen höheren Leidensdruck und schwerer depressive Symptome als Dropouts in IG.</p>	<p>Die gewonnenen Resultate werden klar präsentiert und kurz diskutiert.</p> <p>Die Resultate werden in Zusammenhang der aktuellen Versorgungslage gestellt. Chancen und Schwierigkeiten der primären und sekundären Versorgung werden thematisiert. Limitationen bezüglich des selbständigen Erarbeitens der Inhalte und die Anzahl der Sitzungen ist diskutiert.</p> <p>Stärken der Studie wurden besprochen (SCID Interview, Generalisierbarkeit Resultate PC und SC).</p> <p>Die zahlreichen Limitationen wurden ebenfalls ausführlich diskutiert (Adjustment TAU, Risikofaktoren, Remissionszeitraum).</p> <p>Alles in Allem gut strukturierte Studie, die Mehrwert für Implementierung von betreuten Selbsthilfe-Interventionen aufzeigt.</p>

**Würdigung der Studie:**

Einleitung	Methode	Ergebnisse	Diskussion
<p>Artikel trägt zur Beantwortung der BA-Forschungsfrage bei. Forschungslücke ist klar aufgezeigt. Die Hypothesen sind klar definiert. Die Hypothesen werden mit passender und aktueller Literatur begründet.</p>	<p>Design der Studie ist klar und gut strukturiert beschrieben. Die Hypothesen können so überprüft werden. Die Grösse, Rekrutierung und Randomisierung des Samples ist klar beschrieben und macht Sinn. Hervorzuheben ist die Berücksichtigung der vorherigen Episoden. Eine Vielzahl von Testungen wurden durchgeführt. Wobei die einzelnen Tests oft online erhoben wurden. Sowohl die KG und auch die IG musste viel Zeit aufwenden die Tests auszufüllen. Die einzelnen Tests sind aber gut gewählt und sind gängige Praxis in diesem Forschungsfeld. Die erhobenen Daten werden mit den beschriebenen statistischen Testungen gut aufgearbeitet. Wenig beschrieben sind mögliche Bias bezüglich der Telefonate (therapeutische Beziehung). Klar begründet sind die längen der Telefonate, was Bias geringhalten sollte. Fraglich ist weshalb Pflegefachpersonen und Psychologen (ohne Spezialisierung) die Telefonate durchführten, da im Study Protocol nur von PP die Rede war. Dies würde in der Realität höhere Kosten generieren und aufgrund verschiedener beruflichen Prägung die Daten verfälschen.</p>	<p>Alle Ergebnisse sind präzise und klar formuliert. SD und CI werden angegeben.  Grafiken und Tabellen bilden eine sinnvolle Ergänzung zum Text. Sie sind gut beschrieben und Übersichtlich gestaltet.</p>	<p>Folgende Faktoren werden nicht diskutiert:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hoher Prozentsatz an Paaren in IG und KG (keine Unterschiede)</li> <li>- Kurzes Follow-Up</li> </ul> <p><b>Güte/ Evidenzlage:</b> Impact Factor Journal: 8.964, Artikel peer-reviewed. Gemäss 6S-Pyramide unterste Evidenzstufe.</p>

## Telefoncoaching

### Zusammenfassung der Studie:

Einleitung	Methode	Ergebnisse	Diskussion
<p>Depression als Folgeschwere Erkrankung für die Betroffenen, deren Umfeld und die Solidargemeinschaft. Gemäss einer australischen Studie, verbessert Telefoncoaching (TC) das Gesundheitsverhalten, die Selbstwirksamkeit, und den allgemeinen Gesundheitszustand bei Betroffenen mit Diabetes Typ II, Herzinsuffizienz, COPD oder Hypertonie.</p> <p>Deshalb wollten die deutschen Forscher herausfinden, ob die Gesundheitskosten gesenkt werden, wenn die Regelversorgung mit Telefoncoaching ergänzt wird.</p> <p>Dies würden sich die Forscher mit einer erhöhten Selbstbefähigung erklären, was zu einem „krankheitsgerechten Verhalten“ führt, dass akute Verschlechterungen proaktiv vermeidet oder dazu führt, dass frühzeitig die Behandlung angepasst wird. Die Kostenreduktion wäre hauptsächlich auf Grund der Reduzierten der Hospitalisierungen.</p>	<p>Nicht experimentales Designs, nicht randomisierte Studie.</p> <p>Die Krankenkasse entwickelte im Vorfeld der Studie ein Vorhersagemodell wie hoch die Wahrscheinlichkeit einer Hospitalisierung aufgrund einer depressiven Episode in den nächsten 12 Monaten voraussagt. Dieses Vorhersagemodell basiert auf Informationen aus der ambulanten und stationären Versorgung (Anzahl Hospitalisationen, Dauer der Behandlung, Arzneimittel, Diagnose und Nebendiagnosen, ...) und Stammdaten. Dies Daten wurden weiterverwendet, sodass mittels Kostenprognosemodells geschätzt werden konnte, wie hoch die Gesundheitskosten in den nächsten 12 Monaten sein werden. Betroffene, die überdurchschnittliche Gesundheitskosten verursachen, bildeten die potenzielle Interventionsgruppe. All diese Personen (n=4268) wurden von der Krankenkasse angeschrieben, am Telefoncoaching teilzunehmen.</p> <p>1605 Betroffene (38.7%) meldeten sich. Für jeden der Teilnehmenden wurde ein „statistischer Zwilling“ gesucht um eine Kontrollgruppe zu bilden, die sich einzig durch die Teilnahme am TC unterschied. Für die Schaffung der Kontrollgruppe diente das Popsensity-Score-Verfahren.</p> <p>Die Interventionsgruppe und Kontrollgruppe unterschieden sich am Ende des Popsensity-Score-Verfahren nicht signifikant.</p> <p>Eine Drittfirma wurde ausgesucht, die über 12 Monate telefonische Coaching-Gespräche mit der Interventionsgruppe führt. Die Anzahl und Dauer der Telefongespräche entstanden individuell je nach Situation, Motivation, Informationsstand und Bereitschaft zur Lebensstilveränderung. Der Coach wechselte während dem Jahr nicht. Die Telefongespräche waren manualisiert anhand der aktuellen Leitlinie für unipolare Depressionen. Als übergeordnetes Ziel bestand die Adhärenz zu fördern. Während den Telefonaten wurden an den folgenden Hauptthemen gearbeitet: Beziehungsaufbau, medizinisches und psychosoziales Assessment, Informationen zum Krankheitsbild Depression, Behandlungsmöglichkeiten und Assessment der Akzeptanz. Die Teilnehmer hatten darüber hinaus, die Möglichkeit sich während 24h 365 Tage im Jahr bei einer medizinischen Hotline zu melden, um mit ihrem persönlichen Coach in Kontakt zu treten. Den ambulanten Behandler war es zudem möglich mit dem Coach Kontakt aufzunehmen.</p> <p>Die Coaches verfügten über eine 3 jährige Grundausbildung (MFA, Gesundheitspfleger) sowie einer Weiterbildung zum Gesundheitscoach und spezifischer Coachingausbildung bei Depression.</p> <p>Neben der Zufriedenheit bezüglich des Telefoncoachings wurden der Effekt der Teilnahme auf die Gesamtleistungskosten- und Krankenhauskosten untersucht.</p>	<p>38.7% (N=1605) der Angeschriebenen konnten für das Programm gewonnen werden. 1.9% der Teilnehmer brachen das Programm ab. Die KG und IG unterschieden sich nicht signifikant (Alter, Anzahl Medikamente, Diagnosen, Nebendiagnosen, Gesundheitskosten).</p> <p>Die Teilnehmer wurden innerhalb von Durchschnittlich neun Mal telefonisch kontaktiert (Streuung 6-20).</p> <p>Über die 12 Monate betrachtet musste der Versicherer bei der IG im Durchschnitt 262 € weniger bezahlen als bei der KG. Daraus resultieren Einsparungen in Höhe von 415'532 €.</p> <p>Das gesamte Programm kostete den Versicherer 256'683.42 €, was einem positiven Effekt von 158'848.58 € entspricht.</p> <p>Die Kosteneinsparungen sind auf verminderte Krankenhauskosten zurückzuführen.</p> <p>81% der Teilnehmer konnten sich mit Massnahmen und Zielen identifizieren, die zur Verbesserung der Lebensqualität führte. 57% der Teilnehmenden äusserten, dass es ihnen nach dem 12monatigen Coaching gesundheitlich bessergeht.</p>	<p>Die Methode wird nochmals diskutiert, vor allem um zu begründen weshalb keine experimentelle Studie oder ein RCT gemacht wurden.</p> <p>Das Forschungsteam findet es „beachtlich“, dass sich 38% der Angeschriebenen für die Teilnahme aussprachen.</p> <p>Die gefundenen Ergebnisse werden in den Kontext bisheriger Forschungsarbeiten gestellt.</p> <p>Die verringerten Kosten, die hauptsächlich mit geringeren Spitalkosten erklärt werden, werden von Forschungsteam als Gewinn an Lebensqualität gesehen.</p> <p>Diskutiert wird auch, dass die verringerten Kosten zustande kamen, da die Teilnehmer auf eine Spitalbehandlung verzichten.</p> <p>Die Forschenden sehen auch die Limitierung, dass aufgrund der Routinedaten der Versicherung nicht gesagt werden kann, ob es der IG „besser“ geht.</p> <p>Nicht diskutiert wird, weshalb nur 10% der behandelnden Ärzte der IG die Zusammenarbeit mit dem Coach suchten.</p>

**Würdigung der Studie:**

Einleitung	Methode	Ergebnisse	Diskussion
<p>Forschungslücke wird klar abgebildet. Es macht Sinn solch eine Intervention auf Wirksamkeit zu prüfen.</p> <p>Die Hypothese ist logisch formuliert, wobei bei dieser Studie fast ausschliesslich auf die Kosten fokussiert wird, die für die Krankenkasse anfallen.</p>	<p>Da eine Randomisierung nur schwer zu bewerkstelligen gewesen wäre, ist das PSV eine gute Alternative.</p> <p>Augenmerk der Studie ist nur das Telefoncoaching, andere Interventionen die ebenfalls zur Kostenreduktion beitragen könnten wurden weder erfragt noch berücksichtigt. Dies machte die Durchführung der Studie einfacher.</p> <p>Die Stichprobe, das PSV und das Matching ist nachvollziehbar beschrieben. Drop-Outs sind kurz beschrieben, normale Anzahl.</p> <p>KG ist aufgrund des PSV identisch.</p> <p>Für die eigentliche Fragestellung aus Sicht der Krankenkasse, die Kosten sparen will, genügen die erhobenen Daten (Kosten/Zufriedenheit). Eine Änderung des Gesundheitszustandes kann bei den Teilnehmern aber nicht gemessen werden.</p> <p>Ebenfalls nicht klar ist, wie oft die Teilnehmer von den Coaches kontaktiert wurden.</p> <p>Unklar ist, ob es sich bei der Wahl der Intensivität um Vorlieben der Teilnehmer, des Coaches oder einen Algorithmus handelt.</p> <p>Nur von juristischer Seite wird die Rolle der Krankenkasse als Initiantin der Intervention beleuchtet. Nicht ersichtlich ist, ob eine Ethikkommission die Studie bewilligte. Ethische und soziale Aspekte werden gänzlich ausgelassen oder bewusst auf die „Spekulation“ von solchen verzichtet.</p>	<p>Die Ergebnisse sind soweit präzise. Sinnvoll eingesetzt sind die Kuchendiagramme, die die Zufriedenheit der Teilnehmer zeigen.</p> <p>Nicht klar ist wie die verringerten Kosten aufgeteilt sind, beziehungsweise in welchen Bereichen wie viel gespart werden konnte.</p>	<p>Alle erhobenen Ergebnisse werden diskutiert. Stärken und Schwächen der Studie werden erwähnt. Auch die Stellung der Versicherung, die nur beschränkt Daten erheben kann.</p> <p>Die Kosteneinsparungen der Versicherung innerhalb der zwölf Monaten (158'848 €) hören sich höher an, als dass bei einem chronisch Kranken 262 € innerhalb eines Jahres gespart werden konnte. Unter anderem auch dann, wenn die 262 € durch kürzere oder nicht benötigte Hospitalisationen zustand kamen.</p> <p><b>Güte/ Evidenzlage:</b> Peer-reviewed. Impact Factor des Journals 0.872 Gemäss 6S-Pyramide unterste Evidenzstufe.</p>

## Webbasiertes Programm

### Zusammenfassung der Studie:

Einleitung	Methode	Ergebnisse	Diskussion
<p>Unipolare Depression bedeutet für Betroffene und deren Angehörige einen Verlust an Lebensqualität. Darüber hinaus ergeben sich gesellschaftliche Nachteile.</p> <p>Die Mehrheit der Betroffenen wird auch in Zukunft eine erneute depressive Episode erleben. Um diesem Fakt entgegen zu wirken um Lebensqualität zu gewinnen benötigen die Betroffenen individuelle und flexible Strategien, die lebenslang angewendet werden können, die die Zeit zwischen den Episoden erhöhen, die Dauer und Schwere der einzelnen Episoden verringern.</p> <p>Immer mehr internet-based Projekte kommen den Betroffenen zu. Daher wollten das Forscherteam herausfinden, ob ihr Monitoring- und Management-Programm die Zeit ohne depressive Symptome verlängern kann 24 Monate nach einer Hospitalisierung.</p> <p>Ca. 80% der internet-based Interventionen sind automatisiert. Durch Experten begleitete Interventionen könnten die Ergebnisse verbessern und Drop-Out Rate verringern.</p> <p>Die Hypothese lautet, dass SUMMIT-PERSON die besten Resultate liefert, gefolgt vom SUMMIT und zum Schluss Treatment as usual (TAU).</p>	<p><i>Design:</i> Randomisierte, kontrollierte Studie, die in 6 Psychiatrien in Deutschland durchgeführt wurde. Es gab zwei Interventionsgruppen (SUMMIT/SUMMIT-Person) und eine Kontrollgruppe (TAU).</p> <p><i>Population:</i> Patienten, die sich in einer der Kliniken aufgrund einer depressiven Episode behandeln liessen und die diagnostischen Kriterien für eine MDD nach DSM IV erfüllten wurden kurz nach Eintritt auf Eignung geprüft. Die Teilnehmer mussten mindestens drei depressive Episoden durchlebt haben, zwischen 18-65 Jahre alt sein und Zugang zum Internet haben. Sinnvolle Ausschlusskriterien wurden formuliert (andere psychische Erkrankungen, Sprache, ...). Stratifizierte Randomisierung erfolgte anhand der Anzahl früherer Episoden und gesundheitliche Status (PSR vom LIFE).</p> <p><i>Intervention:</i> Alle Teilnehmer entwickelten kurz vor der Randomisierung einen persönlichen Krisenpass mit einem klinischen Experten.</p> <p>Die Kontrollgruppe erhielt guidelinekonformes Treatment as usual (Keine Einschränkungen bezüglich der Behandlung). Die Interventionsgruppen erhielten zusätzlich zum TAU ein internet-basiertes Programm, das folgende Themen enthielt: Fachinfo und Psychoedukation, Diskussionsforum (Peer-Feedback, Blog, Fragen an Experten, ...), supportives Monitoring (wöchentliches Erfassen der Symptome (PHQ-9), Erinnerung, automatisierter Feedback-Algorithmus). Der SUMMIT-Person-Gruppe war es möglich monatlich an einem Gruppenchat mit einem klinischen Experten teilzunehmen oder einen persönlichen Chat zu nutzen bei beginnender Krise. Das SUMMIT-Programm stand für 12 Monate zur Verfügung.</p> <p><i>Datenerhebung:</i> Nach Assessment Erhebung des PSR durch den LIFE wurde diese Befragung alle 6 Monate wiederholt (24Montate). Geschulte Experten machten diese teils strukturierten Interviews, die aufgenommen wurden.</p> <p><i>Datenanalyse:</i> Vorhersagen über mögliche Transmissionen erfolgte mittels Regressionsmodellen. Chiquadrat wurde errechnet um Aussagen über Gruppenzugehörigkeit und Verteilung guter und schlechter Wochen zu machen. CI wurde bei 95% festgesetzt.</p> <p><i>Ethik:</i> Von den Forschenden werden keine ethischen oder rechtlichen Bedenken diskutiert, jedoch sind sie in Bezug auf Datenschutz sensibilisiert. Ethikkommission bewilligte die Studie.</p>	<p><i>Stichprobe/Verteilung:</i> 236 Patienten wurden randomisiert (80 TAU, 77 SUMMIT, 79 SUMMIT-Person). In Analyse eingerechnet wurden 234 Probanden.</p> <p><i>Intervention:</i> Durchschnittlich zweidrittel beider Interventionsgruppen vervollständigten alle PHQ-9. Bei der SUMMIT-Person nutzen nur 18% den Gruppenchat und nur 5% das Einzelchat.</p> <p><i>Well&gt;Unwell:</i> Die Hälfte aller Teilnehmer, erfuhr mindestens 2 Verschlechterungen (PSR) und anschließende Verbesserung während des Follow-up.</p> <p>Die SUMMIT-IG hatte Verzögerte Verschlechterungen von Well to unwell Wochen und beschleunigte Verbesserung bei unwell to well Wochen.</p> <p>Für die SUMMIT-Person-IG konnte keine Signifikanz gefunden werden. So sind die Mediane von guten Wochen bei der SUMMIT Teilnehmer (52%) am höchsten gefolgt von den Teilnehmern der SUMMIT-Person (48%) und der TAU-Gruppe (31%).</p> <p>169 Adverse Events wurden dokumentiert, meist Rehospitalisationen.</p>	<p>Entgegen der Erwartungen und der formulierten Hypothese, war erwies sich das vollständig automatisierte SUMMIT Programm am effektivsten. Nur sehr wenig Patienten nutzten die Möglichkeit einen klinischen Experten zu kontaktieren.</p> <p>Die verzögerte Transition von well zu unwell zeugt von einem präventiven Faktor, der das Programm hat. Gleichzeitig dient das Programm mit als Krisenmanagement-Tool, indem es die Transmission von unwell zu well beschleunigt. Dies zeigt auch die Transmission von unwell zu well nach der Index-Behandlung (SUMMIT nach 44 Wochen vs. TAU 55 Wochen).</p> <p>Ebenfalls zeigen die Zahlen, das eine Genesung nach drei oder mehr depressiven Episoden schwer ist, jedoch konnte mit dem Programm gezeigt werden, dass die Zahl an symptomfreien Wochen erhöht wird (SUMMIT 27 vs. SUMMIT-Person 25 vs. TAU 16).</p> <p>Die Literatur verbindet E-Health noch immer mit hohen Drop-Out-Raten. Da das Programm als zusätzlich zur sonstigen Behandlung lief, konnten die Drop-Out-Rate gering gehalten werden und der regelmässige Kontakt zum ambulanten Behandler reduzierte wahrscheinlich die Bereitschaft/Wunsch in der SUMMIT-Person-IG die Chat Funktion zu nutzen.</p> <p>Das automatisierte Programm generiert wenig Kosten, senkt aber die individuelle Last der Depression klar. Weshalb die Forschenden eine Weiterführung des Programms befürworten.</p>

**Würdigung der Studie:**

Einleitung	Methode	Ergebnisse	Diskussion
<p>Die Studie reiht sich in die aktuelle Diskussion über E-Health ein. Spannend ist die gleichzeitige Überprüfung von Experten begleiteten Interventionen versus automatisierten Interventionen.</p> <p>Die Hypothese ist klar herausgearbeitet und formuliert. Das Forscherteam berücksichtigt aktuelle Forschungsarbeiten.</p>	<p><i>Design:</i> Verbindung zwischen gewähltem Design und Hypothesen erscheinen sinnvoll und bilden die höchst mögliche Evidenzstufe. Unterschiede bezüglich TAU werden nicht untersucht resp. monitorisiert.</p> <p><i>Stichprobe:</i> Angebrachte Ziehung der Stichprobe. Generalisierbarkeit der Studienergebnisse durch mehr als 3 depressive Episoden gegeben. Entspricht Gesamtpopulation.</p> <p><i>Intervention:</i> Besteht aus mehreren kleineren Teilinterventionen. Messungen geben keinen Hinweis darauf, welche Teilintervention hilfreich war. Gesamte Intervention ist eher anfällig für Verzerrungen von aussen. Daher sinnvoll das TAU nicht einzuschränken und anzubieten.</p> <p><i>Datenerhebung:</i> Nachvollziehbare Datenerhebung, fraglich ob 4 Messzeitpunkte nicht zu ungenau sind. Alle Daten wurden von allen Probanden gesammelt.</p> <p><i>Datenanalyse:</i> Sinnvolles einsetzen der Datenanalyse. Datenniveau entspricht den gewählten Test. Keine explizite Erklärung wie das Signifikanzniveau gewählt wurde, jedoch nachvollziehbar.</p> <p><i>Ethik:</i> Unklar ist, ob die Probanden nach dem geplanten Interventionszeitraum von 24 Monaten weiterhin Zugriff auf die Internet-basierte Applikation haben, resp. was ein Verzicht auf diese auslöst.</p>	<p><i>Stichprobe/Verteilung:</i> Ob es signifikante Unterschiede anhand der Basisdaten gibt wurde von den Forschenden nicht getestet.</p> <p>Die Forschenden präsentierten nicht nur die signifikanten Ergebnisse, sondern auch nicht signifikante Resultate. Alle Resultate sind präzise und vollständig. Die Grafiken im Zusatzmaterial sind hilfreich und ergänzen den Text. Auffallend ist, dass Daten erhoben wurden, die nicht weiter diskutiert werden, resp. nicht für statistische Zwecke verwendet wurden (Hospitalisationen während Follow-Up).</p>	<p>Die Forschungsfrage/Hypothese wird aus Sicht der TAU vs. SUMMIT Gruppen diskutiert. Die SUMMIT-Person Gruppe kommt dabei zu kurz. Fraglich ist, weshalb diese Gruppe keine signifikanten Unterschiede aufweist gegenüber der TAU. Da nur ein kleiner Teil (18%) den Gruppenchat nutzte kann auch nicht davon ausgegangen werden, dass dieser für die fehlende Signifikanz verantwortlich ist. Nach Alternativen wird zu wenig gesucht (Unterschied der Stichproben?).</p> <p>Sinnvoll erscheint die Erklärung nach welchen Wirkungsweisen die Intervention hilft. Diese sind decken sich mit den gängigen Konzepten (Recovery) und bilden den State of the art in der Behandlung von Betroffenen.</p> <p>Die Betroffenen profitieren durch eine Verbesserung des gesundheitlichen Zustandes vom Programm. Inwieweit die Solidargemeinschaft durch sinkende Gesundheits- und Invaliditätskosten vom Programm profitiert geht aus den erhobenen Daten nicht hervor.</p> <p>Daher wäre eine Überprüfung der Intervention mit Augenmerk auf ökonomische Parameter sinnvoll und interessant.</p> <p><b>Güte/ Evidenzlage:</b> Peer-reviewed. Impact Factor des Journals 8.964. Gemäss 6S-Pyramide unterste Evidenzstufe.</p>

## Smartphone-Applikation

### Zusammenfassung der Studie:

Einleitung	Methode	Ergebnisse	Diskussion
<p>Zentrales Problem bei der Vermeidung von Rezidiven bei Menschen mit unipolaren Depressionen ist die Behandlungserfolge die zum Beispiel im stationären Setting erreicht wurden, nachhaltig in den Lebensalltag zu integrieren. Die fehlende Nachhaltigkeit der Implementierung in den Alltag führt zu mehr Rezidiven, was in höheren Behandlungs- und Invalitätskosten endet.</p> <p>eAtrios ist eine Smartphone Applikation, die basierend auf Konzepten der kognitiven Verhaltenstherapie und der Volitionspsychologie programmiert wurde. Folgende Elemente wurden in die App integriert: Psychoedukation, Steigerung der Aktivität, Strukturierung der Tage, Problemlösefertigkeiten, Training und Aufrechterhaltung sozialer Kontakte, angenehme Tätigkeiten, Identifikation negativer Kognition sowie Erholung und Bewegung.</p> <p>Die Studie untersucht, ob sich Therapieerfolge länger aufrechterhalten lassen durch die Anwendung der App.</p>	<p><i>Design:</i> quantitatives Design mit Interventions- (IG) und Kontrollgruppe. Durch wochenweise Alternierung erfolgte die Zuteilung zufällig. Die Zuteilung erfolgte am Ende der stationären Behandlung, und war nötig, damit die Schulung der Intervention kostengünstig erfolgen konnte. Beide Gruppen erhielten unabhängig eine normale Nachbehandlung ohne Einschränkungen.</p> <p><i>Stichprobe:</i> Bedingung für die Teilnahme war die Behandlung in der AHG Klinik in Bad Dürkheim aufgrund einer unipolaren Depression. Während der Behandlung musste die depressive Symptomatik bedeutsam verbessert werden (anhand BDI). Die Auswahl der Studienteilnehmer erfolgte durch den Bezugstherapeuten in Absprache mit den Supervisoren. Patienten die in der Rentenprüfung waren wurden ausgeschlossen. Aufgrund einer Poweranalyse wurde eine Stichprobengröße von 90 angestrebt. Poweranalyse ist nachvollziehbar.</p> <p><i>Intervention:</i> Die IG konnte die eAtrios App in den ersten 3 Monaten nach der Behandlung nutzen. Die Probanden der IG erhielten eine 3 stündige Einführung und konnten die Applikation für 4 Tage im stationären Bereich testen. Während den 3 Monaten gab es 3 Phasen der intensiven Nutzung (10 Tage, Montag nach Entlassung; 7 Tage, 1 Monat nach Entlassung und 5 Tage, 2 Monate nach Entlassung). In diesen Phasen wurden die Teilnehmer angehalten jeden Abend anhand der App ihren Tag zu bewerten und den nächsten zu planen. Zum Schluss sollten sie den geplanten Tag anhand der eigenen Notizen und Kommentare bewerten. Die Teilnehmer konnten in der App zudem ihre Medikation sowie eigene Listen (Skills, Umgang Stress, positive Aktivitäten) speichern. Jeder Teilnehmer speicherte in der App den eigenen Notfallplan und hatte via App Zugriff auf diverse Entspannungsübungen (Audio). Die IG hatte die Möglichkeit sich mit Telefoncoaches in Verbindung zu setzen. Dies nahmen mit den Teilnehmenden Kontakt auf, um an die Intensivphasen zu erinnern und bei Auffälligkeiten der Testergebnisse (frappante Verschlechterung). Die IG erhielt für die Interventionsdauer ein Smartphone geliehen, das für projektsfremde Anwendungen gesperrt war.</p> <p>Die KG erfuhr nichts von der App, so dass es keine Verzerrungen gibt (Enttäuschungen). Bei diesen wurde nur Prä- und Posttests durchgeführt.</p> <p><i>Datenerhebung:</i> Zu Beginn und am Ende der Intervention wurden BDI und Selbststeuerungsinventar (SSI K3) erhoben. Mittels Varianzanalyse wurden Unterschiede errechnet.</p> <p><i>Ethik:</i> Die Ethikkommission erlaubte die Studie. Zwei unabhängige Datenschutzstellen genehmigten die Studie ebenfalls. Datenschutz wurde diskutiert.</p>	<p><i>Stichprobe:</i> Bei der IG stiegen nur 3 Probanden vor Ende des Interventionszeitraums aus (technische Schwierigkeiten, 3 von 53). In der KG waren nur bei 42 von 64 Probanden vollständige Datensätze vorhanden. Die IG war signifikant jünger (4.8 Jahre) und hatte die höhere Bildung.</p> <p><i>Prätestung:</i> BDI bei IG höher (M= 38.6, SD 7.45 zu M=34.7, SD 7.92). Jedoch bestanden in der SSI-K3 keine nennenswerten Unterschiede.</p> <p><i>Posttestung:</i> Beide Gruppen hatten signifikante Anstiege im BDI (hochsignifikant), Anstieg bei KG deutlich höher.</p> <p>Beim SSI-K3 Überlegenheit der IG in den Punkten Selbstmotivierung und Absichten umsetzen. Beide Male sind es kleine Effektstärken. In den übrigen 3 Punkten gab es keine signifikanten Unterschiede.</p> <p><i>Telefoncoaching:</i> Pro Teilnehmer IG durchschnittlich fünf zehnmündige Telefonate. Grundsätzlich war die App für die Probanden gewinnbringend und erhielt gute Bewertungen.</p>	<p>Die Ergebnisse werden diskutiert. Besondere Hervorhebung, dass Selbststeuerungskompetenzen Depression verringern. Nicht alle im SSI-K3 abgebildeten Kriterien werden in der Applikation berücksichtigt. Daher nur 2 von 5 signifikant. Die eAtrios vermag es aber, Behandlungserfolge über einen Zeitraum von 3 Monaten zu sichern.</p> <p>Folgende Limitierungen wurden diskutiert: selektive Stichprobe (Menschen mit Behandlungserfolgen stationär, einzelnes Spital); Studie mit telefonischer Unterstützung/Erinnerung, sehr hohe Drop-Out-Rate bei KG (66.6%, fragliche systematische Verzerrung).</p> <p>Implementierung: Hohe Kosten für Smartphone- Leihe; Personalkosten im Rahmen (Peer-Support um Kosten zu sparen); Balance zwischen therapeutischer Nähe und eigenständiger Applikation.</p> <p>Der Vergleich mit ähnlichen Studien fehlt, da es keine gibt.</p>

**Würdigung der Studie:**

Einleitung	Methode	Ergebnisse	Diskussion
<p>Der Nutzen von Gesundheitsapplikationen wird oft diskutiert. Die Studie, untersucht diesen Nutzen. Die Forschung wird anhand aktueller Literatur nachvollziehbar begründet. Die Hypothese ist klar formuliert.</p>	<p><i>Design:</i> Die Zuweisung erfolgte abhängig vom Entlassungszeitpunkt. Nicht beschrieben ist, ob der Entlassungszeitpunkt mit krankheitsbezogenen Faktoren korreliert. Aufgrund der vielen möglichen Einflussfaktoren kann nicht nur die App für mögliche Resultate verantwortlich gemacht werden.</p> <p><i>Stichprobe:</i> Nicht in Erfahrung zu bringen ist, welche Bedingungen erfüllt werden müssen um sich in der AHG Klinik behandeln zu lassen (privat Klinik, Aufnahmebedingungen, etc.). Unklar ist, weshalb Patienten im Rentenverfahren ausgeschlossen wurden. Dies würde bedeuten das in der Tendenz gesündere Patienten an der Studie teilnahmen.</p> <p><i>Intervention:</i> Die Intervention ist klar beschrieben. Die IG kann während den 3 Monaten auf mehr Ressourcen nutzen (Telefoncoaching, Entspannungsübungen, erstellter Notfallplan) wie die KG, was neben der eigentlichen Applikation zur Verzerrung der Ergebnisse führen kann. Nicht nachvollziehbar ist, weshalb die App nicht auf den privaten Smartphones der Patienten installiert wurde.</p> <p><i>Datenerhebung:</i> Für die Erhebung der Daten wurden sinnvolle Messinstrumente ausgewählt, die auch bei anderen Studien verwendet werden. Dies lässt das Vergleichen von Probanden aus anderen Studien zu. Leider sind die demografischen nicht vollständig. Es fehlt Zivilstatus, alleinlebend, Anzahl depressive Episoden, Behandlungsdauer und weiteres.</p> <p>Die Datenanalyse wird klar beschrieben und ist nachvollziehbar für die Studie.</p> <p><i>Ethik:</i> Als einziges Thema wird der Datenschutz diskutiert. Nicht klar ist, ob die Applikation nach dem Interventionszeitraum weitergenutzt werden kann.</p>	<p>Die Ergebnisse sind präzise und nachvollziehbar aufgelistet. Tabellen ergänzen den Text gewinnbringend. Teilweise widersprüchlich Angaben: Text Werte stiegen global an &gt; Zahlen Anstieg bei KG leichter Rückgang bei IG.</p>	<p>Es werden alle Ergebnisse diskutiert. Die Interpretationen stimmen mit den Resultaten überein. Die Interpretation der Resultate wird anhand teilweise anhand von Studien begründet.</p> <p>Die Suche nach alternativen Erklärungen kommt zu kurz beim:</p> <p><i>Akzeptanzproblem:</i> Zahl nicht korrekt interpretiert. 81 eingeladen &gt; 80% (65) gekommen &gt; 15n (23 %) Teilnahme verweigert. Nicht erhoben weshalb die eingeführt worden waren nicht teilgenommen haben (Aufwand für Studie, Affinität, Aufbau der App, Drauskommen).</p> <p><i>Zuteilung zu IG/KG:</i> wird nicht als ungenügend beurteilt. Respektive nicht als Limitation der Studie (Beeinflussung der Probanden gegenseitig).</p> <p><i>Drop-Out-Rate:</i> Faktisch kein Anreiz an der Studie teilzunehmen; resp. fand die Datenerhebung im Rahmen der Evaluierung des Behandlungsangebotes statt; fragliches Bewusstsein, dass Probanden einer Studie zusagten.</p> <p>Untersuchungszeitraum ist mit drei Monaten eher kurz. Fraglich weshalb drei Monate nach Hospitalisation die BDI Werte wieder ansteigen.</p> <p><b>Güte/ Evidenzlage:</b> Peer reviewed unklar. Impact Factor des Journals 0.66. Gemäss 6S-Pyramide unterste Evidenzstufe.</p>