



**Heds FR**  
Haute école de santé Fribourg  
Hochschule für Gesundheit Freiburg

# **Förderung der Selbstpflege bei Personen mit Herzinsuffizienz durch Einbezug der pflegenden Angehörigen**

**Eine Literaturübersicht**

Bachelorarbeit

Von

**Anya Egli**

**Lisa Rea Zbinden**

Bachelor Bilingue 2020 - 2023

Erstgutachterin:

Dr. Petra Schäfer-Keller, PhD, MScN, R.N

**Hochschule für Gesundheit, Freiburg**  
Studiengang Pflege

13. Juli 2023

## ZUSAMMENFASSUNG

**Hintergrund:** Die Herzinsuffizienz (HI) ist bei Menschen über 65 Jahren der häufigste Hospitalisierungsgrund und bis heute mit einer verminderten Lebensqualität verbunden. Die Selbstpflege ermöglicht es den Personen mit HI, ihren Krankheitsverlauf positiv zu beeinflussen. Pflegende Angehörige unterstützen die Personen mit HI massgeblich in ihrer Selbstpflege sowie in der Bewältigung der Krankheit und sind somit eine wichtige Ressource.

**Ziel:** Das Ziel dieser Literaturübersicht ist es herauszufinden, ob die Selbstpflege von Personen mit HI verbessert werden kann, wenn die pflegenden Angehörigen bei Interventionen zur Förderung der Selbstpflege miteinbezogen werden.

**Methode:** Sechs randomisiert kontrollierte Studien wurden in die Literaturübersicht eingeschlossen. Die Suche der Studien wurden in den Datenbanken PubMed, CINAHL und Embase anhand der definierten Suchstrategie durchgeführt. Die sechs eingeschlossenen Studien wurden anhand des Tétrault Rasters kritisch beurteilt.

**Ergebnisse:** In vier der sechs eingeschlossenen randomisiert kontrollierten Studien konnte die Selbstpflege der Personen mit HI durch den Einbezug der pflegenden Angehörigen in eine Intervention zur Förderung der Selbstpflege signifikant verbessert werden. In zwei der sechs Studien wurden keine signifikanten Ergebnisse erzielt.

**Schlussfolgerung:** Die Resultate der vorliegenden Arbeit zeigen, dass der Einbezug von pflegenden Angehörigen in eine Intervention zur Förderung der Selbstpflege in die Praxis sehr sinnvoll ist. Es gilt jedoch zu beachten, dass nicht alle Interventionen wirksam sind. Es wird weitere Forschung notwendig sein, um zu überprüfen, ob und welche Interventionen auf die Schweizer Bevölkerung übertragbar sind. Zudem muss untersucht werden, zu welchem Zeitpunkt es sinnvoll ist, die pflegenden Angehörigen in die Intervention miteinzubeziehen.

Bis Interventionen zur Unterstützung der Selbstpflege unter Einbezug der pflegenden Angehörigen in der Pflegepraxis etabliert sind, kann jede einzelne Pflegefachperson im kleinen Rahmen ihren Beitrag leisten, um die Selbstpflege von Personen mit HI zu unterstützen.

**Schlüsselbegriffe:** Herzinsuffizienz, Selbstpflege, pflegende Angehörige

## RÉSUMÉ

**Introduction** : L'insuffisance cardiaque est le motif d'hospitalisation le plus fréquent chez les personnes de plus de 65 ans. Le fait d'enchaîner les hospitalisations en cas de péjoration de la maladie provoque généralement une baisse de la qualité de vie. Les autosoins permettent aux personnes atteintes d'une insuffisance cardiaque d'influencer positivement l'évolution de leur maladie. Les proches aidants sont une ressource majeure pour les personnes souffrant d'insuffisance cardiaque. Ils les soutiennent de manière déterminante que ce soit dans la gestion de la maladie, mais aussi dans l'accompagnement de l'autosoin.

**Objectif** : L'objectif de cette étude est d'évaluer si l'implication des proches aidants dans les interventions visant à promouvoir les autosoins peut améliorer la prise en charge des personnes atteintes d'insuffisance cardiaque.

**Méthode** : Six études contrôlées randomisées ont été incluses dans le travail bibliographique. La recherche des études a été effectuée dans les bases de données PubMed, CINAHL et Embase selon la stratégie de recherche définie. Les six études incluses ont été évaluées de manière critique à l'aide de la grille Tétréault.

**Résultats** : Dans quatre des six études randomisées contrôlées sélectionnées, les résultats ont montré une amélioration significative des autosoins chez les personnes atteintes d'insuffisance cardiaque lorsque les proches aidants étaient inclus dans une intervention de promotion de l'autosoin. Cependant, dans les deux autres études restantes, aucune amélioration significative n'a été constatée.

**Conclusion** : Les résultats de cette revue de littérature montrent que l'implication des proches aidants dans une intervention de promotion de l'autosoin est très utile dans la pratique. Il convient toutefois de noter que toutes les interventions ne sont pas significatives. Des recherches supplémentaires sont donc nécessaires afin de vérifier si les interventions sont transposables à la population suisse, et si oui, lesquelles sont possibles. En outre, il convient d'examiner à quel moment serait-il judicieux d'inclure les proches aidants dans l'intervention.

Jusqu'à ce que les interventions de soutien aux autosoins impliquant les proches aidants soient établies dans la pratique des soins, le personnel infirmier peut apporter sa contribution afin de soutenir les autosoins des personnes atteintes d'insuffisance cardiaque.

**Mots-clés** : Insuffisance cardiaque, autosoins, proches aidants

# INHALTSVERZEICHNIS

Zusammenfassung .....	i
Résumé .....	ii
Tabellenverzeichnis .....	v
Abbildungsverzeichnis .....	vi
Abkürzungs- und Begriffsverzeichnis .....	vii
Danksagung .....	viii
1 Einleitung .....	1
1.1 Problembeschreibung .....	2
1.2 Fragestellung .....	3
1.3 Ziele .....	3
2 Theoretischer Rahmen .....	4
2.1 Public Health .....	4
2.1.1 Krankheitsprävention .....	4
2.1.2 Gesundheitsförderung .....	5
2.2 Nationale Strategie Herzerkrankungen Schweiz .....	5
2.3 Herzinsuffizienz .....	6
2.3.1 Definition Herzinsuffizienz (HI) .....	6
2.3.2 Pathophysiologie .....	7
2.3.3 NYHA-Klassifikation .....	7
2.3.4 Einteilung nach linksventrikuläre Ejektionsfraktion .....	7
2.3.5 Mögliche Ursachen .....	8
2.3.6 Symptome .....	8
2.3.7 Zeichen einer Herzinsuffizienz .....	8
2.3.8 Akute Herzinsuffizienz .....	9
2.3.9 Diagnostik .....	9
2.3.10 Therapie .....	9
2.3.11 Mulidisziplinäre Versorgung .....	11
2.3.12 Selbstpflege .....	12
2.3.13 Prognose .....	12
2.4 The Situation-Specific Theory of Heart Failure Self-Care .....	12
2.4.1 Selbstpflege .....	13
2.5 A Situation Specific Theory of Caregiver Contributions to Heart Failure Self-care .....	14
2.5.1 Pflegende Angehörige .....	14
2.5.2 Einflussfaktoren .....	15

2.5.3	Outcomes .....	17
3	Methode .....	18
3.1	Design .....	18
3.2	Ein- und Ausschlusskriterien.....	18
3.3	Suchstrategie.....	18
3.4	Kritische Beurteilung der Studien.....	19
3.5	Extraktion und Synthese der Ergebnisse .....	20
4	Ergebnisse .....	21
4.1	Auswahl der Studien.....	21
4.2	Studienmerkmale.....	23
4.3	Übersichtstabelle der eingeschlossenen Studien.....	23
4.4	Die Messinstrumente .....	28
4.5	Ergebnisse der einzelnen Studien .....	28
4.6	Synthese aller Ergebnisse .....	35
5	Diskussion .....	37
5.1	Diskussion der Hauptergebnisse .....	37
5.2	Bezug zum theoretischen Rahmen .....	39
5.3	Kritische Beurteilung der eingeschlossenen Studien.....	40
5.4	Beurteilung der ethischen Aspekte aus den Studien .....	41
5.5	Beantwortung der Forschungsfrage.....	42
5.6	Stärken und Schwächen der Arbeit.....	43
5.7	Empfehlungen für die Forschung .....	43
5.8	Empfehlungen für die Praxis.....	44
6	Schlussfolgerung .....	45
7	Literaturverzeichnis.....	46
	Anhang A: Selbständigkeitserklärung .....	50
	Anhang B: Tabellarische Zusammenfassungen der Studien.....	51
	Anhang C: Kritische Beurteilung der Studien .....	57

## TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: PICO-Schema .....	3
Tabelle 2: Suchbegriffe .....	18
Tabelle 3: Suchstrategie .....	19
Tabelle 4: Übersichtstabelle der eingeschlossenen Studien .....	27
Tabelle 5: <i>Self-care maintenance</i> .....	35
Tabelle 6: <i>Self-care confidence</i> .....	35
Tabelle 7: <i>Self-care management</i> .....	36
Tabelle 8: EHFS <sub>CB</sub> / HFSCB .....	36

**ABBILDUNGSVERZEICHNIS**

Abbildung 1: Selbstpflegeprozess.....	13
Abbildung 2: The situation specific theory of caregiver contribution to heart failure self-care.....	14
Abbildung 3: PRISMA-Flow Diagramm .....	22

## ABKÜRZUNGS- UND BEGRIFFSVERZEICHNIS

ACE-Hemmer:	Angiotensinkonversionsenzym-Hemmer
AHF:	Akute Herzinsuffizienz
APN:	Advanced practice nurses
BNP:	Natriuretisches Peptid Typ B
CC – SCHFI:	Caregiver Contribution to Self-care Heart Failure Index
DHFKS	Dutch Heart Failure Knowledge Scale
EF:	Ejektionsfraktion
EHFScBS:	European Heart Failure Self-Care Behaviour Scale
EKG:	Elektrokardiogramm
FNTC:	Family nursing therapeutic conversations
HFSA:	Heart Failure Society of America
HFA/ESC:	Heart Failure Association of the European Society of Cardiology
HI:	Herzinsuffizienz
HFpEF:	Erhaltener linksventrikulärer Ejektionsfraktion
HFrEF:	Reduzierter linksventrikulärer Ejektionsfraktion
HFScBS:	Revised Heart Failure Self-care Behaviour Scale
IVR:	Interactive voice response
JHFS:	Japanese Heart Failure Society
NYHA:	New York Heart Association
NT-proBNP:	N-terminal pro B-type natriuretic peptide
RAAS:	Renin Angiotensin Aldosteron System
Symptom monitoring*:	Symptomüberwachung
Symptom perception*:	Symptomwahrnehmung
Self-care maintenance*:	Aufrechterhaltung des Gesundheitszustandes
Self-care perceptions*:	Selbstpflege Wahrnehmung
Self-care monitoring*:	Selbstpflege Überwachung
Self-care management*:	Selbstpflege Management
SCHFI:	Self-Care of Heart Failure Index

\* Um die Bedeutung des Begriffs nicht zu verändern, werden in der Arbeit die englischen Begriffe verwendet.

## **DANKSAGUNG**

Die Studierenden möchten sich an dieser Stelle ganz herzlich bei der Erstgutachterin Frau Dr. Petra Schäfer-Keller, PhD, MScN, R.N bedanken. Ihre kontinuierliche Unterstützung während der gesamten Bachelorarbeit sowie ihr grosses Fachwissen im Bereich Herzinsuffizienz und Pflegeforschung hat uns beim Verfassen der Arbeit sehr geholfen. Ein grosses Dankeschön auch an Frau Dr. Marika Bana, PhD, MScN, R.N für die Unterstützung während dem gesamten Modul 27. Weiter möchten wir uns bei Hannah Kressig für die Korrekturlesung bedanken.

## **1 EINLEITUNG**

Herzinsuffizienz (HI) ist bei Menschen über 65 Jahren der häufigste Hospitalisierungsgrund und bis heute mit einer verminderten Lebensqualität verbunden. Die Selbstpflege und eine multidisziplinäre Betreuung spielen in der Therapie eine zentrale Rolle (Wallner et al., 2022).

Die Studierenden, Lisa Rea Zbinden und Anya Egli von der Hochschule für Gesundheit Freiburg, möchten uns in der vorliegende Bachelorarbeit dem Thema Förderung der Selbstpflege von Personen mit HI durch den Einbezug von pflegenden Angehörigen widmen.

Pflegefachpersonen betreuen sehr häufig Personen mit HI. Es ist uns deshalb ein Anliegen, uns in dieser Thematik zu vertiefen, um Personen mit HI eine möglichst gute Pflege und Betreuung zu ermöglichen.

## 1.1 Problembeschreibung

Die HI ist eine chronische Erkrankung, welche ein bis zwei Prozent der erwachsenen Personen und mehr als zehn Prozent der über 70-Jährigen in Europa betrifft (McDonagh et al., 2021). Die HI ist ein Syndrom, welches durch eine verminderte Leistungsfähigkeit des Herzens entsteht. Die häufigsten Ursachen der HI sind mit 70-90 % die koronare Herzkrankheit und die arterielle Hypertonie (Rosemann, 2021). Die Kardinalsymptome einer HI sind Dyspnoe, Leistungsminderung, trockener Husten und Zeichen der Flüssigkeitsretention (Rosemann, 2021).

Die HI hat schwerwiegende Konsequenzen für die Lebensqualität von betroffenen Personen. Der Verlauf der Krankheit ist charakterisiert durch akute oder langsam fortschreitende Verschlechterungen in Form von lebensbedrohlichen Dekompensationen. Auslöser können unkontrollierte Komorbiditäten wie Infektionen oder akute kardiale Ursachen wie zum Beispiel das akute Koronarsyndrom oder Arrhythmien sein (Rosemann, 2021). Andere Auslöser hängen mit dem Verhalten der Person zusammen, zum Beispiel das nicht einhalten des Therapieplans (Rosemann, 2021). Mit einer Mortalitätsrate von 67 % in den ersten fünf Jahren nach Diagnosestellung ist die Prognose für Personen mit HI schlecht (McDonagh et al., 2021). Laut McDonagh et al. werden Personen mit HI im Schnitt einmal jährlich hospitalisiert. Das führt dazu, dass die Lebensqualität durch die HI oftmals stark vermindert ist (McDonagh et al., 2021).

Die Selbstpflege ermöglicht betroffenen Personen, ihren Krankheitsverlauf positiv zu beeinflussen. Selbstpflege wird als Prozess definiert, bei welchem betroffene Personen durch gesundheitsfördernde Praktiken ihre Gesundheit erhalten und die Krankheit bewältigen (Riegel et al., 2016). Durch ein Engagement in der Selbstpflege kann das Risiko der Gesamtmortalitätsrate, von Hospitalisationen und Notfall-Einweisungen um 56 % reduziert werden (Lee et al., 2011). Eine ungenügende Selbstpflege hat also enorme Auswirkungen auf das Leben von Personen mit HI.

Pflegende Angehörige unterstützen Personen mit HI massgeblich in ihrer Selbstpflege und in der Bewältigung der Krankheit. Pflegende Angehörige können Familienmitglieder oder nicht verwandte Personen sein, welche im gleichen oder in einem anderen Haushalt leben. Sie leisten informelle, nicht bezahlte Pflege für die Person mit HI (Nowossadeck & Engstler, 2016). Die Qualität der Beziehung zwischen der Person mit HI und dem pflegenden Angehörigen hat einen Einfluss auf die Mortalität (Schwarz et al., 2008). Im Schnitt investieren die pflegenden Angehörigen 22 Stunden pro Woche, um die Personen mit HI in den verschiedensten Lebensbereichen zu unterstützen (Kitko et al., 2020). Pflegende Angehörige unterstützen Personen mit HI

zum Beispiel bei der Selbstpflege, durch psychosozialen Support oder im Management des gesamten Therapieplans (Kitko et al., 2020).

Die Interventionen zur Unterstützung der Selbstpflege von Patienten mit HI werden sowohl von Kardiologinnen und Kardiologen, Hausärztinnen und Hausärzten und Pflegefachpersonen durchgeführt (Baldewijns et al., 2023). Laut Baldewijns et al. sehen Pflegefachpersonen die Unterstützung von Personen mit HI in der Selbstpflege als ihre Hauptaufgabe. Von den Ärztinnen und Ärzten werden teilweise ungenügend Interventionen zur Unterstützung der Selbstpflege durchgeführt, da sie dies nicht immer als ihren Aufgabenbereich betrachten. (Baldewijns et al., 2023)

Pflegefachpersonen können einen Beitrag leisten, um Personen mit HI mithilfe der pflegenden Angehörigen in der Selbstpflege zu unterstützen. Mögliche Pflegeinterventionen sind Wissensvermittlung durch Schulungen bezüglich der Pathophysiologie der HI, dem Medikamentenmanagement, wie auch Schulungen zu technischen Verrichtungen (Kitko et al., 2020).

## 1.2 Fragestellung

Aus der gelesenen Literatur hat sich für die Studentinnen folgende Fragestellung ergeben: «Kann die Selbstpflege von Personen mit HI verbessert werden, wenn die pflegenden Angehörigen bei Interventionen zur Förderung der Selbstpflege miteinbezogen werden?»

In folgender Tabelle wird die Fragestellung nach dem PICO-Schema dargestellt.

<b>Population:</b>	Erwachsene Personen mit HI
<b>Intervention:</b>	Interventionen zur Förderung der Selbstpflege mit Einbezug der pflegenden Angehörigen
<b>Comparison:</b>	Kein Einbezug der pflegenden Angehörigen
<b>Outcome:</b>	Einfluss auf die Selbstpflege der Person mit HI

Tabelle 1: PICO-Schema

## 1.3 Ziele

Anhand dieser Literaturarbeit möchten die Studierenden die oben genannte Fragestellung beantworten. Die Resultate der ausgewählten Studien werden anhand der «Situation-Specific Theory of Caregiver Contribution in Heart Failure Self-care» (Vellone et al., 2019) ausgewertet und verglichen. Anhand der Resultate der Artikel werden Konsequenzen für die Forschung sowie für die Praxis formuliert.

## 2 THEORETISCHER RAHMEN

### 2.1 Public Health

Sowohl Krankheitsprävention als auch Gesundheitsförderung sind wichtige Bestandteile des Fachgebiets Public Health (Egger et al., 2021). Das übergeordnete Ziel beider Bestandteile ist die Gesundheit der Menschen. Bei der Gesundheitsförderung sollen Ressourcen mobilisiert werden, um die Gesundheit zu erhalten. Bei der Prävention hingegen sollen gezielt Krankheiten vermieden, Risiken gesenkt oder Folgeschäden vorgebeugt werden (Egger et al., 2021).

#### 2.1.1 Krankheitsprävention

Krankheitsprävention möchte durch gezielte Massnahmen verhindern, dass pathogene Krankheitsprozesse ausgelöst werden und Krankheiten entstehen (Egger et al., 2021). Je nach Interventionszeitpunkt unterscheiden sich die Massnahmen laut Egger et al. in die Kategorien Primär-, Sekundär- und Tertiärprävention:

##### Primärprävention:

Die Primärprävention dient dazu, neue Erkrankungen zu verhindern. Dies können Massnahmen wie zum Beispiel Impfungen im Kindesalter sein (Egger et al., 2021).

##### Sekundärprävention:

Bei der Sekundärprävention geht es darum, Krankheiten frühzeitig zu erkennen, damit diese schnellstmöglich behandelt und vermindert werden können. Dies sind Massnahmen wie zum Beispiel Screenings für Brustkrebs bei Frauen (Egger et al., 2021).

##### Tertiärprävention:

Die Tertiärprävention beinhaltet Massnahmen für bereits bestehende Erkrankungen. Sie soll die Lebensqualität verbessern und die Fortschreitung der Krankheit verlangsamen. Dies können zum Beispiel Rehabilitationsprogramme für Herz-Kreislauf Patienten sein (Egger et al., 2021).

Massnahmen können auch alle drei Stufen der Prävention abdecken, so zum Beispiel die Ernährungsberatung (Egger et al., 2021).

### 2.1.2 Gesundheitsförderung

Am 21. November 1986 wurde von der ersten Internationalen Konferenz zur Gesundheitsförderung im kanadischen Ottawa eine Charta verabschiedet (WHO, 1986). Diese Charta ist bis heute ein «gesundheitspolitisches Leitbild» (Egger et al., 2021). Die Ottawa-Charta definiert das Ziel der Gesundheitsförderung wie folgt:

«Gesundheitsförderung zielt auf einen Prozess, allen Menschen ein höheres Maß an Selbstbestimmung über ihre Gesundheit zu ermöglichen und sie damit zur Stärkung ihrer Gesundheit zu befähigen» (WHO, 1986, S.1).

Die Ottawa-Charta definiert drei Handlungsstrategien (WHO, 1986):

#### 1. «Interessen vertreten»

Es gibt viele Faktoren, die die Gesundheit beeinflussen können, etwa politische, ökonomische, soziale, kulturelle, biologische, Umwelt- und Verhaltensfaktoren. Gesundheitsförderndes Handeln zielt darauf ab, diese Faktoren positiv zu beeinflussen und die Gesundheit zu fördern.

#### 2. «Befähigen und ermöglichen»

Gesundheitsförderung zielt darauf ab, Chancengleichheit im Bereich der Gesundheit zu schaffen und soziale Unterschiede im Gesundheitszustand zu verringern. Es geht darum, allen Menschen gleiche Möglichkeiten und Voraussetzungen zu bieten, um ihr grösstmögliches Gesundheitspotential zu erreichen.

#### 3. «Vermitteln und Vernetzen»

Gesundheitsförderung erfordert eine Zusammenarbeit zwischen Regierungen, dem Gesundheits-, Sozial- und Wirtschaftssektor, nichtstaatlichen Organisationen, lokalen Institutionen, der Industrie und den Medien. Der Gesundheitssektor allein kann nicht für die Gesundheitsförderung der Bevölkerung sorgen.

## 2.2 Nationale Strategie Herzerkrankungen Schweiz

Das Gemeinschaftsprojekt von CardioVascSuisse hat 2016 eine nationale Strategie bezüglich Herz- und Gefässkrankheiten, Hirnschlag und Diabetes für die Jahre 2017-2024 veröffentlicht (Kessler et al., 2016). Diese Strategie setzt den Fokus auf Prävention und Früherkennung von Herzkreislauferkrankungen und Diabetes. Im Kapitel zu den prioritären Massnahmen für Herzerkrankungen werden unter anderem folgende Massnahmen beschrieben:

«Patient/innen mit Herzerkrankungen und ihr Umfeld werden durch Fachpersonen besser geschult und unterstützt, um autonom und selbstverantwortlich handeln zu können (Empowerment, Selbstmanagement)» (Kessler et al., 2016, S. 38).

Die Schulungen und Unterstützung für Personen mit HI und ihren Angehörigen sollen gemäss Kessler et al. durch spezifisch ausgebildetes, nicht ärztliches Personal durchgeführt wie zum Beispiel Pflegefachpersonen. Es sollen Angebote ausgebaut werden, welche die Gesundheitskompetenz, die Adhärenz und die Selbstpflege von Personen mit Herzerkrankungen verbessern.

Zusätzlich wurden von den Autorinnen und Autoren folgende Prioritäten definiert: Die Förderung von Prävention und Früherkennung und bei bestehender Krankheit die Gewährleistung einer patientenzentrierten, qualitativ hochwertigen Versorgung von chronisch multimorbiden Patienten. Die Koordination und Zusammenarbeit auf allen Ebenen soll gestärkt werden, die Datenerhebung verbessert und Finanzlücken geschlossen werden. Ebenfalls sollen die Rahmenbedingungen der Gesundheitspolitik optimiert werden.

## **2.3 Herzinsuffizienz**

### **2.3.1 Definition Herzinsuffizienz (HI)**

Um die HI international einheitlich zu definieren, haben die «Heart Failure Society of America (HFSA)», die «Heart Failure Association of the European Society of Cardiology (HFA/ESC)» und die «Japanese Heart Failure Society (JHFS)» im Jahr 2020 eine Konferenz einberufen und im Jahr 2021 folgende Definition veröffentlicht:

Herzinsuffizienz ist ein klinisches Syndrom mit aktuellen oder früheren Symptomen oder Zeichen, welche durch eine strukturelle und/oder funktionelle kardiale Anomalie verursacht werden und durch mindestens einen der folgenden Punkte bestätigt wird:

- Erhöhte natriuretische Peptidwerte
- Objektiver Nachweis einer kardiogenen pulmonalen oder systemischen Stauung durch diagnostische Verfahren wie Bildgebung (zum Beispiel durch Röntgenaufnahmen des Brustkorbs oder erhöhte Füllungsdrücke durch Echographie) oder hämodynamische Messungen (zum Beispiel rechts Herzkatheter Untersuchung, Pulmonalarterien Katheter) in Ruhe oder Provokation (zum Beispiel Belastung). (Bozkurt et al., 2021, S. 397, freie Übersetzung)

### 2.3.2 Pathophysiologie

Der Beginn der HI wird durch verschiedenen Ursachen ausgelöst, die zu einer Schädigung des Myokards führen (Bundesärztekammer (BÄK) et al., 2019). Durch diese Schädigung wird die linksventrikuläre Funktion herabgesetzt, worauf Kompensationsmechanismen aktiviert werden. Durch diese Kompensationsmechanismen wird das Herzzeitvolumen für kurze Zeit optimiert, auf lange Zeit führt dies jedoch zu einer Zellschädigung und somit zur Verschlechterung der HI. Zu diesen Kompensationsmechanismen gehört die Aktivierung des sympathoadrenergen Systems und des Renin-Angiotensin-Aldosteron-Systems (RAAS). Anhand der medikamentösen Therapie sollen die auf lange Zeit schädlichen Kompensationsmechanismen vermieden werden (Bundesärztekammer (BÄK) et al., 2019).

### 2.3.3 NYHA-Klassifikation

Die NYHA-Klassifikation wird verwendet, um die Beschwerden, welche durch HI ausgelöst werden, zu klassifizieren. In Studien wird die NYHA-Klassifikation häufig bei den Einschlusskriterien angegeben (Rosemann, 2021). Man unterscheidet laut Rosemann zwischen den folgenden vier Stadien:

NYHA I: Asymptomatisches Stadium, bei welchem eine Herzerkrankung ohne körperliche Einschränkungen vorliegt.

NYHA II: Leichtes Stadium, bei welchem Personen mit HI leichte Einschränkungen der körperlichen Leistungsfähigkeit bei stärkeren körperlichen Belastungen wie zum Beispiel Treppensteigen feststellen.

NYHA III: Mittelschweres Stadium, bei welchem Personen mit HI bereits bei geringer körperlicher Belastung wie zum Beispiel Gehen deutliche Einschränkungen in der körperlichen Leistungsfähigkeit feststellen.

NYHA IV: Schweres Stadium, bei welchem Personen mit HI bereits in Ruhe Beschwerden feststellen.

### 2.3.4 Einteilung nach linksventrikuläre Ejektionsfraktion

Weiter können Personen mit HI nach ihrer Herzleistung der sogenannten linksventrikuläre Ejektionsfraktion (EF) eingeteilt werden (Bozkurt et al., 2021). Die linksventrikuläre EF wird gemäss Bozkurt et al. in folgende Kategorien eingeteilt:

HI mit reduzierter EF: Linksventrikulären EF von  $\leq 40 \%$

HI mit leicht reduzierter EF: Linksventrikulären EF von 41- 49 %

HI mit erhaltener EF: Linksventrikulären EF von  $\geq 50 \%$

### 2.3.5 Mögliche Ursachen

Die Hauptursache in europäischen Ländern stellt mit ungefähr 70-90 % die koronare Herzkrankheit und die arterielle Hypertonie dar (Rosemann, 2021). Weitere Ursachen sind laut Rosemann: Nichtischämische Kardiomyopathien, Herzrhythmusstörungen, Erkrankungen der Herzklappen, des Perikards oder angeborene Herzerkrankungen. Hinzu kommen High Output Failure wie Anämien oder toxische Ursachen wie zum Beispiel Zytostatika. Diese Aufzählung ist nicht vollständig, nennt jedoch einige der möglichen Ursachen weshalb eine HI entstehen kann.

### 2.3.6 Symptome

Die HI äussert sich in einem oder mehreren Symptomen. Die Kardinalsymptome der HI sind:

Dyspnoe: Personen mit HI leiden an unterschiedlichen Formen von Dyspnoe. Es können Belastungs- und Ruhedyspnoe, Orthopnoe oder nächtliche Dyspnoe auftreten (Rosemann, 2021).

Müdigkeit/verminderte Leistungsfähigkeit: Die HI kann eine verminderte körperliche Leistungsfähigkeit mit allgemeiner Schwäche verursachen. Hinzu kommt eine inadäquate Erschöpfung nach Aktivität (Rosemann, 2021).

Flüssigkeitsretention: Es können periphere Ödeme, ein Pleuraerguss oder Aszites auftreten (Bundesärztekammer (BÄK) et al., 2019). Die Flüssigkeitsretention führt zu einer Gewichtszunahme, teilweise von bis zu >2 kg/Woche (Rosemann, 2021).

Trockener Husten: Der Husten tritt vorwiegend in der Nacht auf. Häufig wird der nächtliche Husten als Asthma, Bronchitis oder ACE-Hemmer (Angiotensinkonversionsenzym-Hemmer) induzierter Husten verkannt (Rosemann, 2021).

Weitere Symptome: Nykturie, Synkopen, Palpitationen, Depressionen, Gedächtnisstörungen bei älteren Personen oder abdominelle Beschwerden wie Übelkeit oder Völlegefühl (Bundesärztekammer (BÄK) et al., 2019). Diese Aufzählung ist nicht vollständig.

### 2.3.7 Zeichen einer Herzinsuffizienz

Es gibt eher spezifische und eher unspezifische Zeichen für eine HI (Bozkurt et al., 2021). Zu den eher spezifischen Zeichen gehört zum Beispiel ein erhöhter Jugularvenendruck oder ein dritter Herzton. Zu den eher unspezifischen Anzeichen zählen unter anderem Lungengeräusche bei der Auskultation, unregelmässiger Puls und Tachykardie. Diese aus Bozkurt et al. entnommene Aufzählung ist nicht vollständig.

### 2.3.8 Akute Herzinsuffizienz

Verschiedene Auslöser können zu einer akuten Dekompensation der Herzinsuffizienz führen. Kardiale Ursachen wie Arrhythmien oder unkontrollierte Komorbiditäten wie Infektionserkrankungen können eine solche Dekompensation auslösen (Rosemann, 2021). Ebenso können Resorptionsstörungen der Medikamente oder das Verhalten der Person wie beispielsweise das Nichteinhalten des Therapieregimes diese Verschlechterung auslösen. Akute Herzinsuffizienz wird wie folgt definiert:

«Eine akute Herzinsuffizienz (AHF) ist gekennzeichnet durch rapide (< 48h) einsetzende (De-novo-Erkrankung) oder in den meisten Fällen sich verschlechternde Symptome/Zeichen einer Herzinsuffizienz als Dekompensation einer bekannten chronischen Herzinsuffizienz» (Rosemann, 2021, S. 13).

### 2.3.9 Diagnostik

Bei Verdacht auf eine HI wird eine Anamnese durchgeführt (Rosemann, 2021). Rosemann beschreibt das weitere Vorgehen wie folgt: Nach der Anamnese wird die Person anhand des Clinical Assessments auf körperliche Zeichen einer HI untersucht und zusätzlich wird ein Elektrokardiogramm (EKG) durchgeführt. Besteht weiterhin ein Verdacht auf eine HI wird das Blut der Person auf erhöhte Biomarker untersucht. Diese Biomarker sind N-terminal pro-B-type natriuretic peptide (NT-proBNP) und das natriuretische Peptid Typ B (BNP). Sind die Biomarker nicht erhöht kann eine HI ausgeschlossen werden. Ein erhöhter Wert reicht jedoch nicht für eine Diagnosestellung aus, da dieselben Biomarker zum Beispiel auch bei einer Lungenembolie erhöht sind. Bestätigt sich der Verdacht durch die Blutuntersuchungen, wird eine Echokardiographie durch eine Kardiologin oder einen Kardiologen durchgeführt. Dabei werden die kardialen Strukturen, die linksventrikuläre EF und die diastolische Funktion beurteilt. Ebenfalls können mögliche kardiale Ursachen der HI identifiziert werden. Gibt es keine Hinweise auf eine kardiale Ursache, werden weitere Untersuchungen durchgeführt, um die Ursachen zu identifizieren und die Therapie dementsprechend anzupassen (Rosemann, 2021). Für die Diagnosestellung der HI müssen Symptome und/oder Zeichen der HI und objektive Hinweise für eine Störung der Herzfunktion vorliegen (McDonagh et al., 2021). Bei Bestätigung der Diagnose wird mit der Therapie der HI begonnen (Rosemann, 2021).

### 2.3.10 Therapie

Die Therapie der chronischen Herzinsuffizienz besteht aus vier Bereichen (Bundesärztekammer (BÄK) et al., 2019):

**Kausale Therapie:** Die verursachende Erkrankung wird behandelt und somit die HI verbessert.

**Nicht-medikamentöse Therapie:** Personen mit HI und die Angehörigen erhalten Patientenschulungen. Das Ziel ist es, die Selbstpflegekompetenzen und die Therapieadhärenz zu verbessern. Die Schulungen beinhalten Themen wie körperliches Training, Ernährung, Gewichtskontrolle, Anpassungen des Lebensstils, Medikamenteneinnahme und allgemeines Wissen über die HI.

**Medikamentöse Therapie:** Durch die medikamentöse Therapie sollen Symptome gelindert und die Prognose verbessert werden.

Die Therapieempfehlungen unterscheiden sich für Patienten mit erhaltener linksventrikulärer Ejektionsfraktion (HFpEF) und Patienten mit reduzierter linksventrikulärer Ejektionsfraktion (HFrEF) (Rosemann, 2021).

#### Patienten mit reduzierter linksventrikulärer EF (HFrEF)

Das kurzfristige Ziel der medikamentösen Behandlung ist es, die Symptome und Zeichen der HI zu verbessern (Rosemann, 2021). Dabei soll die Kontraktionsfähigkeit verbessert, die Flüssigkeitsbilanz ausgeglichen sowie die auf lange Zeit schädlichen Kompensationsmechanismen herabgesetzt werden. Längerfristig soll durch die medikamentöse Therapie die Hospitalisationsrate gesenkt, die Lebensqualität gesteigert und die Überlebensrate verbessert werden.

Die aktuelle Empfehlung zur medikamentösen Therapie der HI beinhaltet gemäss Rosemann (2021) drei Medikamentengruppen: ACE-Hemmer (bei Unverträglichkeit, Ersatz durch Angiotensin-Rezeptor-Nepriysin-Inhibitoren), Beta-Blocker und Mineralcorticoid-Rezeptor-Antagonisten. Durch den Einsatz dieser Medikamentenkombination kann die Symptomatik gelindert, Hospitalisationen vermieden sowie die Mortalitätsrate gesenkt werden.

Um die Flüssigkeitsretention zu behandeln, werden Schleifendiuretika eingesetzt (McDonagh et al., 2021). Das Ziel der Diuretika Therapie ist eine ausgewogene Flüssigkeitsbilanz herzustellen und aufrechtzuerhalten.

#### Personen mit erhaltener linksventrikulärer EF (HFpEF)

Personen mit erhaltener linksventrikulärer EF wurden in Studien bisher wenig untersucht (Bundesärztekammer (BÄK) et al., 2019). In den nationalen Versorgungsleitlinien 2019 wurde deshalb keine spezifische Empfehlung für medikamentöse Therapien ausgesprochen. Es gilt die Empfehlung, Komorbiditäten zu behandeln (Bundesärztekammer (BÄK) et al., 2019).

### **Apparative und operative Therapie:**

Gemäss den nationalen Versorgungsleitlinien können folgende apparativen und operativen Therapien zur Anwendung kommen (Bundesärztekammer (BÄK) et al., 2019):

Kardiale Resynchronisationstherapie: Im Stadium NHYA III + IV wird bei ungefähr einem Drittel der Personen eine ventrikuläre Dyssynchronie beobachtet. Dies kann mittels der kardialen Resynchronisationstherapie behandelt werden. Mittels eines Schrittmachers werden beide Ventrikel stimuliert und somit eine Resynchronisation erreicht.

Implantierbare Kardioverter-Defibrillation: Um dem Risiko eines plötzlichen Herztodes vorzubeugen, kann Personen mit einer HI ein Defibrillator implantiert werden, welcher im Falle eines Herzstillstandes automatisch einen Elektroschock abgibt.

Operative Therapie: Bei Personen mit einer Myokardischämie kann nach einer Nutzen-Risikoanalyse über eine Bypass-Operation entschieden werden.

Herzunterstützungssystem/Kunstherz: Ist die HI so weit fortgeschritten, dass eine Herztransplantation notwendig wird, kann zur Überbrückung ein ventrikuläres Unterstützungssystem eingesetzt werden. Die Technologie wird fortlaufend weiterverbessert und wird in Zukunft zunehmend als Dauertherapie in Frage kommen.

Herztransplantationen: Für Personen mit HI im Endstadium der Erkrankung kann über die Möglichkeit einer Herztransplantation gesprochen werden. Es muss überprüft werden, ob die Person für einen Organempfang in Frage kommt.

### **2.3.11 Mulidisziplinäre Versorgung**

In den Leitlinien der europäischen Gesellschaft für Kardiologie von McDonagh et al. werden für Personen mit HI multidisziplinäre Herzinsuffizienz-Managementprogramme empfohlen (McDonagh et al., 2021). Durch die multidisziplinäre Versorgung können Krankenhausaufenthalte reduziert und die Mortalitätsrate gesenkt werden (McDonagh et al., 2021). Diese Programme sollen gewährleisten, dass die Person mit HI die notwendigen Untersuchungen, eine korrekte Diagnosestellung, eine evidenzbasierte Therapie, angemessene Aufklärungen und eine optimale Nachsorge erhält. Es ist ebenfalls wichtig, Personen mit HI während allen Phasen der Krankheit zu betreuen, also von der Diagnosestellung bis zur terminalen Phase. Eine Metaanalyse (Van Spall et al., 2017) hat gezeigt, dass Hausbesuche durch Pflegefachpersonen die Mortalitätsrate im Vergleich zur üblichen Versorgung senken (McDonagh et al., 2021).

### **2.3.12 Selbstpflege**

Für eine wirkungsvolle Therapie ist eine effektive Selbstpflege von entscheidender Bedeutung. Die Selbstpflege wird zu einem späteren Zeitpunkt in dieser Arbeit genauer definiert. Durch Selbstpflege können eine bessere Lebensqualität, weniger Hospitalisationen und eine niedrigere Mortalitätsrate erreicht werden (McDonagh et al., 2021). Damit Personen mit HF Fähigkeiten für die Selbstpflege entwickeln können, ist krankheitsbezogenes Wissen eine wichtige Voraussetzung. Interventionen zur Unterstützung der Selbstpflege sollen individuell auf die Personen angepasst werden und sich auf aktuelle wissenschaftliche Erkenntnisse und Expertenmeinungen stützen (McDonagh et al., 2021).

### **2.3.13 Prognose**

Die Prognose von Personen mit HF, auch wenn sie sich in den letzten Jahren verbessert hat, ist weiterhin schlecht. Studien haben gezeigt, dass die Mortalitätsrate in den ersten fünf Jahren nach Diagnosestellung 67% beträgt (McDonagh et al., 2021). Die Prognose für Personen mit leicht reduzierter EF ist besser als die Prognose für Personen mit reduzierter EF. Im Verlauf kann sich die EF und somit die Prognose jedoch verschlechtern (McDonagh et al., 2021). Eine Analyse aus Deutschland hat die zwei Jahres Mortalitätsrate anhand der NYHA-Klassen untersucht (Bundesärztekammer (BÄK) et al., 2019). In der NYHA-Klasse I waren es in den ersten zwei Jahren 14.6 % in der NYHA Klasse II 16.9 % in der NYHA Klasse III 30.8 % und in der NYHA Klasse IV 53.3 %. Weiter beeinflussen individuelle Faktoren wie das Alter, Begleiterkrankungen, Therapieadhärenz und klinische Ereignisse die individuelle Prognose (Bundesärztekammer (BÄK) et al., 2019). Nach der Diagnosestellung werden Personen mit HF im Schnitt einmal jährlich hospitalisiert (McDonagh et al., 2021). Komorbiditäten erhöhen das Risiko für häufige Krankenhausaufenthalte (McDonagh et al., 2021).

## **2.4 The Situation-Specific Theory of Heart Failure Self-Care**

Riegel & Dickson haben im Jahr 2008 die «Situation-Specific Theory of Heart Failure Self-care» veröffentlicht. Situationsspezifische Theorien sind sehr praxisnah, da sie sich auf spezifische Situationen und Populationen fokussieren. Bei Personen mit HF wurden wiederholte Spitaleinweisungen auf eine insuffiziente Selbstpflege zurückgeführt. Aufgrund dessen war es das Ziel von Riegel & Dickson mit dieser Theorie, die Selbstpflege von Personen mit HF zu verstehen und erklären (Riegel & Dickson, 2008).

### 2.4.1 Selbstpflege

Die Selbstpflege wird wie folgt definiert:

«Die Selbstpflege ist ein naturalistischer Entscheidungsprozess, der Handlungen beeinflusst, die die physiologische Stabilität aufrechterhalten (*self-care maintenance*), die Wahrnehmung von Symptomen erleichtert (*symptom perception*) und den Umgang mit diesen Symptomen lenkt (*self-care management*)» (Riegel et al., 2016, S. 226).

Wie in der Definition bereits genannt, beinhaltet die Selbstpflege von Personen mit HI drei einzelne, aber zusammenhängende Konzepte, welche einen Prozess darstellen:

*Self-care maintenance:*

*Self-care maintenance* ist die Aufrechterhaltung des Gesundheitszustandes. Dies wird zum Beispiel durch die Medikamenteneinnahme oder einen gesunden, auf die HI angepassten Lebensstil erreicht (Riegel et al., 2016).

*Symptome perception:*

*Symptome perception* meint die Fähigkeit, auf den eigenen Körper zu hören und ihn auf Zeichen und Symptome zu beobachten, diese zu interpretieren und ihre Bedeutung einzuschätzen (Santos et al., 2020).

*Self-care management:*

*Self-care management* meint die Reaktion und das Handeln auf die wahrgenommenen Symptome (Riegel et al., 2016).



Abbildung 1: Selbstpflegeprozess

(Riegel et al. 2016, S. 227)

## 2.5 A Situation Specific Theory of Caregiver Contributions to Heart Failure Self-care

Im Jahr 2018 wurde eine weitere Theorie von Vellone et al. mit dem Titel «A Situation-Specific Theory of Caregiver Contributions to Heart Failure Self-care» veröffentlicht. Diese Theorie fokussiert sich auf den Beitrag der pflegenden Angehörigen zur Selbstpflege von Personen mit HI. Diese Theorie wird den Verfasserinnen dieser Arbeit dazu dienen, die Resultate der verwendeten Studien in den Kontext zu stellen. In der folgenden Abbildung ist die Theorie schematisch dargestellt (Vellone et al., 2019). Die einzelnen Konzepte der Theorie werden in den nächsten Abschnitten erläutert.

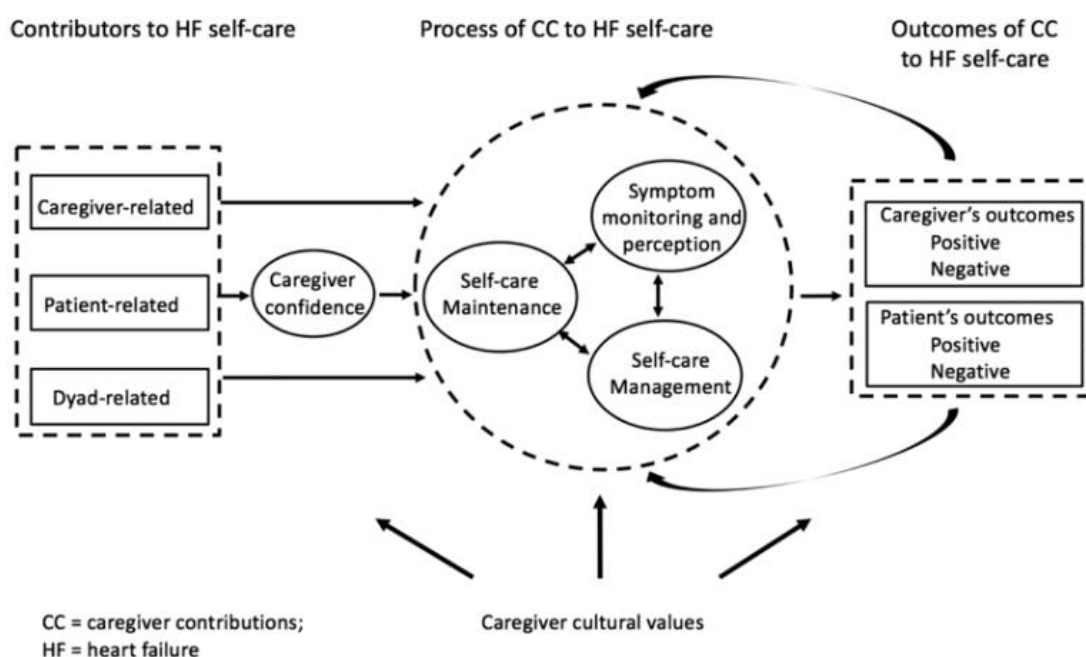


Abbildung 2: The situation specific theory of caregiver contribution to heart failure self-care

(Vellone et al., 2019, S. 168)

### 2.5.1 Pflegende Angehörige

Pflegende Angehörige können Familienmitglieder, Verwandte oder Freundinnen und Freunde von den Personen mit HI sein. Aktuelle Studien weisen darauf hin, dass die Selbstpflege von Personen mit HI ein dyadisches Phänomen ist (Vellone et al., 2019). Der Begriff Dyade beschreibt eine Beziehung zwischen zwei Personen, welche sich gegenseitig beeinflussen (Stangl, 2023). Mit einem dyadischen Phänomen ist gemeint, dass der Beitrag der pflegenden Angehörigen die Selbstpflege von der Person mit HI beeinflusst und umgekehrt (Vellone et al., 2019).

Pflegende Angehörige empfehlen oder führen stellvertretend für Personen mit HI laut Vellone et al. Verhaltensweisen der folgenden drei Bereiche durch:

#### *Self-care maintenance*

*Self-care maintenance* beinhaltet den Beitrag der pflegenden Angehörigen, der dazu dient, den Gesundheitszustand der Personen mit HI stabil zu halten. Beispielsweise können die pflegenden Angehörigen salzarme Speisen zubereiten, um eine Flüssigkeitsretention zu vermeiden.

#### *Symptom monitoring und perception*

*Symptom monitoring und perception* ist der Beitrag der pflegenden Angehörigen zur Symptombeobachtung und Wahrnehmung. Die Überwachung der Symptome wurde bei den pflegenden Angehörigen angefügt, da sie die Symptome der Person mit HI nicht selbst wahrnehmen können, sondern Symptome nur beobachten können oder ihnen die Symptome von der Person mit HI kommuniziert werden. Die pflegenden Angehörigen können zum Beispiel die Person mit HI auf Ödeme oder Gewichtszunahme überwachen.

#### *Self-care management*

*Self-care management* ist der Beitrag der pflegenden Angehörigen auf die Anzeichen und Symptome einer HI-Verschlechterung zu reagieren. Die pflegenden Angehörigen können die Person mit HI zum Beispiel bei einer Gewichtszunahme darauf hinweisen, sich beim behandelnden Arzt zu melden.

Dieser Prozess ist bei den Personen mit HI aufeinander aufbauend. Bei den pflegenden Angehörigen muss noch untersucht werden, ob es sich ebenfalls um einen aufeinander aufbauenden Prozess handelt, (Vellone et al., 2019).

### **2.5.2 Einflussfaktoren**

Um den Beitrag der pflegenden Angehörigen zur Selbstpflege zu messen, wurde von Vellone et al. (2019) das Messinstrument CC-SCHFI (Caregiver Contribution to Self-Care of HF-Index) verwendet. Es konnten damit Einflussfaktoren bezüglich der pflegenden Angehörigen, der Person mit HI und den Dyaden identifiziert werden. Es wird laut dieser Studie aber noch weitere Forschung benötigt, um alle Einflussfaktoren und ihre Zusammenhänge zu ermitteln. Im folgenden Abschnitt werden die von Vellone et al. bereits identifizierten Einflussfaktoren beschrieben.

### Einflussfaktoren im Zusammenhang mit den pflegenden Angehörigen

Verschiedene Einflussfaktoren wie Charaktereigenschaften und persönliche Merkmale der pflegenden Angehörigen beeinflussen deren Fähigkeit, eine andere Person in der Selbstpflege zu unterstützen. Von Vellone et al. bereits identifizierte Einflussfaktoren sind Wissen, Fähigkeiten, Zutrauen in die eigenen Fähigkeiten, wahrgenommene Kontrolle der Situation, Bildungsniveau und das Ausmass der Ängste der pflegenden Angehörigen. Über wie viel Wissen der HI ein pflegender Angehöriger verfügt, beeinflusst deren Fähigkeit, die Person mit HI in der Selbstpflege zu unterstützen. Durch das Wissen erlangen pflegende Angehörige die Kompetenz, auch auf schwierige oder unvorhersehbare Situationen zu reagieren. Es wurde von Vellone et al. festgestellt, dass pflegende Angehörige Wissensdefizite aufweisen und sich deshalb nicht in der Lage fühlen, die Person mit HI situationsgerecht zu unterstützen. Das kann für pflegende Angehörige zu negativen Emotionen wie Angst, Unsicherheit und eine verminderte wahrgenommene Kontrolle führen.

### Patientenbezogene Einflussfaktoren

Die patientenbezogenen Einflussfaktoren beeinflussen, wie viel Unterstützung die Personen mit HI von den pflegenden Angehörigen erhalten. Es wurde gezeigt, dass pflegende Angehörige mehr beitragen, wenn die Person mit HI über einen tieferen Bildungsstand, bessere kognitive Fähigkeiten, eine längere Dauer der HI und weniger Komorbiditäten verfügt. Die Gründe für diese Zusammenhänge müssen noch erforscht werden. Die Autoren beschreiben jedoch als mögliche Begründung, dass bei einem tiefen Bildungsstand die Person mit HI nicht in der Lage ist, gewisse Aufgaben der Selbstpflege zu übernehmen, weshalb pflegende Angehörige dieses Defizit ausgleichen. (Vellone et al., 2019)

### Dyadenbezogene Einflussfaktoren

Nicht nur die persönlichen Eigenschaften der pflegenden Angehörigen und der Personen mit HI, sondern auch dyadische Einflussfaktoren beeinflussen die Selbstpflege. Eine hohe Gegenseitigkeit, die Qualität sowie die Art der Beziehung und ob Entscheidungen gemeinsam getroffen werden, können sich laut Vellone et al. (2019) sowohl positiv wie auch negativ auf die Selbstpflege der Person mit HI auswirken. Eine gemeinsame Entscheidungsfindung wirkt sich positiv auf das gegenseitige Zutrauen der Dyade aus.

### Zutrauen

Um eine Person mit HI in der Selbstpflege unterstützen zu können, identifizieren Vellone et al. (2019) das Zutrauen der pflegenden Angehörigen in ihre eigenen Fähigkeiten als eine der wichtigsten Voraussetzungen. Mit Zutrauen ist der Glaube an die eigenen Fähigkeiten, die zur Unterstützung einer Person mit HI benötigt werden, gemeint. Das Zutrauen der pflegenden Angehörigen in ihre Fähigkeiten stellt, wie in der Abbildung zwei ersichtlich, ein Bindeglied zwischen Einflussfaktoren und den drei Unterkategorien des Selbstpflegeprozesses dar. Dieses Zutrauen kann laut der Studie von Vellone et al. durch HI-bezogenes Wissen verbessert werden.

### Kultur

Als weiteren wichtigen Einflussfaktor nennen Vellone et al. (2019) die Kultur. Die Bezeichnung Kultur beschreibt die eigenen Werte, Normen und Überzeugungen, welche uns durch das soziale Umfeld vermittelt werden. Die Kultur beeinflusst unseren eigenen Umgang mit der Gesundheit wie auch die Art und Weise wie wir andere Personen pflegen und betreuen (Vellone et al., 2019).

#### **2.5.3 Outcomes**

Wie sich der Beitrag der pflegenden Angehörigen auf sie selbst und auf die Person mit HI auswirkt, ist bis heute noch ungenügend erforscht. Verglichen mit Studien in anderen Populationen, die ebenfalls den Beitrag von pflegenden Angehörigen untersuchen, wurde von Vellone et al. (2019) die Hypothese formuliert, dass die Ergebnisse sowohl positiv wie auch negativ für die Person mit HI und auch für die pflegenden Angehörigen ausfallen können.

### 3 METHODE

In folgenden Abschnitt wird die Methode beschrieben, die zur Erarbeitung dieser Literaturübersicht und der Beantwortung der Fragestellung angewendet wurde.

#### 3.1 Design

Die Studierenden haben im Rahmen der Bachelorarbeit eine Literaturliste durchgeführt, um die oben genannte Fragestellung evidenzbasiert zu beantworten. In die Arbeit wurden sechs Studien aus drei Datenbanken eingeschlossen.

#### 3.2 Ein- und Ausschlusskriterien

Die Studierenden haben folgende Einschlusskriterien definiert: Erwachsene Personen mit der Diagnose Herzinsuffizienz, Studien in deutscher, englischer und französischer Sprache sowie Interventionsstudien in Form von randomisiert kontrollierten Studien. Weitere Einschlusskriterien sind Studien, welche die Kombination von Person mit HI und pflegende Angehörige aufweisen, sowie Studien welche die Selbstpflege als Outcome haben. Eingeschlossen wurden alle Interventionen, die als Ziel die Förderung der Selbstpflege hatten. Die Ausschlusskriterien beinhalten: Personen mit kognitiven Einschränkungen und Interventionen zur Förderung der Selbstpflege, welche sich ausschliesslich auf professionelle Pflegefachpersonen, welche in Institutionen arbeiten, beziehen.

#### 3.3 Suchstrategie

Die Recherche der sechs Studien wurde in den Datenbanken PubMed, CINAHL und Embase durchgeführt. Die Suchbegriffe wurde aus der PICO-Fragestellung abgeleitet und in MeSH-Terms, CINAHL-Headings und Embase subject headings umgewandelt. In der nachfolgenden Tabelle sind die Suchbegriffe der jeweiligen Datenbanken dargestellt. Die Suche nach Studien fand im Zeitraum von Februar 2023 bis März 2023 statt. Die Studien, welche in diese Arbeit eingeschlossen sind, wurden bei Pubmed und Cinahl am 20. März 2023 und bei Embase am 29. März 2023 ausgewählt.

PICO	MeSH-Term	CINAHL-Heading	Embase subject headings
Herzinsuffizienz	heart failure	heart failure	heart failure
Selbstpflege	self-care	self management interventions	self care
Pflegende Angehörige	care-givers	caregivers or family members or relatives or informal caregivers	caregiver

Tabelle 2: Suchbegriffe

In der Datenbank Pubmed wurden die drei Suchbegriffe mit «AND» verbunden und eine erste Suche durchgeführt. Danach wurden folgende Limiten hinzugefügt: Erscheinungsjahr der Studien von 2013–2023 und Studien in französischer, deutscher und englischer Sprache. Mit dieser Suchstrategie kamen die Studierenden auf 110 Ergebnisse.

In der Datenbank Cinahl wurden ebenfalls die drei Cinahl-Headings mit «AND» verbunden und eine erste Suche durchgeführt. Als einzige Limite wurde das Erscheinungsjahr auf 2013–2023 gesetzt. Die Sprachen der Studien wurden hier nicht als Limite angegeben, da es die Anzahl der Ergebnisse nicht minimiert hat. Mit dieser Suchstrategie wurden 66 Ergebnisse erzielt.

In der Datenbank Embase verbanden die Studierenden wie in den beiden anderen Datenbanken die Suchbegriffe mit «AND». Als Limite wurde ebenfalls das Erscheinungsjahr auf 2013–2023 gesetzt. Mit nur dieser Limite kamen erschienen zu viele Resultate, weshalb die Studierenden das Studiendesign auf randomisiert kontrollierte Studien eingeschränkt haben.

Datenbank	Suchbegriffe & Operatoren (and, or, not)	Limiten	Treffer:
PubMed	((("Heart Failure"[Mesh]) AND "Self-Care"[Mesh]) AND "Caregivers"[Mesh]	2013–2023 Deutsche, englische und französische Sprache	110 Studien
Cinahl	(heart failure AND self-management interventions AND (caregivers or family members or relatives or informal caregivers)	2013–2023	66 Studien
Embase	('heart failure'/exp OR 'heart failure') AND ('self care'/exp OR 'self care') AND ('caregiver'/exp OR caregiver)	2013–2023 Randomized controlled trials	56 Studien

Tabelle 3: Suchstrategie

### 3.4 Kritische Beurteilung der Studien

Die Studierenden haben die Studien einzeln gelesen und danach zusammen die Tétréault Raster ausgefüllt. Die einzelnen Kriterien wurden gemeinsam diskutiert. Bei Meinungsverschiedenheiten haben die Studierenden den Abschnitt im Artikel nochmals gelesen und gemeinsam eine Entscheidung getroffen. Die Studierenden haben die qualitative Bewertung gemeinsam vorgenommen und durch die Diskussion einen Konsens in der Bewertung erreicht.

### **3.5 Extraktion und Synthese der Ergebnisse**

Die Studierenden haben in einem ersten Schritt gemeinsam eine Übersichtstabelle mit allen relevanten Informationen zu den Ergebnissen der sechs Studien erstellt (Anhang). Danach wurden die Resultate jeder Studie narrativ zusammengefasst. Als nächsten Schritt schrieben die Studierenden das Kapitel zu den Messinstrumenten. Dabei wurde festgestellt, dass vier der sechs eingeschlossenen Studien dasselbe Messinstrument verwenden, nämlich den Self-Care of Heart Failure Index (SCHFI). Dieses Messinstrument teilt die Selbstpflege in drei Unterkategorien auf. Darum haben die Studierenden eine Tabelle erstellt, welche die Resultate der vier Studien anhand der drei Unterkategorien strukturiert und bildlich darstellt. Somit konnten die signifikanten Ergebnisse aller Messzeitpunkte eingetragen werden. Für die Synthese der Ergebnisse konnten Rückschlüsse anhand der Tabelle gezogen werden. Die zwei übrigen Studien verwendeten ein anderes Messinstrument, weshalb die Studierenden den Prozess für diese zwei Studien wiederholen konnten. Um die Merkmale aller Studien zu synthetisieren, sind die Studierenden nach demselben Prinzip vorgegangen und haben eine Übersichtstabelle erstellt. Somit konnten die Merkmale der einzelnen Studien im Ergebnisteil dieser Arbeit dargestellt werden.

## **4 ERGEBNISSE**

Zur Beantwortung der Fragestellung wurden sechs Studien eingeschlossen. Diese wurden kritisch beurteilt und zusammengefasst. Im folgenden Kapitel werden die Ergebnisse der sechs Studien beschrieben.

### **4.1 Auswahl der Studien**

Die beiden Studierenden führten die Recherche mit der beschriebenen Suchstrategie in den Datenbanken Pubmed, Cinahl und Embase durch. Beide Studierenden haben gemeinsam alle Ergebnisse der Reihe nach gesichtet. Das Ausschlussverfahren wurde für jede Studie in der Reihenfolge Titel, Abstract, Fulltext durchgeführt. Nach jeder Studie sprachen sich die Studierenden ab und haben gemeinsam diskutiert und entschieden, ob die Studie eingeschlossen werden kann oder nicht. Im Pubmed wurde 43 Studien aufgrund des Titels, 50 aufgrund des Abstracts und 15 nach dem Lesen der gesamten Studie ausgeschlossen. In Cinahl wurden 37 Studien aufgrund des Titels, 22 aufgrund des Abstracts und fünf nach dem Lesen der gesamten Studie ausgeschlossen. Im Embase schlossen die Studierenden 38 Studien aufgrund des Titels, 16 aufgrund des Abstracts und keine nach dem Lesen des gesamten Textes aus. Der gesamte Prozess wurde im Prisma Flow Diagramm dokumentiert. In dieser Arbeit wurden zwei Studien von Pubmed, zwei von Cinahl und zwei von Embase eingeschlossen. Das Flussdiagramm zeigt die Hauptursachen für den Ausschluss der Studien (siehe Abbildung 3). Die Hauptursachen für den Ausschluss der Studien waren das Studiendesign, eine unpassende Studiengruppe wie zum Beispiel Personen mit kognitiven Einschränkungen, doppelte Studien in den jeweiligen Datenbanken oder grundsätzlich nicht zur Fragestellung passende Studien.

Pubmed und Cinahl: 20.03.2023, Embase: 29.03.2023

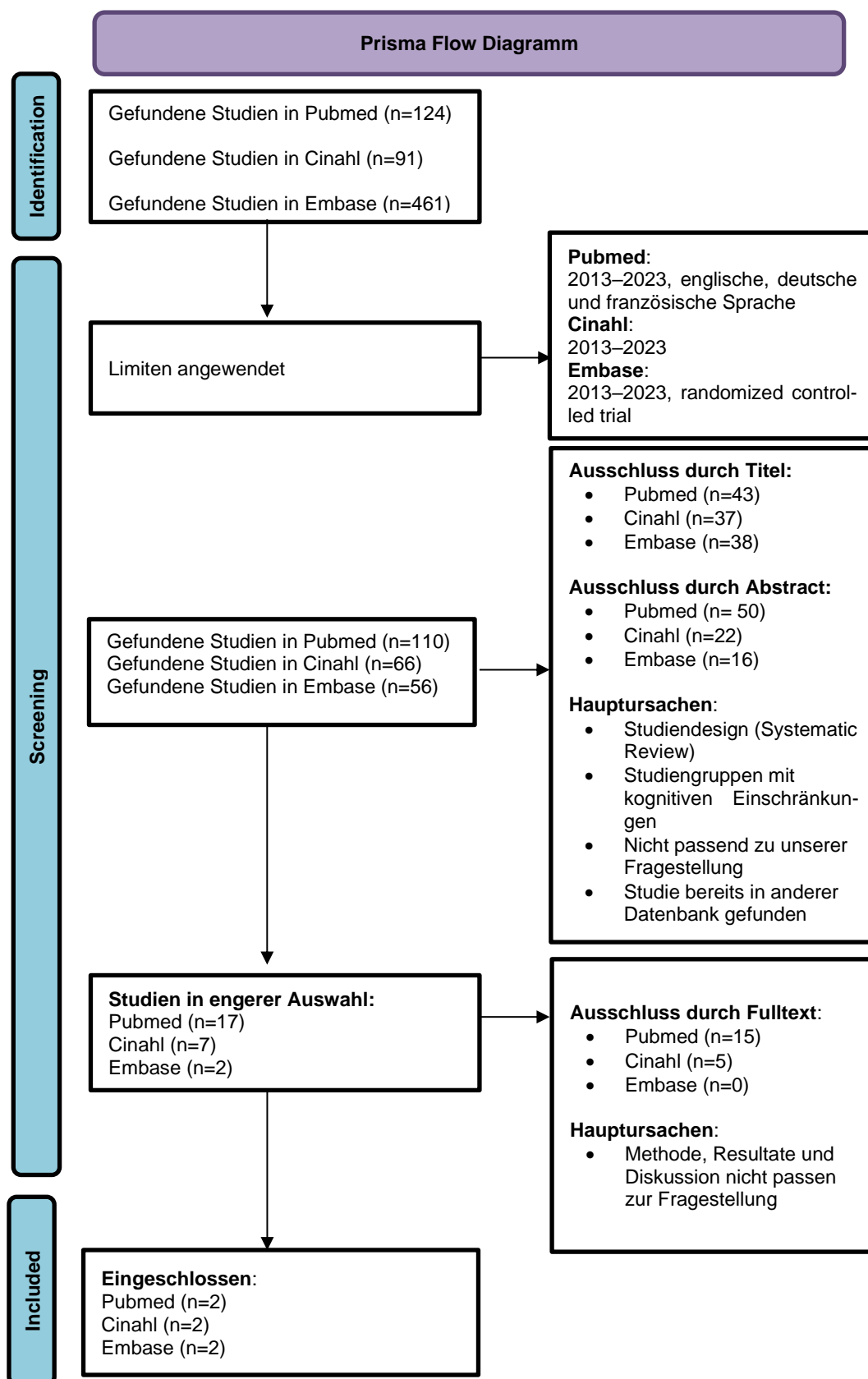


Abbildung 3: PRISMA-Flow Diagramm (Page et al., 2021, S. 5)

## 4.2 Studienmerkmale

Alle sechs eingeschlossenen Studien wurden zwischen den Jahren 2015 und 2022 publiziert. Es handelt sich bei allen sechs Studien um randomisiert kontrollierte Studien. Alle getesteten Interventionen zielten darauf ab, die Selbstpflege von Personen mit HI durch den Einbezug der pflegenden Angehörigen zu verbessern. Dafür wurden verschiedene Interventionen angewendet. Bei drei Studien (Deek et al., 2017; (Clements et al., 2022) (Srisuk et al., 2017) handelt es sich um Edukationsinterventionen. Vellone et al. (2020) wendeten in ihrer Studie die motivierende Gesprächsführung als Intervention an. Østergaard et al. (2018) führten Ihre Intervention anhand des Calgary Familieninterventionsmodell durch. Die Studie von Piette et al. (2015) testete eine Mobile Health Intervention. Die Grösse der verschiedenen Studiengruppen variiert zwischen 37 (Clements et al., 2022) und 510 (Vellone et al., 2020) Studienteilnehmenden. Drei der Studien wurden im ambulanten Kontext durchgeführt (Piette et al., 2015; Østergaard et al., 2018; Vellone et al., 2020). Zwei Studien fanden im stationären Setting statt (Clements et al., 2022; Deek et al., 2017). Das Setting der Studie (Srisuk et al., 2017) waren kardiologische Kliniken, es ist aber nicht weiter bekannt, ob es sich dabei um ein ambulantes oder stationäres Setting handelt. Zwei der sechs Studien haben als primäres Outcome die Selbstpflege (Vellone et al., 2020; (Clements et al., 2022). Die vier anderen Studien haben die Selbstpflege als sekundäres Outcome definiert (Srisuk et al., 2017; Deek et al., 2017; Østergaard et al., 2018; Piette et al., 2015). Das Medianalter der Personen mit HI aller eingeschlossenen Studien liegt zwischen 59 (Clements et al., 2022) und 74 (Vellone et al., 2020) Jahren. Der Durchschnitt aller Werte für das Medianalter der Personen mit HI liegt bei 66.1 Jahren. Das Medianalter der pflegenden Angehörigen der eingeschlossenen Studien liegt zwischen 41 (Srisuk et al., 2017) und 62 Jahren (Østergaard et al., 2018). Für die Studie von Deek et al. (2017) konnte das Medianalter der pflegenden Angehörigen nicht identifiziert werden. Bei allen sechs Studien sind bei den Personen mit HI mehr männliche und bei den pflegenden Angehörigen mehr weibliche Personen randomisiert worden.

Alle sechs eingeschlossenen Studien sind in englischer Sprache verfügbar.

## 4.3 Übersichtstabelle der eingeschlossenen Studien

In folgender Tabelle ist eine Übersicht der sechs eingeschlossenen Studien ersichtlich. Die Tabelle enthält die wichtigsten Informationen der Studien, die für die Synthese der Ergebnisse ausschlaggebend sind.

Titel/Autoren/ Design/Jahr/ Setting/ Studiengruppe	Intervention/ Kontrollgruppe	Ergebnisse
<p><b>A Mobile Health Intervention Supporting Heart Failure Patients and Their Informal Caregivers: A Randomized Comparative Effectiveness Trial</b></p> <p>(Piette et al., 2015)</p> <p>Randomized comparative effectiveness trial</p> <p>2015</p> <p>Setting: Kriegsveteranenministerium- Cleveland Ambulante medizinische Zentren</p> <p>Studiengruppe: 331 Personen</p>	<p><u>Kontrollgruppe</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Erhalten Informationen bezüglich Selbstpflege per Mail</li> <li>- Wöchentliche IVR-System (Interactive Voice Response) Monitoring und <i>self-management</i> Support Telefonate während 12 Monaten</li> <li>- IVR-Anrufe beinhalteten: aufgezeichnete Fragen und Informationen, welche Personen mit HI mit der Telefontastatur beantworten können</li> <li>- Dauer: ca. 10 min, folgt einem drei strukturierten Algorithmus mit Fragen zur allgemeinen Gesundheit, HI Symptome, und <i>self-care management</i> Verhalten → Aufgezeichnete Antworten angepasst auf genannte Symptome</li> <li>- Bis zu neun Telefonanrufversuche pro Woche wurden zu gewünschten Zeiten der Teilnehmenden durchgeführt.</li> <li>- Wenn Notfallsymptome genannt wurden (wie z.B Atemnot, starke Gewichtsveränderungen) wurde automatisch der Arzt informiert</li> </ul> <p><u>Intervention: mHealth + CP (care partner)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Den pflegenden Angehörigen wurden nach den IVR-Anrufen automatisch ein Rapport per E-Mail gesendet</li> <li>- Der Rapport beschreibt in Laiensprache, was die genannten Antworten der Person mit HI bezüglich des Risikos für eine Exazerbation bedeuten. → Empfehlungen wie die pflegenden Angehörigen den Personen mit HI im <i>self-manangement</i> unterstützen können</li> <li>- Pflegende Angehörige wurden gebeten, den Personen mit HI wöchentlich anzurufen, um die Berichte zu überprüfen und Probleme anzusprechen</li> <li>- Pflegende Angehörige erhielten einen Leitfaden, um motivierend zu kommunizieren, Konflikte zu vermeiden, Grenzen zu respektieren</li> <li>- + Standardpflege</li> </ul>	<p><u>Messzeitpunkte</u></p> <p>6 und 12 Monate nach Baseline</p> <p><u>Selbstpflege-Verhalten</u></p> <p>Keine signifikanten Unterschiede im Selbstpflege-Verhalten zwischen den Gruppen</p> <p>→ 6 Monate(p=0.21)</p> <p>→ 12 Monate(p=0.56)</p>
<p><b>An evaluation of involving family caregivers in the self-care of heart failure patients on hospital readmission: Randomised controlled trial (the FAMILY study)</b></p> <p>(Deek et al., 2017)</p>	<p><u>Kontrollgruppe</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ressourcen Selbstpflege (digitale Waage, Medikamentenbox, kalibrierte Flasche, Tagebuch, Tasche mit Familienlogo)</li> </ul> <p><u>Interventionsgruppe</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Eine umfassend auf die Familie ausgerichtete Edukation bezüglich Selbstpflege und Symptommanagement (ca. 46min)</li> </ul>	<p><u>Messzeitpunkte</u></p> <p>Einmalig nach 30 Tagen</p> <p><u>Self-care maintenance</u></p> <p>Interventionsgruppe: 67.42 SD: 14.30</p> <p>Kontrollgruppe: 58.50 (p=0.00) SD: 18.9</p> <p>→ Interventionsgruppe signifikant besser</p>

<p>Multi-site block randomised controlled trial</p> <p>2017</p> <p>Setting: Tertiär Zentren in Thailand</p> <p>Studiengruppe: 256 Personen</p>	<p><u>Schulung Patient und Angehörige:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Schulung: Salzkonsum reduzieren, Flüssigkeitszufuhr einschränken, Verwendung kalibrierter Flaschen, Rauchstopp, körperliche Aktivität</li> <li>- + Standardpflege</li> </ul> <p><u>Schulung Angehörige:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Medikamente richten, Gewicht messen, tägliches Monitoring und Management des aktuellen Zustands</li> </ul>	<p><u>Self-care management</u></p> <p>Interventionsgruppe: 51.6 Kontrollgruppe: 47.11 (p=0.39) → Keine signifikante Verbesserung</p> <p><u>Self-care confidence</u></p> <p>Interventionsgruppe: 64.2 SD: 20.0 Kontrollgruppe: 55.22 (P=0.00) SD: 22.23 → Interventionsgruppe signifikant besser</p>
<p><b>Effect of family nursing therapeutic conversations on health-related quality of life, self-care and depression among outpatients with heart failure: A randomized multi-centre trial</b></p> <p>(Østergaard et al., 2018)</p> <p>Randomisierte multizentrische Studie</p> <p>2018</p> <p>Setting: ambulante HI Kliniken</p> <p>Studiengruppe: 347 Personen</p>	<p><u>Kontrollgruppe (Standartpflege)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Behandlung durch Kardiologen und kontinuierliche Betreuung durch Pflegefachperson für medikamentöse Therapie und Patientenaufklärung.</li> </ul> <p><u>Interventionsgruppe</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Family nursing therapeutic conversations (FNTC)-Sitzungen, basierend auf dem Calgary Familien-Interventions-Modell (Dauer ca. 1h)</li> <li>- Sitzungen waren auf die Bedürfnisse der Familie und ihrer Mitglieder zugeschnitten. Deshalb konnte nur Funktion und Ablauf standardisiert werden, nicht aber die Intervention selbst. Es wurden Fallberichte erstellt.</li> <li>- Jeder Familie wurden im Durchschnitt drei Sitzungen über den Zeitraum von 6 bis 12 Wochen angeboten, sie wurden nach Bedarf genutzt.</li> <li>- In den drei Monaten wurden 632 FNTC-Sitzungen geführt.</li> <li>- Durchschnitt = 2.72 Sitzungen/Patient.</li> </ul> <p><u>1. Sitzung</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Genogramm</li> <li>- Krankheitsgeschichte erzählen</li> <li>- Über HI Diagnose sprechen</li> <li>- Probleme ansprechen</li> <li>- Erwartungen/Ziele</li> <li>- Auswirkung der Krankheit auf den Alltag</li> </ul> <p><u>2. und folgende Sitzung</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Was geschah seit dem letzten Treffen?</li> <li>- Familie konnte das Gespräch selbst etwas gestalten, je nach Bedürfnis.</li> </ul>	<p><u>Messzeitpunkte</u></p> <p>Nach 3 Monaten</p> <p><u>Selbstpflege-Verhalten</u></p> <p>European Heart Failure Self-care Behaviour Scale (EHFScB)</p> <p>→ Keine statistisch signifikanten Ergebnisse</p>
<p><b>Improvement in Heart Failure Self-Care and Patient Readmissions with Caregiver Education: A Randomized Controlled Trial</b></p> <p>(Clements et al., 2022)</p>	<p><u>Interventionsgruppe</u></p> <p>Drei Schulungen der pflegenden Angehörigen über:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- HI-Selbstpflege</li> <li>- Symptommonitoring</li> <li>- Medikamente</li> <li>- Natriumarme Ernährung</li> </ul>	<p><u>Messzeitpunkte</u></p> <p>Baseline, bei Austritt, 7 Tage und 30 Tage nach Austritt</p> <p><u>Zeit x Gruppe</u></p> <p>Signifikanter Interaktionseffekt bei:</p> <p>→ <i>self-care maintenance</i> (p= 0.022)</p> <p>→ <i>self-care management</i> (p= &lt; 0.001)</p>

<p>Randomisierte kontrollierte Studie 2022</p> <p>Setting: Stationäre Abteilung in einem akademischen medizinischen Zentrum</p> <p>Studiengruppe: 37 Personen</p>	<p>Jede Schulung dauerte 30 – max. 60 Minuten. Sie umfasste verschiedene Methoden wie Lernvideos, Diskussionen und den Erwerb von Fähigkeiten.</p>	<p><u>Interventions- und Kontrollgruppe</u>  <b>Self-care maintenance:</b> Bei der <i>self-care maintenance</i>, hat sich die Interventionsgruppe mit 82.7 SD: 12.5 (<math>p=0.022</math>) stärker verbessert als die Kontrollgruppe mit 52.4 SD: 29.0 (<math>p=0.002</math>).</p> <p><b>Self-care management:</b> Beim <i>self-care management</i> war die Interventionsgruppe mit 81.9 SD: 15.0 (<math>p= &lt; 0.001</math>) nach 30 Tagen signifikant besser als die Kontrollgruppe mit 63.3 SD: 20.6 (<math>p=0.005</math>).</p> <p>➔ Keine signifikante Interaktion bei <i>self-care confidence</i> (<math>p = 0.159</math>)</p>
<p><b>Motivational interviewing to improve self-care in heart failure patients (MOTIVATE-HF): a randomized controlled trial, 2020</b></p> <p>(Vellone et al., 2020) Parallel randomized controlled trial</p> <p>2020</p> <p>Setting: ein Spital, ein ambulantes Setting und ein gemeinschaftliches Setting</p> <p>Studiengruppe: 510 Personen</p>	<p><u>Gruppe 1</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- MI-Gespräch (motivierende Gesprächsführung) (ca. 60 min.) folgend von 3 Telefon Anrufen nur für Patienten</li> <li>- + Standardpflege</li> </ul> <p><u>Gruppe 2</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- MI Gespräch Patient und pflegende Angehörige zusammen (ca. 60 min.) folgend von 3 Telefonanrufen für Patienten und pflegende Angehörige. (separater Telefonkontakt für pflegende Angehörige)</li> <li>- + Standardpflege</li> </ul> <p><u>Gruppe 3</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Standardpflege = Medizinische Checks alle 6-12 Monate Informationen bezüglich HI, Behandlung und Selbstpflege</li> </ul>	<p><u>Messzeitpunkte</u>  T1: nach 3 Monaten T2: nach 6 Monaten  T3: nach 9 Monaten T4: nach 12 Monaten nach Baseline</p> <p><u>Self-care maintenance T1</u>  Nach 3 Monaten Verbesserung gemessen anhand der Baseline + Prozentsatz der Personen mit einem Score über 70.  Gruppe 1: 6.99 /18,4% SCHFI v.6.2 Score  Gruppe 2: 7.42 /19.4% SCHFI v.6.2 Score  Gruppe 3: 2.58 /9.2 % SCHFI v.6.2 Score  <math>p= 0.0282</math></p> <p>➔ T2: Gruppe 2 am besten, nicht signifikant (0.0558)  ➔ T3: Gruppe 2 am besten, signifikant (<math>p= 0.0083</math>)  ➔ T4: Gruppe 1 am besten (<math>p=0.0480</math>)  ➔ SCHFI v.6.2 Score &gt; 70: T1, T3 und T4 Gruppe 2 signifikant am besten. T2 Gruppe 1 signifikant am besten</p> <p><u>Self-care management T1</u>  Gruppe 1: 12.33  Gruppe 2: 15.25  Gruppe 3: 7.72  <math>p= 0.0284</math></p>

		<p>→ Gruppe 2 signifikant am besten bei den Messungen T1 und T2. Nicht signifikant T3 + T4</p> <p>→ SCHFI v.6.2 Score &gt;70 ist bei T1, T3, T4 nicht signifikant. T2 Gruppe 1 signifikant am besten.</p> <p><u>Self-care confidence:</u></p> <p>→ T1 und T4: Nicht signifikant</p> <p>→ T2 Gruppe 1 signifikant am besten. T3 auch Gruppe 1 signifikant am besten.</p> <p>→ SCHFI v.6.2 Score &gt;70 T1 +T4 nicht signifikant T2+T3 Gruppe 2 signifikant am besten.</p>
<p><b>Randomized controlled trial of family-based education for patients with heart failure and their carers</b></p> <p>(Srisuk et al., 2017)</p> <p>Randomized controlled trial</p> <p>2017</p> <p>Setting: Kardiologische Kliniken</p> <p>Studiengruppe: 100 Personen</p>	<p><u>Kontrollgruppe (Standartpflege)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Übliche medizinische und pflegerische Betreuung durch das Spital</li> <li>- Körperliche &amp; biomedizinische Untersuchungen</li> <li>- Allgemeine medizinische Beratung (kurzes Gespräch über den Gesundheitszustand)</li> <li>- Gleichwertigen Kontakt mit Forschungspersonal (Gesundheitsgespräche nicht HI spezifisch)</li> </ul> <p><u>Interventionsgruppe</u></p> <p>Familienbasiertes Edukationsprogramm</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ein «face-to-face» Edukationsgespräch (30–60min)</li> <li>- Aushändigung eines Handbuchs und einer DVD über Aspekte des Lebens mit Herzinsuffizienz (DVD und Buch hatten denselben Inhalt)</li> <li>- Telefonische Nachbetreuung mit Anwendung der «teach-back-Methode». <ul style="list-style-type: none"> <li>→ 1. Monat 15min./Woche</li> <li>→ 2. Monat, alle 14 Tage</li> <li>→ 3.–6. Monat, 1x/Monat</li> </ul> </li> </ul>	<p><u>Messzeitpunkte</u></p> <p>3 und 6 Monate nach Baseline</p> <p><u>Self-care maintenance score</u></p> <p>Die Personen der Interventionsgruppe hatten nach 3 Monaten 6.7 Punkte (p= 0.048) und nach 6 Monaten 6.1 Punkte(p=0.048) mehr im <i>self-care maintenance</i> score als die Kontrollgruppe.</p> <p><u>Self-care management score</u></p> <p>- Nach 3 Monaten keine signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen. Nach 6 Monaten hatten die Personen der Interventionsgruppe 4.8 Punkte mehr als die Kontrollgruppe im <i>self-care management</i> score (p=0.048)</p> <p><u>Self-care confidence score</u></p> <p>Nach 3 Monaten hatten die Personen der Interventionsgruppe 6.2 Punkte (p=0.013) mehr und nach 6 Monaten 6.4 Punkte mehr (p=0.004) im <i>self-care confidence</i> score als die Kontrollgruppe.</p> <p>→ Der Typ 3 test of fixed effects zeigte, dass sich die <i>self-care maintenance</i>, <i>self-care management</i> und <i>self-care confidence</i> signifikant mit der Zeit verändern. (p=0.001)</p> <p>→ Signifikante Interaktion zwischen den Gruppen und Zeit für <i>self-care maintenance</i>, <i>self-care management</i> und <i>self-care confidence</i> (p=0.001)</p>

Tabelle 4: Übersichtstabelle der eingeschlossenen Studien

#### 4.4 Die Messinstrumente

In vier von sechs eingeschlossenen Studien wurde der Self-Care of Heart Failure Index (SCHFI) verwendet. Für den SCHFI wurden bereits sechs Updates veröffentlicht und er ist in viele verschiedenen Sprachen übersetzt worden (Riegel et al., 2009). Der SCHFI besteht aus einem Fragebogen zur Selbsteinschätzung der Selbstpflege, wobei es drei Abschnitte gibt (Riegel et al., 2009): Abschnitt A besteht aus Fragen, wie häufig die Person mit HI Tätigkeiten durchführt, um ihren Gesundheitszustand zu erhalten (*self-care maintenance*). Im Abschnitt B sollen Personen mit HI darüber Auskunft geben, ob sie Ödeme und Atembeschwerden haben, ob sie es als ein Symptom der HI wahrnehmen und welche Massnahmen sie daraufhin einleiten (*self-care management*). Im Abschnitt C wird die Person mit HI gefragt, wie hoch ihr Zutrauen in die eigenen Fähigkeiten ist, welche für die Selbstpflege benötigt werden. Das Ergebnis pro Skala besteht aus einer Punktzahl zwischen 0 und 100. Je höher die Zahl ist, desto besser ist die Selbstpflege. Eine Zahl über 70 wird laut Riegel et al. als adäquate Selbstpflege angesehen. Die Resultate der verschiedenen Versionen des SCHFI können miteinander verglichen werden (Riegel et al., 2009).

Für die anderen zwei Studien (Piette et al., 2015; Østergaard et al., 2018) wurden die Revised Heart Failure Self-care Behaviour Scale (HFSCB) und die European Heart Failure Self-care Behaviour Scale (EHFScB) verwendet. Der EHFScB ist ein Fragebogen, welcher von Personen mit HI ausgefüllt wird, um das Selbstpflegeverhalten zu messen (Wagenaar et al., 2017). Die Fragen erfassen die Reaktion auf die eigenen Beobachtungen. Es wird zum Beispiel gefragt, wie man auf Gewichtszunahme reagiert und welche Verhaltensweisen man unternimmt, um die Gesundheit aufrechtzuerhalten. Der EHFScB wurde überarbeitet und auf neun Fragen reduziert, welche mit einer fünfstufigen Skala beantwortet werden. Das Resultat besteht aus einer Zahl zwischen 0 und 100. Je höher die Zahl ist, desto besser ist das Selbstpflegeverhalten.

#### 4.5 Ergebnisse der einzelnen Studien

Im folgenden Abschnitt sind die einzelnen Ergebnisse der sechs Studien erklärt. Es sind nur die Ergebnisse zum Outcome Selbstpflege beschrieben, da die anderen Resultate der Studien für unsere Fragestellung nicht relevant sind. In der oben aufgeführten Tabelle sind ergänzend zum Fliesstext die Ergebnisse und Informationen zu den sechs eingeschlossenen Studien ersichtlich.

### **Motivational interviewing to improve self-care in heart failure patients (MOTVATE-HF): a randomized controlled trial**

Die randomisiert kontrollierte Studie von Vellone et al. (2020) hatte das Ziel, herauszufinden, ob durch den Einbezug der pflegenden Angehörigen anhand motivierender Gesprächsführung die Selbstpflege von Personen mit HI verbessert werden kann. Dafür wurde die Studiengruppe in drei Gruppen unterteilt. Gruppe eins und zwei erhielten eine 60-minütige Sitzung. In der Gruppe zwei wurden die pflegenden Angehörigen an die Sitzung eingeladen, in der Gruppe eins nicht. Der Sitzung folgten drei Telefongespräche mit der Person mit HI. Die Gruppe drei erhielt die Standardpflege. Anhand des SCHFI (Ver. 6.2) wurden die drei Outcomes *self-care management*, *self-care maintenance* und *self-care confidence* nach drei, sechs, neun und zwölf Monaten nach Baseline gemessen.

Die unabhängige Variabel ist die Intervention. Die abhängige Variabel ist die Selbstpflege der Person mit HI.

#### *Self-care maintenance*

3 Monate: Die *self-care maintenance* konnte durch die Intervention und den Einbezug der pflegenden Angehörigen nach drei Monaten ( $p=0.0282$ ) verbessert werden.

Gruppe eins hat sich mit 6.99 (SD=19.62) (95% CI, 3.3;10.6), Gruppe zwei mit 7.42 (SD=20.17) (95% CI, 3.9;10.9), und Gruppe drei mit 2.58 (SD=18.26) Punkte verbessert. Die Differenz der Punkte von Gruppe eins und zwei im Vergleich zu Gruppe drei beträgt 4.63 (95 % CI, 0.5;8.76).

9 Monate: Auch nach neun Monaten ( $p=0.0083$ ) hat sich die Gruppe zwei in der *self-care maintenance* signifikant verbessert.

Gruppe eins hat sich mit 13.84 (SD=16.5), Gruppe zwei mit 15.96 (SD=16.92) und Gruppe drei mit 7.81 (SD=20.96) Punkte verbessert. Die Differenz der Punkte von Gruppe eins und zwei im Vergleich zu Gruppe drei beträgt 7.18 (95% CI, 1.88;12.49).

6 Monate: Nach sechs Monaten waren die Resultate aller Gruppen nicht signifikant ( $p=0.0558$ ).

12 Monate: Bei der letzten Messung nach 12 Monaten war die *self-care maintenance* bei Gruppe eins, welche die Intervention ohne pflegende Angehörige erhalten hat, signifikant am besten mit 21.19 (SD=16.71). Gruppe zwei mit den pflegenden Angehörigen hat sich mit 18.84 (SD:20.74) ebenfalls verbessert. Die Gruppe drei hat sich mit 14.65 (SD=18.89) Punkten verbessert ( $p=0.0480$ ). Die Differenz der Punkte von Gruppe eins und zwei im Vergleich zu Gruppe drei beträgt 5.25 (95% CI, 0.05;10.45).

Der SCHFI Score zeigt, dass nach drei Monaten mit 19.4 % ( $p=0.0162$ ), nach neun Monaten mit 21.3 % ( $p=0.0117$ ) und nach 12 Monaten mit 34.8 % ( $p=0.0138$ ) die Gruppe zwei mit den pflegenden Angehörigen signifikant den höchsten Prozentsatz für eine adäquate *self-care maintenance* aufweist. Nach sechs Monaten schnitt mit 22 % ( $p=0.0117$ ) die Gruppe eins am besten ab.

### Self-care confidence

6 Monate: Die *self-care confidence* war in der Gruppe eins nach sechs Monaten ( $p=0.0374$ ) signifikant am besten.

Gruppe eins hat sich mit 7.39 (SD=23.58) und Gruppe zwei mit 6.62 (SD=28.66) Punkten mehr verbessert als Gruppe drei mit 0.06 (SD=25.93) ( $p=0.0374$ ). Die Differenz der Punkte von Gruppe eins und zwei im Vergleich zu Gruppe drei beträgt 6.91 (95% CI, 0.41;13.41).

9 Monate: Nach neun Monaten schnitt ebenfalls die Gruppe eins ohne die pflegenden Angehörigen mit 17.45 (SD=24.02) signifikant am besten ab ( $p=0.031$ ). Die Gruppe zwei mit den pflegenden Angehörigen hat sich mit 16.02 (SD=22.92) und die Gruppe drei mit 9.85 (SD=22.94) ebenfalls signifikant verbessert. Die Resultate der Gruppe eins waren aber besser. Die Differenz der Punkte von Gruppe eins und zwei im Vergleich zu Gruppe drei beträgt 6.83 (95% CI, 0.63;13.02).

3 und 12 Monate: Nach drei und nach zwölf Monaten waren die Resultate nicht signifikant.

Der SCHFI Score zeigt, dass nach sechs Monaten mit 28.8 % ( $p=0.0152$ ) und neun Monaten mit 36.2% ( $p=0.0145$ ) die Gruppe zwei den höchsten Prozentsatz für ein adäquate *self-care confidence* aufweist.

### Self-care management

3 Monate: Das *self-care management* hat sich in der Gruppe zwei mit den pflegenden Angehörigen nach drei Monaten mit 15.25 (SD=16.94) im Gegensatz zu Gruppe eins mit 12.33 (SD=15.29) und Gruppe drei mit 7.72 (SD=15.87), signifikant am stärksten verbessert ( $p=0.0284$ ). Die Differenz der Punkte von Gruppe eins und zwei im Vergleich zu Gruppe drei beträgt 6.29 (95% CI, 0.68;11.9).

6 Monate: Auch nach sechs Monaten hat sich die Gruppe zwei mit 18.86 (SD=24.13), signifikant am stärksten verbessert im Vergleich zur Gruppe eins mit 13.53 (SD=23.18) und Gruppe drei mit 4.84 (SD=18.69,  $p=0.0076$ ). Die Differenz der Punkte von Gruppe eins und zwei im Vergleich zu Gruppe drei beträgt 11.69 (95% CI, 3.21;20.18).

9 und 12 Monate: Nach neun ( $p=0.0503$ ) und zwölf Monaten ( $p=0.1009$ ) waren die Resultate nicht signifikant.

Im SCHFI Score war nur die Messung nach 6 Monaten signifikant ( $p=0.0088$ ). Der Prozentsatz für ein adäquates self-care management war bei der Gruppe eins mit 28.3 % am höchsten.

Durch die Intervention der motivierenden Gesprächsführung konnte bei allen drei Unterkategorien des SCHFI Scores signifikante Verbesserungen durch den Einbezug der pflegenden Angehörigen erzielt werden. Bei einigen Messzeitpunkten war die Gruppe eins ohne die pflegenden Angehörigen besser als die Gruppe zwei.

### **An evaluation of involving family caregivers in the self-care of heart failure patients on hospital readmission: Randomised controlled trial (the FAMILY study)**

Ziel der Studie von Deek et al. (2017) war es, die Selbstpflege von Personen mit HF durch den Einbezug der pflegenden Angehörigen zu verbessern. Die Intervention basierte auf einer auf die Familie ausgerichteten Edukation bezüglich Selbstpflege und Symptomanagement. Selbstpflege war ein sekundäres Outcome, das anhand der arabischen Version vom Self-Care of Heart Failure Index (A-SCHFI) gemessen wurde.

Bei dieser Studie wurden nur einmalig nach 30 Tagen die abhängigen Variablen, also die *self-care maintenance*, die *self-care confidence* und das *self-care management*, gemessen.

*Self-care maintenance*: Durch die Intervention war das Resultat in der Interventionsgruppe mit 67.42 (SD: 14.30) signifikant besser als in der Kontrollgruppe mit 58.5 (SD: 18.9,  $p=0.00$ ).

*Self-care confidence*: Ebenfalls hatte die Interventionsgruppe mit 64.2 (SD: 20.0) signifikant bessere *self-care confidence* als die Kontrollgruppe mit 55.22 (SD: 22.23,  $p=0.00$ ).

*Self-care management*: Obwohl es für das *self-care management* in der Interventionsgruppe zu einer Verbesserung kam, war das Resultat statistisch nicht signifikant.

## **Randomized controlled trial of family-based education for patients with heart failure and their carers**

In der Studie von (Srisuk et al., 2017) wurde die Wirksamkeit eines Schulungsprogramms zur Verbesserung der Selbstpflege für Personen mit HI und ihren pflegenden Angehörigen evaluiert. Das Schulungsprogramm bestand aus einem familienbasierten Edukationsprogramm und stellte somit die Intervention dar. Die Studiengruppe bestand aus 50 Personen mit HI und 50 pflegenden Angehörigen.

Die unabhängige Variabel ist das familienbasierte Edukationsprogramm und die abhängige Variabel die Selbstpflege. Die Selbstpflege wurde als sekundäres Outcome definiert und anhand des SCHFI gemessen. Die Resultate wurden nach drei und sechs Monaten nach Baseline erfasst.

### *Self-care maintenance*

3 Monate: Im *self-care maintenance* Score hatte die Interventionsgruppe nach drei Monaten 6.7 Punkten mehr als die Kontrollgruppe ( $p=0.048$ , 95% CI, 0.06;13.26).

6 Monate: Im *self-care maintenance* Score hatte die Interventionsgruppe nach 6 Monaten 6.1 Punkte mehr als die Kontrollgruppe ( $p=0.048$ , 95% CI, 0.07;12.14). Somit war das Edukationsprogramm wirksam, um die *self-care maintenance* zu verbessern.

### *Self-care confidence*

3 Monate: Im *self-care confidence* Score hatten die Personen der Interventionsgruppe nach 3 Monaten 6.2 Punkte mehr als die Kontrollgruppe ( $p=0.013$ , 95 % CI, 1.30;11.03).

6 Monate: Im *self-care confidence* Score hatte die Interventionsgruppe nach 6 Monaten 6.4 Punkte mehr als die Kontrollgruppe ( $p=0.004$ , 95% CI, 2.10;10.66).

Der Typ 3 test of fixed effects zeigte, dass sich die *self-care maintenance*, das *self-care management* und die *self-care confidence* signifikant mit der Zeit verbessern ( $p=0.001$ ).

Es zeigt sich eine signifikante Interaktion zwischen den Gruppen und der Zeit für die *self-care maintenance*, das *self-care management* und die *self-care confidence* ( $p=0.001$ ).

### *Self-care management*

3 Monate: Es gab keinen signifikanten Unterschied im *self-care management* Score zwischen den Gruppen.

6 Monate: Nach sechs Monaten hatten die Personen der Interventionsgruppe 4.8 Punkte mehr als die Kontrollgruppe. Der Unterschied war signifikant ( $p=0.048$ , 95 % CI, 0.04;9.51).

Die Studie von Srisuk et al. (2017) konnte in allen drei Unterkategorien des SCHFI Scores signifikante Ergebnisse erzielen.

### **Improvement in Heart Failure Self-Care and Patient Readmissions with Care-giver Education: A Randomized Controlled Trial**

Ziel der Studie von (Clements et al., 2022) war es, die Wirksamkeit einer krankenhauses-internen Schulungsmassnahmen für pflegende Angehörige zu testen. Die Studiengruppe bestand aus 37 Personen mit HI und ihren Angehörigen. Die Intervention beinhaltete drei Schulungen für die pflegenden Angehörigen.

Die unabhängige Variabel ist die Schulungsmassnahme für die pflegenden Angehörigen, die abhängige Variabel ist die Selbstpflege. Die Resultate wurden anhand des SCHFI (Ver. 6.2) gemessen. Die Resultate wurden bei Baseline, Austritt, sieben Tage nach Austritt und 30 Tage nach Austritt gemessen.

Self-care maintenance: Bei der *self-care maintenance* hat sich die Interventionsgruppe nach 30 Tagen mit 82.7 (SD: 12.5,  $p=0.022$ ) stärker verbessert als die Kontrollgruppe mit 52.4 (SD: 29.0,  $p=0.002$ ).

Self-care confidence: Die Resultate waren nicht signifikant.

Self-care management: Beim *self-care management* war die Interventionsgruppe mit 81.9 (SD: 15.0,  $p < 0.001$ ) nach 30 Tagen signifikant besser als die Kontrollgruppe mit 63.3 (SD: 20.6,  $p=0.005$ ).

Die Studie von Clements et al. (2022) konnte signifikante Verbesserungen in den Kategorien *self-care management* und *self-care maintenance* erzielen, nicht aber in der *self-care confidence*.

### **A Mobile Health Intervention Supporting Heart Failure Patients and Their Informal Caregivers: A Randomized Comparative Effectiveness Trial**

Das Ziel der Studie von Piette et al. (2015) war es herauszufinden, ob Mobile Health Interventionen, die die pflegenden Angehörigen miteinbeziehen, wirksamer sind als solche, die nur die Personen mit HI involvieren. Die 331 Personen der Studiengruppe wurden in eine Interventions- und Kontrollgruppe eingeteilt. Die Personen mit HI

mussten wöchentlich während zwölf Monaten Fragen eines interaktiven Sprachsystems (IVR) per Telefon beantworten. Die Angehörigen bekamen daraufhin immer eine E-Mail zugesendet mit den Resultaten und Empfehlungen, wie sie die Person mit HI unterstützen können. Die Resultate wurden anhand der Revised Heart Failure Self-Care Behavior Scale (HFSCB) gemessen.

Die Resultate beider Gruppen im HFSCB Score wurden nach sechs und zwölf Monaten nach Baseline erfasst und waren nicht signifikant. Jedoch hat sich die Medikamentenadhärenz, welche als Teil des HFSCB Scores gemessen wurde, in der Gruppe mit pflegenden Angehörigen im Gegensatz zur Kontrollgruppe verbessert. Personen in der Interventionsgruppe gaben nach sechs Monaten eine 8.8 % ( $p=0.02$ ) und nach zwölf Monaten eine 13.8 % ( $p=0.01$ ) höhere Wahrscheinlichkeit an, ihre Medikamente wie verschrieben einzunehmen.

#### **Effect of family nursing therapeutic conversations on health-related quality of life, self-care, and depression among outpatients with heart failure: A randomized multi-centre trial**

Das Ziel der Studie von Østergaard et al. (2018) war es herauszufinden, welche kurzfristigen Auswirkungen familientherapeutische Gespräche auf die Lebensqualität, Depression und die Selbstpflege von Personen mit HI haben. Die Studiengruppe umfasste 347 Personen, die in eine Interventions- und Kontrollgruppe eingeteilt wurden. Die Intervention basierte auf Sitzungen, bei welchen das Calgary Familieninterventionsmodell angewendet wurde.

Die unabhängige Variabel ist die Sitzung basierend auf dem Calgary Familieninterventionsmodell. Die abhängige Variabel ist die Selbstpflege. Die Auswirkungen auf die Selbstpflege wurde anhand der European Heart Failure Self-care Behaviour Scale (EHFScB) gemessen.

Die Ergebnisse der einmaligen Messung nach drei Monaten nach Baseline sind nicht signifikant.

Nach dem «Oxford Centre for Evidence-Based Medicine 2011 Levels of Evidence», haben unsere sechs eingeschlossenen Studien ein Evidenzniveau 2 (Howick et al., 2011).

## 4.6 Synthese aller Ergebnisse

Im folgenden Abschnitt werden die für die Fragestellung relevanten Ergebnisse aller eingeschlossenen Studien synthetisiert. Die signifikanten Ergebnisse der vier Studien, welche das Messinstrument SCHFI verwendet haben, werden in den folgenden Tabellen dargestellt.

Self-care maintenance					
Intervention + Studie	Messzeitpunkte in Monaten				
	1	3	6	9	12
Motivierende Gesprächsführung + pflegende Angehörige (Vellone et al., 2020)		✓	✗	✓	✓★
Schulungsprogramm + pflegende Angehörige (Srisuk et al., 2017)		✓	✓		
Familienedukation + pflegende Angehörige Autoren (Deek et al., 2017)	✓				
Schulungsmassnahme + pflegende Angehörige (Clements et al., 2022)	✓				

Tabelle 5: *Self-care maintenance*

★ : Signifikante Verbesserung, aber nicht die beste Gruppe  
 ✓ : Signifikantes Ergebnis  
 ✗ : Kein signifikantes Ergebnis

In der Tabelle zur *self-care maintenance* sind sieben der acht Ergebnisse signifikant. Die *self-care maintenance* konnte also durch die Interventionen und das Einbeziehen der pflegenden Angehörigen massiv verbessert werden.

Self-care confidence					
Intervention + Studie	Messzeitpunkte in Monaten				
	1	3	6	9	12
Motivierende Gesprächsführung + pflegende Angehörige (Vellone et al., 2020)		✗	✓★	✓★	✗
Schulungsprogramm + pflegende Angehörige (Srisuk et al., 2017)		✓	✓		
Familienedukation + pflegende Angehörige Autoren (Deek et al., 2017)	✓				
Schulungsmassnahme + pflegende Angehörige (Clements et al., 2022)	✗				

Tabelle 6: *Self-care confidence*

Bei den Ergebnissen zur *self-care confidence* sind fünf von acht Ergebnissen als signifikant ausgewertet worden. Bei der Studie (Clements et al., 2022) konnte kein signifikantes Ergebnis erzielt werden.

Self-care management					
Intervention + Studie	Messzeitpunkte in Monaten				
	1	3	6	9	12
Motivierende Gesprächsführung + pflegende Angehörige (Vellone et al., 2020)		✓	✓	✗	✗
Schulungsprogramm + pflegende Angehörige (Srisuk et al., 2017)		✗	✓		
Familienedukation + pflegende Angehörige Autoren (Deek et al., 2017)	✗				
Schulungsmassnahme + pflegende Angehörige (Clements et al., 2022)	✓				

Tabelle 7: Self-care management

Die vier Studien haben zu unterschiedlichen Messzeitpunkten ein positives Outcome auf das *self-care management* gemessen. Es ist aus der Tabelle abzulesen, dass aus den acht Messzeitpunkten vier signifikante Verbesserung des *self-care management* durch die Intervention und den Einbezug der pflegenden Angehörigen erreicht werden konnte. Die Studie von Vellone et al. (2020) hat zwei aufeinanderfolgende signifikante Ereignisse erzielt, nach drei und nach sechs Monaten.

EHFScB/HFSCB					
Intervention + Studie	Messzeitpunkte in Monaten				
	1	3	6	9	12
Sitzung, basierend auf dem Calgary Familien-Interventionsmodell (Østergaard et al., 2018)		✗			
mHealth Intervention (Piette et al., 2015)			✗		✗

Tabelle 8: EHFScB / HFSCB

Bei Studien von Østergaard et al. (2018) und (Piette et al., 2015) konnte zu keinem Messzeitpunkt ein signifikantes Ergebnis zur Selbstpflege erzielt werden.

## 5 DISKUSSION

### 5.1 Diskussion der Hauptergebnisse

Die Literaturübersicht hat gezeigt, dass die Selbstpflege von Personen mit HI durch das Einbeziehen der pflegenden Angehörigen verbessert werden kann. Durch die Studien wird zudem nahegelegt, dass es sinnvoll sein kann, die Selbstpflege in drei aufeinander aufbauende Unterkategorien – *self-care maintenance*, *self-care confidence* und *self-care management* – einzuteilen. Denn nicht alle Interventionen haben in der *self-care maintenance*, dem *self-care management* und der *self-care confidence* gleich viele signifikante Resultate erzielt.

Durch das Vergleichen der Resultate der Studien von (Vellone et al., 2020), (Srisuk et al., 2017), (Deek et al., 2017) (Clements et al., 2022), die den SCHFI Score verwendet haben, ist den Studierenden aufgefallen, dass sieben von acht Resultaten in der Unterkategorie *self-care maintenance* signifikant ausgefallen sind. Dies ist deutlich mehr als beim *self-care management* mit vier signifikanten Resultaten und der *self-care confidence* mit fünf signifikanten Resultaten. Dies führt bei den Studierenden zur Hypothese, dass die Interventionen als erstes auf die *self-care maintenance* wirken, da es sich bei der Selbstpflege nach (Riegel et al., 2016) um einen aufbauenden Prozess handelt. Die Studierenden beurteilen dieses Resultat als positiv, da durch die *self-care maintenance* der Gesundheitszustand von Personen mit HI längerfristig stabil gehalten werden kann und beeinflussbare Faktoren für eine Dekompensation der HI vorgebeugt werden können.

Bei der Studie (Clements et al., 2022) konnte trotz der kleinen Studiengruppe eine signifikante Verbesserung erzielt werden. Dies könnte bedeuten, dass die Studie in der Population von Personen mit HI und ihren pflegenden Angehörigen einen starken Effekt hat.

Zwei Studien, zum einen von (Vellone et al., 2020) mit motivierender Gesprächsführung und zum anderen (Srisuk et al., 2017) mit einem Schulungsprogramm für die pflegenden Angehörigen, konnten in allen drei Unterkategorien der Selbstpflege nach (Riegel et al., 2016) signifikante Ergebnisse erzielen. Eine mögliche Begründung für diesen Erfolg könnte aus Sicht der Studierenden sein, dass diese beiden Studien die Intervention an mehreren Messzeitpunkten evaluiert haben. Die Studierenden betrachten es als sinnvoll, die Intervention über einen längeren Zeitraum zu evaluieren, weil die Selbstpflege nach (Riegel et al., 2016) ein naturalistischer Entscheidungsprozesses ist und es Zeit braucht, sich das Wissen und die Fähigkeiten anzueignen.

In der Studie von (Vellone et al., 2020) konnte festgestellt werden, dass in drei Messzeitpunkten durch den Einbezug der pflegenden Angehörigen zwar die Selbstpflege verbessert werden konnte, jedoch die Personen mit HI ohne die pflegenden Angehörigen ein besseres Resultat erzielt haben. Dies betrifft den Messzeitpunkt der *self-care maintenance* nach zwölf Monaten und die *self-care confidence* nach sechs und neun Monaten. Für die Studierenden stellt sich die Frage, ob die pflegenden Angehörigen bei jedem Kontakt mit der Person mit HI involviert werden sollten oder gezielt untersucht werden müsste, ob der Einbezug vor allem am Anfang der Intervention hilfreich sein könnte.

Bei den beiden Studien (Piette et al., 2015) und (Østergaard et al., 2018) wurden die Messinstrumente EHFSB und HFSCB verwendet. Es wurden bei beiden Studien keine signifikanten Ergebnisse erzielt. Bei der Studie von (Piette et al., 2015) handelt es sich um eine Mobile Health Intervention. Für uns stellt sich die Frage, ob eine Mobile Health Intervention bei Personen mit HI sinnvoll ist, da deren Altersdurchschnitt eher hoch ist. In nächsten Generationen wäre die Mobile Health Intervention aus unserer Sicht vielleicht wirksamer, da sie bereits seit der Kindheit mit technischen Mitteln konfrontiert werden.

Aus Sicht der Studierenden hat die Studie von (Østergaard et al., 2018) mit der familienzentrierten Pflege ein vielversprechendes, auch in der Schweiz gut etabliertes Konzept gewählt. Die Intervention wurde aber zu wenig standardisiert durchgeführt. Die Studierenden denken, dass es sich lohnen könnte, die Studie nochmals mit standardisierteren Interventionen durchzuführen.

Wenn die Gesundheit von Personen mit HI nachhaltig gefördert, Kosten gesenkt und die Lebensqualität erhöht werden soll, ist es besonders wichtig, die Selbstpflege zu fördern. Aus unserer Sicht sollen die pflegenden Angehörigen in diese Interventionen miteinbezogen werden, da sie eine Ressource in der Selbstpflege chronisch kranker Menschen sind.

## 5.2 Bezug zum theoretischen Rahmen

Die theoretischen Grundlagen werden in diesem Abschnitt mit den Resultaten der eingeschlossenen Studien verknüpft.

Die HI stellt aus Sicht der Studierenden ein komplexes Syndrom dar, weshalb die Selbstpflege für Personen mit HI und ihren pflegenden Angehörigen eine Herausforderung sein kann.

Die «Situation Specific Theory of of Caregiver Contributions to Heart Failure Self-care» von (Vellone et al., 2019) hilft zu verstehen, wie pflegende Angehörige die Selbstpflege von Personen mit HI beeinflussen können. Pflegende Angehörige können Personen mit HI laut Vellone et al. in allen drei Unterkategorien unterstützen oder sogar stellvertretend für sie übernehmen. Die Voraussetzung dafür ist, dass die pflegenden Angehörigen über das Wissen und die Fähigkeiten dazu verfügen. Aus Sicht der Studierenden ist es die Aufgabe der Pflegefachpersonen, den pflegenden Angehörigen dieses Wissen und die Fähigkeiten zu vermitteln. An diesem Punkt kann in der Praxis angesetzt werden. Die Studien (Srisuk et al., 2017), (Clements et al., 2022) und (Deek et al., 2017) haben alle Interventionen zur Wissensvermittlung durchgeführt. Dadurch, dass Wissen und Fähigkeiten vermittelt werden, werden die pflegenden Angehörigen in ihrem Zutrauen gestärkt, die Personen mit HI in der Selbstpflege zu unterstützen (Vellone et al., 2019).

In der Studie (Vellone et al., 2020) wurde die motivierende Gesprächsführung angewendet. Dies ist eine Intervention, welche nicht einzig der Wissensvermittlung dient, sondern individuell auf die Bedürfnisse der Person mit HI und den pflegenden Angehörigen eingeht. In der situationsspezifischen Theorie werden patientenbezogene, dyadenbezogene Einflussfaktoren und Einflussfaktoren im Zusammenhang mit den pflegenden Angehörigen erläutert (Vellone et al., 2019). Es gilt also zu beachten, dass nicht nur die Intervention allein, sondern auch in der Theorie genannte Einflussfaktoren eine Rolle spielen, wie die pflegenden Angehörige die Person mit HI in der Selbstpflege unterstützen können.

In dieser Arbeit wurde das Outcome Selbstpflege der Personen mit HI untersucht. Vier der eingeschlossenen Studien (Vellone et al., 2020) (Srisuk et al., 2017); (Deek et al., 2017)(Clements et al., 2022) konnten durch die Interventionen die Selbstpflege von Personen mit HI verbessern.

Die Theorie von Vellone et al. (2019) nennt die Kultur als Einflussfaktor auf den gesamten Prozess der Selbstpflege. Die Studie (Deek et al., 2017) verweist ebenfalls darauf, dass die Intervention auf den kulturellen Kontext angepasst wurde. Dies hat

zur Folge, dass für andere Kulturkreise die Intervention möglicherweise angepasst werden muss. Dies trifft ebenfalls auf die Studie von (Srisuk et al., 2017) zu. Es zeigt sich also aus Sicht der Studierenden in der Theorie wie auch in der Praxis, dass Kultur als wesentlicher Einflussfaktor betrachtet werden muss.

Die Studierenden sehen die behandelte Fragestellung als Teil der Tertiärprävention und des Fachbereichs Public Health. Wie in der Nationalen Strategie für Herzkrankungen Schweiz beschrieben, sollen Personen mit HI und ihr Umfeld durch Fachpersonen in der Selbstpflege geschult werden (Kessler et al., 2016). Die eingeschlossenen Studien zeigen mögliche Interventionen, wie die Ziele der Nationalen Strategie in die Praxis umgesetzt werden könnten.

### **5.3 Kritische Beurteilung der eingeschlossenen Studien**

Die sechs eingeschlossenen Studien wurden anhand vom Tétrault Raster kritisch analysiert. Bei der Studie von (Deek et al., 2017) waren fast ausschliesslich männliche Studienteilnehmer randomisiert worden (99.4 %). Die Übertragbarkeit auf weibliche Personen mit HI ist in dieser Studie nicht gewährleistet.

Bei (Østergaard et al., 2018) wird in den Einschränkungen beschrieben, dass die Phase der Datensammlung 5.5 Jahre gedauert hat. Weiter schreiben sie, dass die Übertragbarkeit der Studie auf andere Personen mit HI fraglich ist, da das Medianalter mit 67 Jahren eher jung ist. Zudem hatten die meisten Personen der Stichprobe eine HI mit NYHA Klasse II.

Die Intervention, welche die Studie von (Østergaard et al., 2018) durchgeführt hat, ist zu wenig standardisiert. Die Intervention wurde auf die Bedürfnisse der Studienteilnehmer angepasst und war somit nicht einheitlich. Bei 27 % der durchgeführten Sitzungen der Interventionsgruppe waren keine pflegenden Angehörigen dabei, obwohl es sich bei den Sitzungen um ein Familienedukationsprogramm handelte. 30 Personen waren bei den Sitzungen anwesend, haben jedoch den Fragebogen für die Studie nicht oder ungenügend ausgefüllt. Während der Studie schieden 121 Studienteilnehmer aus, was 26 % der gesamten Studiengruppe entspricht. Die Studie weist sehr viele Einschränkungen auf. Die Studierenden haben die Studie trotzdem in die Arbeit eingeschlossen, da sie denken, dass die Intervention Potenzial hat und die Autorinnen und Autoren der Studie deren Limitation sehr transparent beschrieben haben.

In der Studie von (Clements et al., 2022) hatte die Studiengruppe die HI nur als Nebendiagnose und nicht als Hauptdiagnose. Das könnte sich auf die Ergebnisse der Studie auswirken, da der Hauptfokus nicht auf die Selbstpflege der HI gelegt wurde.

Zudem ist die Studiengruppe sehr klein (37 Personen), was eine Auswirkung auf die Verallgemeinerbarkeit haben könnte. Trotzdem konnten aber signifikante Ergebnisse erzielt werden. Die Personen mit HI wurden in einem Universitätsspital, in welchem ein Herztransplantationsprogramm durchgeführt wird, randomisiert. Dadurch haben die randomisierten Personen tendenziell eine fortgeschrittenere HI Erkrankung (43 % NYHA Klasse IV).

In der Studie von (Deek et al., 2017) wurden teilweise sehr alte Referenzen, etwa aus 1971 oder 1981, verwendet. Ausserdem gab es eine Abbruchquote von 15 %, berechnet waren jedoch nur 10 %. Das kann eine Auswirkung auf die Resultate haben. Bei Vellone et al. (2020) war die Abbruchquote bei Messzeitpunkt eins bei 20.4 % und bei Messzeitpunkt vier bei 46.7 %.

Bei (Srisuk et al., 2017) wurde die Dutch Heart Failure Knowledge Scale (DHFKS) das erste Mal für die pflegenden Angehörigen angewendet. Der Cronhnbach Alpha Wert beträgt für die pflegenden Angehörigen 0.34, was als ungenügende eingestuft wird. Die Studie wurde in Thailand durchgeführt und die Intervention wurde auf den kulturellen Kontext angepasst. Die Studie müsste im europäischen Kontext wiederholt werden, um die Übertragbarkeit in die Schweiz beurteilen zu können. Dasselbe gilt für die Studie von Deek et al. (2017), welche im Libanon durchgeführt wurde.

#### **5.4 Beurteilung der ethischen Aspekte aus den Studien**

Um die Ethik auch in der Pflegeforschung einhalten zu können wurde bereits 1968 die ersten Ethikrichtlinien veröffentlicht (Mayer, 2019). Bis heute gibt es verschiedenen Ethikrichtlinien von verschiedenen Institutionen und Ländern. Sie haben jedoch ihren Ursprung im Nürnberger Kodex (Mayer, 2019). Dieser beinhaltet laut Mayer drei Grundregeln:

- Respekt vor der Person (Respect for persons): Es soll sichergestellt werden, dass die Menschenwürde und Autonomie jederzeit gewahrt wird. Dies wird unter anderem durch die informierte Einwilligung sichergestellt.
- Wohltätigkeit (beneficence): Durch Forschung dürfen Teilnehmer niemals Schaden davontragen oder dem Risiko für Schäden ausgesetzt werden.
- Gerechtigkeit (justice): Die Auswahl der Studiengruppe soll gerecht sein. Studienteilnehmer dürfen nicht beliebig nach Merkmalen wie Geschlecht, Rasse oder sozialem Status etc. ausgesucht werden.

In allen sechs eingeschlossenen Studien ist verbürgt, dass die Studienteilnehmer über die Studie informiert wurden und die schriftliche Einwilligung unterzeichnet haben. Bei Vellone et al. (2020) und bei Clements et al. (2022) wurde das Studienprotokoll durch den universitären Prüfungsausschluss geprüft und genehmigt. Bei Deek et al. (2017) und Østergaard et al. (2018) ist beschrieben, dass sich das Studienprotokoll an der Deklaration von Helsinki orientiert und ebenfalls durch eine Ethikkommission geprüft und genehmigt wurde. In den Studien von Piette et al. (2015) und Srisuk et al. (2017) ist ebenfalls angegeben, mit welchem Komitee das Studienprotokoll genehmigt wurde. Bei Deek et al. (2017) hat die Kontrollgruppe aus ethischen Gründen ebenfalls Ressourcen für die Selbstpflege erhalten. Dadurch besteht das Risiko, dass die Resultate in der Kontrollgruppe verbessert wurden, jedoch zum Wohle der Studienteilnehmer.

## **5.5 Beantwortung der Forschungsfrage**

Die Forschungsfrage «Kann die Selbstpflege von Personen mit HI verbessert werden, wenn die pflegenden Angehörigen bei Interventionen zur Förderung der Selbstpflege miteinbezogen werden?» kann wie folgt beantwortet werden:

In vier der sechs eingeschlossenen Studien konnte die Selbstpflege von Personen mit HI durch den Einbezug der pflegenden Angehörigen in eine Intervention zur Förderung der Selbstpflege verbessert werden. Dies waren die Studien von Vellone et al. (2020) mit der motivierenden Gesprächsführung, Srisuk et al. (2017) mit einem Schulungsprogramm, Deek et al. (2017) mit Familienedukation und Clements et al. (2022) mit Schulungsmassnahmen. In zwei der sechs Studien wurden keine signifikanten Ergebnisse erzielt. Das waren die Studien von Piette et al. (2015) mit der Mobile Health Intervention und Østergaard et al. (2018) mit der Calgary Familienintervention.

Anhand dieser Resultate kommen die Studierenden zum Schluss, dass der Einbezug der pflegenden Angehörigen in eine Intervention zur Förderung der Selbstpflege die Selbstpflege von Personen mit HI verbessern kann.

Es gilt jedoch zu beachten, dass nicht alle Interventionen wirksam sind. Es wird weitere Forschung notwendig sein, um zu überprüfen ob und welche Interventionen auf die Schweizer Bevölkerung übertragbar sind. Zudem muss weiter untersucht werden, zu welchem Zeitpunkt es sinnvoll ist, die pflegenden Angehörigen in die Intervention miteinzubeziehen.

## 5.6 Stärken und Schwächen der Arbeit

Eine erste Limitation ergibt sich aus dem Rahmen der Bachelorarbeit, in welche nur sechs Studien eingeschlossen werden konnten. Dies hat zur Folge, dass bei einer systematischen Literaturrecherche das Ergebnis anders ausfallen könnte. Eine weitere Einschränkung der Aussagekraft ist die fragliche kulturelle Übertragbarkeit der Studienergebnisse. Es wurden nur zwei der sechs eingeschlossenen Studien im europäischen Kontext durchgeführt. Zwei Studien stammen aus den USA, sowie je eine aus dem Libanon und aus Thailand. Da die aussereuropäischen Studien jedoch eine hohe Qualität aufweisen, wurden sie trotzdem eingeschlossen mit dem Wissen, dass die Interventionen bezüglich Übertragbarkeit für den europäischen Kulturkreis überprüft werden müssen. Eine weitere Limitation der Arbeit ist, dass nur bei zwei von sechs eingeschlossenen Studien die Selbstpflege als primärer Outcome definiert wurde. In den vier anderen Studien war die Selbstpflege ein sekundärer Outcome.

Eine Stärke der Arbeit ist, dass alle sechs eingeschlossenen Studien randomisiert kontrollierte Studien sind. Dieses Studiendesign weist auf einen hohen Evidenzgrad hin. Weiter ist es als positiv zu betrachten, dass vier der sechs Studien ein einheitliches Messinstrument, die SCHFI, verwendet haben. Somit war es möglich, die Resultate direkt miteinander zu vergleichen. Ein weiterer Vorteil der Arbeit ist, dass fünf von sechs getesteten Interventionen durch geschulte Pflegefachpersonen durchgeführt werden können. Die Mobile Health Intervention kann zwar nicht allein durch Pflegefachpersonen durchgeführt werden, kann jedoch wertvolle personelle Ressourcen einsparen. Eine weitere Stärke stellt die Verwendung von drei verschiedenen Datenbanken zur Literatursuche dar.

## 5.7 Empfehlungen für die Forschung

Da die Kultur einen bedeutenden Einfluss auf die Selbstpflege von Personen mit HI hat, ist es wichtig, weitere Studien im europäischen Kulturkreis durchzuführen. Somit kann die kulturelle Übertragbarkeit sichergestellt werden. Zusätzlich sollte aus Sicht der Studierenden genauer untersucht werden, zu welchem Zeitpunkt die pflegenden Angehörigen in die Intervention zur Förderung der Selbstpflege miteinbezogen werden sollen. Um den Beitrag von pflegenden Angehörigen zur Selbstpflege genauer beurteilen zu können, wäre es sinnvoll, das Messinstrument CC-SCHFI zu verwenden (Vellone et al., 2019).

## 5.8 Empfehlungen für die Praxis

Die Resultate der vorliegenden Arbeit zeigen, dass der Einbezug von pflegenden Angehörigen in eine Intervention zur Förderung der Selbstpflege in die Praxis sehr sinnvoll ist. Dieses Resultat deckt sich auch mit verschiedenen aktuellen Guidelines zur Behandlung von chronischer HI. Die Studierenden sind der Ansicht, dass die Umsetzung einer in dieser Arbeit genannten Intervention für ein Pflegeteam ohne konkretes Konzept sehr schwierig ist. Deshalb sind die Studierenden der Meinung, dass evidenzbasierte Konzepte benötigt werden. Eine wichtige Ressource in der Praxis stellen die «advanced practice nurses (APN)» oder Pflegefachpersonen mit einem Vertiefungskurs im Fachbereich Kardiologie dar. Dies heisst aber nicht, dass Pflegefachpersonen nicht trotzdem einen Beitrag zur Verbesserung der Selbstpflege leisten können. Im Pflegealltag gibt es verschiedene Möglichkeiten, Personen mit HI durch Wissensvermittlung zu unterstützen. Ebenfalls können Pflegefachpersonen die pflegenden Angehörigen in die Wissensvermittlung mit einbeziehen. Zur Evaluation der Selbstpflege von Personen mit HI besteht die Möglichkeit, den Fragebogen SCHFI von Riegel et al. (2009) zusammen mit der Person mit HI auszufüllen. Anhand der Resultate können gezielt Pflegeinterventionen abgeleitet werden.

## 6 SCHLUSSFOLGERUNG

Die Herzinsuffizienz hat eine negative Auswirkung auf die Lebensqualität der betroffenen Personen (Rosemann, 2021). Im Durchschnitt werden Personen mit HI einmal jährlich aufgrund einer Dekompensation hospitalisiert (McDonagh et al., 2021). Durch die Selbstpflege besteht die Möglichkeit für Personen mit HI, den Krankheitsverlauf positiv zu beeinflussen (Schäfer-Keller et al., 2021).

Im Anbetracht dieser Problematik wollten die Studierenden in dieser Bachelorarbeit anhand einer Literaturlarbeit herausfinden, ob die Selbstpflege von Personen mit HI verbessert werden kann, wenn pflegende Angehörige in die Interventionen miteinbezogen werden.

Die Ergebnisse der eingeschlossenen Studien zeigen, dass es durchaus möglich ist, die Selbstpflege von Personen mit HI durch den Einbezug von pflegendem Angehörigen zu verbessern. In der Schweiz wird in diesem Themenbereich noch weitere Forschung benötigt, denn keine der in diese Arbeit eingeschlossenen Studien wurde in der Schweiz durchgeführt.

Die «Situation Specific Theory of of Caregiver Contributions to Heart Failure Self-care» hilft die Selbstpflege und den Beitrag, welche pflegende Angehörige leisten, zu verstehen (Vellone et al., 2019). Die situationsspezifische Theorie weist ebenfalls darauf hin, dass die Kultur ein wichtiger Einflussfaktor auf die Selbstpflege ist und somit bei Interventionen berücksichtigt werden soll.

Durch die Interpretation der Ergebnisse stellen die Studierenden die Hypothese auf, dass der Zeitpunkt, bei welchem die pflegenden Angehörigen in die Intervention eingeschlossen werden, relevant ist und untersucht werden sollte. Eine weitere Hypothese der Studierenden ist, dass die Resultate der *self-care maintenance* sich als erstes durch die Interventionen verbessern, da es sich beim Selbstpflegeprozess nach (Riegel et al., 2016) um einen aufeinander aufbauenden Prozess handelt.

In Anbetracht dieser Arbeit empfehlen die Studierenden, dass evidenzbasierte Projekte zur Unterstützung der Selbstpflege von Personen mit HI initiiert werden sollen. Denn durch die Förderung der Selbstpflege kann die Lebensqualität gesteigert sowie die Hospitalisierungs- und die Mortalitätsrate gesenkt werden (McDonagh et al., 2021).

Bis Interventionen zur Unterstützung der Selbstpflege unter Einbezug der pflegenden Angehörigen in der Pflegepraxis etabliert sind, kann jede einzelne Pflegefachperson im kleinen Rahmen ihren Beitrag leisten, um die Selbstpflege von Personen mit HI zu unterstützen.

## 7 LITERATURVERZEICHNIS

- Baldewijns, K., Boyne, J., Rohde, C., de Maesschalck, L., Devillé, A., Brandenburg, V., De Bleser, L., Derickx, M., Bektas, S., & Brunner-La Rocca, H. P. (2023). What kind of patient education and self-care support do patients with heart failure receive, and by whom? Implementation of the ESC guidelines for heart failure in three European regions. *Heart and Lung*, 57, 25–30. <https://doi.org/10.1016/j.hrtlng.2022.07.013>
- Bozkurt, B., Coats, A. J., Tsutsui, H., Abdelhamid, M., Adamopoulos, S., Albert, N., Anker, S. D., Atherton, J., Böhm, M., Butler, J., Drazner, M. H., Felker, G. M., Filippatos, G., Fonarow, G. C., Fiuzat, M., Gomez-Mesa, J. E., Heidenreich, P., Imamura, T., Januzzi, J., ... Zieroth, S. (2021). Universal Definition and Classification of Heart Failure: A Report of the Heart Failure Society of America, Heart Failure Association of the European Society of Cardiology, Japanese Heart Failure Society and Writing Committee of the Universal Definition of Heart Failure. *Journal of Cardiac Failure*, 27(4), 387–413. <https://doi.org/10.1016/j.cardfail.2021.01.022>
- Bundesärztekammer (BÄK), Kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV), A. der W. M. F. (AWMF). (2019). *Nationale Versorgungsleitlinie Chronische Herzinsuffizienz*. <https://doi.org/10.6101/AZQ/000482>.
- Clements, L., Frazier, S. K., Lennie, T. A., Chung, M. L., & Moser, D. K. (2022). Improvement in Heart Failure Self-Care and Patient Readmissions with Caregiver Education: A Randomized Controlled Trial. *Western Journal of Nursing Research*. <https://doi.org/10.1177/01939459221141296>
- Deek, H., Chang, S., Newton, P. J., Nouredine, S., Inglis, S. C., Arab, G. Al, Kabbani, S., Chalak, W., Timani, N., Macdonald, P. S., & Davidson, P. M. (2017). An evaluation of involving family caregivers in the self-care of heart failure patients on hospital readmission: Randomised controlled trial (the FAMILY study). *International Journal of Nursing Studies*, 75(February 2016), 101–111. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2017.07.015>
- Egger, M., Razum, O., & Rieder, A. (2021). *Public Health Kompakt* (4.). De Gruyter, Berlin.
- Howick, J., Iain, C., Glasziou, P., Greenhalgh, T., Heneghan, C., Liberati, A., Moschetti, I., Phillips, B., Thornton, H., Goddard, O., & Hodgkinson, M. (2011). *The Oxford 2011 Levels of Evidence* (Bd. 1). <http://www.cebm.net/index.aspx?o=5653>

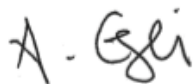
- Kessler, C., Biedermann, A., Jucker, T., Lerch, R., Mahler, F., Weng-Bornholt, T., Diem, P., Gallinio, A., Lyrer, P., De Marchis, G. M., & Wilhelm, M. (2016). *CardioVascSuisse (2016) "Nationale Strategie Herz- und Gefässkrankheiten, Hirnschlag und Diabetes, 2017-2024.*
- Kitko, L., McIlvennan, C. K., Bidwell, J. T., Dionne-Odom, J. N., Dunlay, S. M., Lewis, L. M., Meadows, G., Sattler, E. L. P., Schulz, R., & Strömberg, A. (2020). Family Caregiving for Individuals with Heart Failure: A Scientific Statement from the American Heart Association. In *Circulation* (Bd. 141, Nummer 22, S. e864–e878). <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000768>
- Lee, C. S., Moser, D. K., Lennie, T. A., & Riegel, B. (2011). Event-free survival in adults with heart failure who engage in self-care management. *Heart and Lung: Journal of Acute and Critical Care*, 40(1), 12–20. <https://doi.org/10.1016/j.hrtlng.2009.12.003>
- Mayer, H. (2019). *Pflegeforschung anwenden* (5. Auflage).
- McDonagh, T. A., Metra, M., Adamo, M., Gardner, R. S., Baumbach, A., Böhm, M., Burri, H., Butler, J., Celutkiene, J., Chioncel, O., Cleland, J. G. F., Coats, A. J. S., Crespo-Leiro, M. G., Farmakis, D., Gilard, M., & Heymans, S. (2021). 2021 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure. *European Heart Journal*, 42(36), 3599–3726. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehab368>
- Nowossadeck, S., & Engstler, H. (2016). *report altersdaten Pflege und Unterstützung*. 0–24.
- Østergaard, B., Mahrer-Imhof, R., Wagner, L., Barington, T., Videbæk, L., & Lauridsen, J. (2018). Effect of family nursing therapeutic conversations on health-related quality of life, self-care and depression among outpatients with heart failure: A randomized multi-centre trial. *Patient Education and Counseling*, 101(8), 1385–1393. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2018.03.006>
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., ... Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *The BMJ*, 372. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
- Piette, J. D., Striplin, D., Marinec, N., Chen, J., Trivedi, R. B., Aron, D. C., Fisher, L.,

- & Aikens, J. E. (2015). A mobile health intervention supporting heart failure patients and their informal caregivers: A randomized comparative effectiveness trial. *Journal of Medical Internet Research*, 17(6), e142. <https://doi.org/10.2196/jmir.4550>
- Riegel, B., Lee, C., Dickson, V., & Carlson, B. (2009). *Self-Care of Heart Failure Index*.
- Riegel, Barbara, & Dickson, V. V. (2008). *A Situation-Specific Theory of Heart Failure Self-care*. 23(3), 190–196.
- Riegel, Barbara, Dickson, V. V., & Faulkner, K. M. (2016). The situation-specific theory of heart failure self-care revised and updated. *Journal of Cardiovascular Nursing*, 31(3), 226–235. <https://doi.org/10.1097/JCN.0000000000000244>
- Rosemann, A. (2021). *Herzinsuffizienz medX GUIDELINE*.
- Santos, G. C., Liljeroos, M., Dwyer, A. A., Jaques, C., Girard, J., Strömberg, A., Hullin, R., & Schäfer-Keller, P. (2020). Symptom perception in heart failure: a scoping review on definition, factors and instruments. In *European Journal of Cardiovascular Nursing* (Bd. 19, Nummer 2, S. 100–117). SAGE Publications Inc. <https://doi.org/10.1177/1474515119892797>
- Schäfer-Keller, P., Santos, G. C., Denhaerynck, K., Graf, D., Vasserot, K., Richards, D. A., & Strömberg, A. (2021). Self-care, symptom experience, needs, and past health-care utilization in individuals with heart failure: results of a cross-sectional study. *European journal of cardiovascular nursing : journal of the Working Group on Cardiovascular Nursing of the European Society of Cardiology*, 20(5), 464–474. <https://doi.org/10.1093/eurjcn/zvaa026>
- Schwarz, M., Johansson, T., & Ladurner, G. (2008). Familie als Determinante der Gesundheit. *Image Hominis*, 15(3), 191–202.
- Srisuk, N., Cameron, J., Ski, C. F., & Thompson, D. R. (2017). Randomized controlled trial of family-based education for patients with heart failure and their carers. *Journal of Advanced Nursing*, 73(4), 857–870. <https://doi.org/10.1111/jan.13192>
- Stangl, W. (2023). *Dyade*. <https://lexikon.stangl.eu/1662/dyade>
- Van Spall, H. G. C., Rahman, T., Mytton, O., Ramasundarahettige, C., Ibrahim, Q., Kabali, C., Coppens, M., Brian Haynes, R., & Connolly, S. (2017). Comparative effectiveness of transitional care services in patients discharged from the hospital with heart failure: a systematic review and network meta-analysis. *European Journal of Heart Failure*, 19(11), 1427–1443. <https://doi.org/10.1002/ejhf.765>

- Vellone, E., Rebora, P., Ausili, D., Zeffiro, V., Pucciarelli, G., Caggianelli, G., Masci, S., Alvaro, R., & Riegel, B. (2020). Motivational interviewing to improve self-care in heart failure patients (MOTIVATE-HF): a randomized controlled trial. *ESC Heart Failure*, 7(3), 1309–1318. <https://doi.org/10.1002/ehf2.12733>
- Vellone, E., Riegel, B., & Alvaro, R. (2019). A Situation-Specific Theory of Caregiver Contributions to Heart Failure Self-care. *Journal of Cardiovascular Nursing*, 34(2), 166–173. <https://doi.org/10.1097/JCN.0000000000000549>
- Wallner, M., Zhou, Q., Wieser, M., Zirlik, A., & Mohacsi, P. (2022). Aktuelle Empfehlungen für die Praxis. *Swiss Medical Forum – Schweizerisches Medizin-Forum*, 750(38), 750–755. <https://doi.org/10.4414/smf.2022.09270>
- WHO. (1986). *Ottawa-Charta zur Gesundheitsförderung*. November 1986.

## Anhang A: Selbständigkeitserklärung

Wir erklären hiermit, dass wir diese Arbeit selbständig verfasst haben. Alle Stellen, die wörtlich oder sinngemäss aus Quellen übernommen wurden, haben wir als solche kenntlich gemacht



Fribourg, 13. Juli 2023, Egli Anya



Fribourg, 13. Juli 2023 , Zbinden Lisa Rea

## Anhang B: Tabellarische Zusammenfassungen der Studien

Deek, H., Chang, S., Newton, P. J., Noureddine, S., Inglis, S. C., Arab, G. Al, Kabbani, S., Chalak, W., Timani, N., Macdonald, P. S., & Davidson, P. M. (2017). An evaluation of involving family caregivers in the self-care of heart failure patients on hospital readmission: Randomised controlled trial (the FAMILY study). <i>International Journal of Nursing Studies</i> , 75, 101–111. https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2017.07.015						
Autor(en), Titel der Studie, und Jahr	Ziel der Studie und theoretischer Bezugsrahmen	Stichprobe und Setting	Studiendesign und Interventionen*	Outcome Variablen mit Messungsmethoden, Validität und Reliabilität**	Resultate	Stärken und Limitationen der Studie
<b>Autoren</b> (Deek et al., 2017)  <b>Titel</b> An evaluation of involving family caregivers in the self-care of heart failure patients on hospital readmission: Randomised controlled trial (the FAMILY study)  <b>Jahr</b> 2017	<b>Ziel der Studie</b> Selbstmanagement von Patienten mit HI zu verbessern durch Einbezug der pflegenden Angehörigen  <b>Theoretischer Bezugsrahmen</b> Framework: Study of Self and Family Management	<b>Stichprobe</b> Studiengruppe n=256 Interventionsgruppe n= 128 Kontrollgruppe n=132  <u>Einschlusskriterien</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- &gt;18-jährig</li> <li>- HI Diagnose (Framingham criteria)</li> <li>- In Behandlung in einem der Studienzentren wegen Exazerbation</li> </ul> <u>Ausschlusskriterien:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Patienten die allein oder im Heim leben</li> <li>- Aktive Sterbephase</li> <li>- Auf eine Herzoperation warten mit limitiertem physischem Zustand</li> <li>- Lebenserwartung tiefer als Studiendauer</li> <li>- Blinde, Patienten die Informationen nicht verstehen.</li> </ul> <b>Setting</b> Drei grosse tertiär Zentren in Beirut + Mount Lebanon, Lebanon	<b>Studiendesign</b> Multi-site block randomised controlled trial über 30 Tage  <b>Interventionen</b> -Eine umfassend auf die Familie ausgerichtete Edukation bezüglich Selbstpflege und Symptomanagement. (ca. 46min)  <u>Schulung Patient und Angehörige:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Standardpflege +</li> <li>-Schulung: Salzkonsum reduzieren, Flüssigkeitszufuhr einschränken, Verwendung kalibrierte Flasche, Rauchstopp, körperliche Aktivität)</li> </ul> <u>Schulung Angehörige:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Medikamente richten, Gewicht messen, tägliches Management des aktuellen Zustands</li> </ul> <u>Kontrollgruppe:</u> Standardpflege: -Ressourcen Selbstpflege (digitale Waage, Medikamentenbox, kalibrierte Flasche, Tagebuch, Tasche mit Familienlogo)	<b>Outcome</b> <u>Primäres Outcome:</u> -Hospitalisationsrate innert 30 Tagen <u>Sekundäres Outcome:</u> Selbstpflege, Lebensqualität, Inanspruchnahme Gesundheitswesens, wichtige vaskuläre Ereignisse  <b>Messungsmethoden</b> Interviews per Telefon  <u>Messinstrumente</u> Selbstpflege Arabische Version von Self-care of Heart failure Index (A-SCHF) -> misst Selbstpflege in drei Scores: <i>Self-care maintenance, self-care management, self-care confidence</i>  <b>Validität und Reliabilität</b> Übersetzte Version A-SCHF wurde mit multidimensionalen Skalen auf Validität und Reliabilität bewertet und wurde als valide und zuverlässig eingestuft.	<b>Resultate</b> <u>Messzeitpunkte</u> Einmalig nach 30 Tagen  <u>Primäres Outcome</u> Hospitalisationsrate Interventionsgruppe: 9% Kontrollgruppe: 19% p= 0.02  <u>Sekundäres Outcome</u> <i>Self-care maintenance:</i> Interventionsgruppe:67.42 Kontrollgruppe: 58.50 (p=0.00) → Interventionsgruppe signifikant besser  <i>Self-care management</i> Interventionsgruppe:51.6 Kontrollgruppe:47.11(p=0.39) → Keine signifikante Verbesserung  <i>Self-care confidence</i> Interventionsgruppe: 64.2 Kontrollgruppe: 55.22 (p=0.00) → Interventionsgruppe signifikant besser  Restliche Outcomes-> siehe Artikel	<b>Stärken</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Studie passt sehr gut zu der Fragestellung</li> <li>- Resultate übersichtlich dargestellt</li> </ul> <b>Limiten</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nur einmalige Datenerhebung</li> <li>- 2 Gruppen unterscheiden sich um 4 Patienten</li> <li>- Studiengruppe wusste über Gruppenzuteilung bescheid</li> <li>- Verlust von 15% der Studiengruppe (Drop-outs wurden im Voraus auf 10% berechnet-&gt; könnte Einfluss auf die statistischen Resultate haben</li> <li>- Kultur im Libanon sehr familienzentriert → zu beachten bei kultureller Übertragbarkeit</li> </ul>

Clements, L., Frazier, S. K., Lennie, T. A., Chung, M. L., & Moser, D. K. (2022). Improvement in Heart Failure Self-Care and Patient Readmissions with Caregiver Education: A Randomized Controlled Trial. <i>Western Journal of Nursing Research</i> , 45(5), 402–415. <a href="https://doi.org/10.1177/01939459221141296">https://doi.org/10.1177/01939459221141296</a>						
Autor(en), Titel der Studie, und Jahr	Ziel der Studie und theoretischer Bezugsrahmen	Stichprobe und Setting	Studiendesign und Interventionen*	Outcome Variablen mit Messungsmethoden, Validität und Reliabilität**	Resultate	Stärken und Limitationen der Studie
<p><b>Autoren</b> (Clements et al., 2022)</p> <p><b>Titel</b> Improvement in Heart Failure Self-Care and Patient Readmissions with Caregiver Education: A Randomized Controlled Trial</p> <p><b>Jahr</b> 2022</p>	<p><b>Ziel der Studie</b> Die Wirksamkeit einer krankenhaushin-ternen, dreiteiligen Schulungsmass-nahme für pflegende Angehörige von HI Patienten evaluie-ren. Evaluation der: - Selbstwirksamkeit - Wahrgenommenen Kontrolle - HI-Wissen der pfle-genden Angehöri-gen - Auswirkungen auf die Selbstpflege der Patienten - Auswirkung auf die 30-tägige Wieder-aufnahmerate</p> <p><b>Theoretischer Be-zugsrahmen</b> Intervention basiert auf der Knowles' Adult Learning The-ory</p>	<p><b>Stichprobe</b> 37 randomisierte Patien-ten und ihre pflegenden Angehörigen. Kontrollgruppe n=18 Interventionsgruppe n= 19</p> <p><b>Einschlusskriterien:</b> - Nebendiagnose HI - Echokardiogramm wel-ches eine Vorgeschichte von HI aufweist - Beherrschen der engli-schen Sprache und Schrift - Verfügen über ein Tele-phon im Haus - Leben mit dem pflegen-den Angehörigen zusam-men</p> <p><b>Ausschlusskriterien:</b> - Herztransplantation - Bestehende psychische oder kognitive Beeinträch-tigung</p> <p><b>Pflegende Angehörige:</b> Über 18 Jahre alt, leben mit Patienten zusammen, sprechen Englisch, keine kognitive Einschränkung und terminale Erkrankung</p> <p><b>Setting</b> Stationäre Abteilung in ei-nem akademischen medi-zinischen Zentrum in den USA</p>	<p><b>Studiendesign</b> Randomisierte kontrol-lierte Studie</p> <p><b>Interventionen</b> <u>Interventionsgruppe</u> Drei Schulungen der pflegenden Angehöri-gen über: - HI-Selbstpflege - Symptommonitoring - Medikamente - Natriumarme Ernäh-rung</p> <p>Jede Schulung dau-erte 30 – max. 60 Mi-nuten. Sie umfasste verschie-dene Methoden wie Lernvideos, Diskussio-nen und den Erwerb von Fähigkeiten.</p> <p><u>Kontrollgruppe</u> Standardpflege: - Broschüre «Caring for your heart: Living with heart failure» - Medikamentendoset - Teach-back Methode wurde im Gespräch angewendet</p>	<p><b>Outcome</b> <u>Primäres Outcome:</u> HI-Selbstpflege <u>Sekundäres Outcome:</u> - 30-Tage Rehospitalisationsrate, - Wahrgenommene Kontrolle, HI-Wissen und die Selbstwirksamkeit der pflegenden Angehörigen.</p> <p><b>Messungsmethode</b> Datenerhebung: Baseline und bei Austritt der Patienten, sowie ge-trennte Anrufe an Personen mit HI und pflegende Angehörige, 7 und 30 Tage nach Austritt. → Die Fragebögen wurden telefo-nisch zusammen durchgegangen und komplettiert → Eine Frage zur Rehospitalisa-tion wurde nur nach 30 Tagen nach Austritt gestellt.</p> <p><u>Messinstrument</u> The Self-Care of Heart Failure In-dex (SCHFI) v. 6.2 → 22 Fragen zur <i>self-care mainte-nance, management und confi-dence</i> → Über 70 = adäquate Selbst-pflege</p> <p><b>Validität und Reliabilität</b> Crohnbachs alpha: <i>self-care maintenance</i> = 0.55, <i>self-care management</i> = 0.59 und <i>self-care confidence</i> = 0.82  → Die weiteren Outcomes, siehe Artikel</p>	<p><b>Resultate</b> <u>Zeit x Gruppe</u> Signifikante Interaktionseffekt bei: - <i>self-care maintenance</i> (p=0.002) - <i>self-care management</i> (p= 0.005)</p> <p><u>Interventions- und Kontroll-gruppe</u> <i>self-care maintenance</i> Signifikanter Unterschied zwi-schen Interventions- und Kon-trollgruppe zwischen Baseline – 30 Tage (p= 0.005)</p> <p><i>self-care managment</i> Signifikanter Unterschied zwi-schen Interventions- und Kon-trollgruppe zwischen Baseline – 7 Tage (p = 0.029) Baseline – 30 Tage (p = 0.005) Austritt – 7 Tage (p = 0.045) Austritt – 30 Tage (p= 0.013)</p> <p>→ Keine signifikante Interak-tion bei <i>self-care confidence</i> (p = 0.159)</p> <p>→ Resultate der anderen Out-comes siehe Artikel</p>	<p><b>Stärken</b> - Die Intervention ist einfach umsetzbar - Keine grossen kultu-rellen Unterschiede, deshalb gut auf die Schweiz übertragbar - Querschnittstudie, die Resultate wurden zu mehreren Zeitpunkten erfasst.</p> <p><b>Limiten</b> -Verallgemeinerbarkeit ist eingeschränkt, da die ethnische Vielfalt der Populationsgruppe eher klein ist - Patienten wurden aus einem Universitätsspital mit Herztransplantati-onsprogramm randomi-siert, weshalb die Pati-enten möglicherweise stärker beeinträchtigt sind. - Daten wurden vor fünf Jahren gesammelt, die Betreuung könnte sich in der Zwischenzeit ver-ändert haben. - Sehr kleine Studien-gruppe - Eher kurze Interventi-onsphase</p>

Piette, J. D., Striplin, D., Marinec, N., Chen, J., Trivedi, R. B., Aron, D. C., Fisher, L., & Aikens, J. E. (2015). A mobile health intervention supporting heart failure patients and their informal caregivers: A randomized comparative effectiveness trial. <i>Journal of Medical Internet Research</i> , 17(6), e142. <a href="https://doi.org/10.2196/jmir.4550">https://doi.org/10.2196/jmir.4550</a>						
Autor(en), Titel der Studie, und Jahr	Ziel der Studie und theoretischer Bezugsrahmen	Stichprobe und Setting	Studiendesign und Interventionen*	Outcome Variablen mit Messungsmethoden, Validität und Reliabilität**	Resultate	Stärken und Limitationen der Studie
<p><b>Autoren</b> (Piette et al., 2015)</p> <p><b>Titel</b> A Mobile Health Intervention Supporting Heart Failure Patients and Their Informal Caregivers: A Randomized Comparative Effectiveness Trial</p> <p><b>Jahr</b> 2015</p>	<p><b>Ziel der Studie</b> Ziel der Studie war es herauszufinden, ob mHealth Interventionen welche pflegende Angehörige einbeziehen, wirksamer sind als Standard mHealth Interventionen.</p> <p><b>Theoretischer Bezugsrahmen</b> Self-regulation Theory</p>	<p><b>Stichprobe</b> -Studiengruppe n=331 -Interventionsgruppe n=166 -Kontrollgruppe n=165 <u>Einschlusskriterien</u> -Herzinsuffizienz (HI) Diagnose NYHA II oder III -Ejektionsfraktion &lt;40% -Ambulanten Termin innert der letzten 12 Monate oder einen Hauptversorger beim Kriegsveteranenministerium -In der Lage an automatischen Telefonanrufen auf Englisch teilzunehmen - pflegender Angehöriger vorhanden <u>Ausschlusskriterien:</u> -Sauerstoff Therapie -Palliativ medizinische Versorgung -Lebensbedrohliche Erkrankung wie Lungenkrebs oder ICD 9 codierte Erkrankungen -Demenz -Bipolare Störungen -Schizophrenie <b>Setting</b> Kriegsveteranenministerium- Cleveland Ambulante medizinische Zentren</p>	<p><b>Studiendesign</b> Randomized comparative effectiveness Trial über 12 Monate <b>Interventionen</b> <u>Intervention: mHealth + CP (care partner)</u> - Den pflegenden Angehörigen wurden nach den IVR-Anrufen automatisch ein Rapport per E-Mail gesendet -Der Rapport beschreibt in Laiensprache, was die genannten Antworten des HI Patienten bezüglich des Risikos für eine Exazerbation bedeuten. → Empfehlungen wie die pflegenden Angehörigen den HI Patienten im <i>self-management</i> unterstützen können -Pflegende Angehörige wurden gebeten den HI Patienten wöchentlich anzurufen, um die Berichte zu überprüfen und Probleme anzusprechen. -Pflegende Angehörige erhielten einen Leitfaden um motivierend zu kommunizieren, Konflikte zu vermeiden, Grenzen zu respektieren - + Standardpflege <u>Standardpflege: mHealth</u> -Erhalten Informationen bezüglich Selbstpflege per Mail -Wöchentliche IVR-System (Interactive Voice Response) Monitoring und <i>self-management</i> Support Telefonate während 12 Monaten -IVR Anrufe beinhalteten: aufgezeichnete Fragen und Informationen welche Patienten mit der Telefon Tastatur beantworten können - Dauer: ca. 10 min, folgt einem drei strukturierten Algorithmus mit Fragen zur allgemeinen Gesundheit, Herzinsuffizienz Symptome, und <i>self-management</i> Verhalten -&gt; Aufgezeichnete Antworten angepasst auf genannte Symptome -Bis zu 9 Telefon Anrufversuche pro Woche wurden zu gewünschten Zeiten des Teilnehmers durchgeführt. -Wenn Notfallsymptome genannt wurden (wie z.B Atemnot, starke Gewichtsveränderungen) wurde automatisch der Arzt informiert.</p>	<p><b>Outcomes</b> <u>Primäres Outcome</u> Herzinsuffizienz spezifische Lebensqualität nach 12 Monaten → Minnesota Living with Heart Failure Fragebogen (MLHFQ) <u>Sekundäres Outcome</u> Selbstpflege Verhalten → Revised Heart Failure Self-care Behavior Skala (HFSCB) -Medikamenten Adhärenz --&gt; siehe Artikel -Patienten- und pflegende Angehörige Kommunikation -&gt; siehe Artikel</p> <p><b>Messungsmethode</b> Quantitative telefonische Erhebungen (HI spezifische Lebensqualität, Selbstpflege, Patienten-Pflegende Angehörige Kommunikation) nach 6&amp;12 Monate</p> <p><u>Messinstrument</u> Heart Failure self-care behaviors scale (HFSCB)</p> <p><b>Validität und Reliabilität</b> Keine Angaben</p>	<p><b>Resultate</b> <u>Messzeitpunkte:</u> 6&amp;12 Monate nach Baseline <u>Selbstpflege Verhalten:</u> -Keine signifikanten Unterschiede im Selbstpflege Verhalten zwischen den Gruppen. 6 Monate(p=0.21) 12 Monate(p=0.56) <u>Medikamenten Adhärenz</u> mHealth+CP gaben verglichen zu mHealth 8.8% nach 6 Monaten (p=0.02) und 13.8% nach 12 Monaten (p=0.01) höhere Wahrscheinlichkeit an, die Medikamente wie verordnet einzunehmen.</p>	<p><b>Stärken</b> - Mehrere Messzeitpunkte - Studie passt gut zu der Fragestellung -Intervention sehr digitalisiert-&gt; benötigt wenig personelle Ressourcen - Für das heutige Gesundheitssystem mit viele chronisch Kranken, eine sinnvolle Intervention</p> <p><b>Limiten</b> - Patienten könnten falsche Angaben gemacht haben bei Medikamenten Adhärenz, um Konflikte zu vermeiden - Gewicht nicht mit elektronischer Waage aufgezeichnet (Waage die Messwerte speichert) - Fast nur männliche Teilnehmer (99.4%) - Validität und Reliabilität der Messinstrumente nicht genannt</p>

Østergaard, B., Mahrer-Imhof, R., Wagner, L., Barington, T., Videbæk, L., & Lauridsen, J. (2018). Effect of family nursing therapeutic conversations on health-related quality of life, self-care and depression among outpatients with heart failure: A randomized multi-centre trial. <i>Patient Education and Counseling</i> , 101(8), 1385–1393. <a href="https://doi.org/10.1016/j.pec.2018.03.006">https://doi.org/10.1016/j.pec.2018.03.006</a>						
Autor(en), Titel der Studie, und Jahr	Ziel der Studie und theoretischer Bezugsrahmen	Stichprobe und Setting	Studiendesign und Interventionen*	Outcome Variablen mit Messungsmethoden, Validität und Reliabilität**	Resultate	Stärken und Limitationen der Studie
<p><b>Autoren</b> (Østergaard et al., 2018)</p> <p><b>Titel</b> Effect of family nursing therapeutic conversations on health-related quality of life, self-care and depression among outpatients with heart failure: A randomized multi-centre trial</p> <p><b>Jahr</b> 2018</p>	<p><b>Ziel der Studie</b> Bewertung der kurzfristigen (3 Monate) Auswirkungen von Familien-therapeutischen Gesprächen (FNTC) auf die gesundheitsbezogene Lebensqualität, Selbstpflege und Depression bei ambulanten Patienten mit Herzinsuffizienz (HF).</p> <p><b>Theoretischer Bezugsrahmen</b> Die FNTC-Sitzungen basierten auf dem Calgary Familien-Interventions-Modell.</p>	<p><b>Stichprobe</b> 468 Patienten aus den drei Kliniken wurden randomisiert. → Bei der finalen Erhebung der Daten nach drei Monaten: n= 347.</p> <p><u>Einschlusskriterien:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- HI Diagnose</li> <li>- Linksventrikuläre Auswurfraction (LVEF) &lt; 40%</li> <li>- NYHA-Klassifikation II – IV</li> </ul> <p><u>Ausschlusskriterien:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Patienten die kein Dänisch verstanden</li> <li>- Endstadium einer Krankheit</li> <li>- Lebens-erwartung &lt; 6 Monate</li> <li>- Nicht in der Lage informierte Zustimmung zu unterschreiben</li> </ul> <p><b>Setting</b> Drei dänische ambulante HI Kliniken</p>	<p><b>Studiendesign</b> Randomisierte multizentrische Studie</p> <p><b>Interventionen</b> FNTC – Sitzungen, basierend auf dem Calgary Familien-Interventions-Modell. Dauer ca. 1h</p> <p>Sitzungen waren auf die Bedürfnisse der Familie und ihrer Mitglieder zugeschnitten. Deshalb konnte nur Funktion und Ablauf standardisiert werden, nicht aber die Intervention selbst. Es wurden Fallberichte erstellt. Jeder Familie wurden im Durchschnitt drei Sitzungen über den Zeitraum von 6 bis 12 Wochen angeboten, sie wurden nach Bedarf genutzt. In den drei Monaten wurden 632 FNTC – Sitzungen geführt. Durchschnitt = 2.72 Sitzungen/Patient.</p> <p><u>1. Sitzung</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Genogramm</li> <li>- Krankheitsgeschichte erzählen</li> <li>- Über HI Diagnose sprechen</li> <li>- Probleme ansprechen</li> <li>- Erwartungen/Ziele</li> <li>- Auswirkung der Krankheit auf den Alltag</li> </ul> <p><u>2. und folgende Sitzung</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Was geschah seit letztem Treffen?</li> <li>- Familie konnte das Gespräch selbst etwas gestalten, je nach Bedürfnis.</li> </ul> <p><b>Standartpflege</b> Behandlung durch Kardiologen und kontinuierliche Betreuung durch Pflegefachperson für medikamentöse Therapie und Patientenaufklärung.</p>	<p><b>Outcome</b> <u>Primäres Outcome:</u> Auftreten klinisch signifikanter Veränderungen (6 Punkte) im KCCQ (Lebensqualität). <u>Sekundäres Outcome:</u> Veränderungen im Selbstpflegeverhalten und Score der Depression.</p> <p><b>Messungsmethode</b> → Keine Angaben</p> <p><u>Messinstrumente</u> <u>EHFScB:</u> European Heart Failure Self-care Behaviour Scale → Zur Messung des Selbstpflegeverhaltens.</p> <p><b>Validität und Reliabilität</b> → Skala wurde getestet, Cronbach's Alpha für Reliabilität = 0.77 → Die weiteren Outcomes siehe Artikel.</p>	<p><b>Resultate</b> <u>Primäres Outcome</u> Eine klinisch signifikante Veränderung von 6 P (Punkten) in der Gesamtsumme wurde von der Interventionsgruppe nach 3 Monaten erreicht (6.0). Von der Kontrollgruppe nicht (5.1). → Die Differenz zwischen den Gruppen war nicht signifikant. → Die FNTC-Gruppe verbesserten sich in sechs Bereichen &gt;6P und in zwei Bereichen &gt;5P im Vergleich zur Baseline. → Die Kontrollgruppe verbesserte sich in einem Bereich &gt;6P und in vier Bereichen &gt;5P im Vergleich zur Baseline.</p> <p><u>Sekundäres Outcome</u> EHFScB: Keine statistisch signifikante Veränderung der Summe in oder zwischen den Gruppen.</p>	<p><b>Stärken</b> - Calgary Modell kann von Pflegefachpersonen selbstständig angewendet werden. - Dänemark ist kulturell vergleichbar mit der Schweiz.</p> <p><b>Limiten</b> - Reduktion der Studiengruppe um 121 Patienten (26%). - Abbrecherquote betrug in der Kontrollgruppe 4% mehr. - Die Datenerhebung erstreckte sich über 5.5 Jahre. - Die Studiengruppe war tendenziell eher jünger (66.7 Jahre) und 80% NYHA-Stadium II. - 27% der FNTC-Sitzungen wurden ohne pflegenden Angehörigen durchgeführt. - 30 Patienten erhielten die FNTC-Intervention, ohne den Fragebogen ausreichend zu beantworten - Intervention nicht standardisiert, an Bedürfnisse der Patienten angepasst → Auswirkung Resultate</p>

Vellone, E., Rebora, P., Ausili, D., Zeffiro, V., Pucciarelli, G., Caggianelli, G., Masci, S., Alvaro, R., & Riegel, B. (2020). Motivational interviewing to improve self-care in heart failure patients (MOTIVATE-HF): a randomized controlled trial. <i>ESC Heart Failure</i> , 7(3), 1309–1318. <a href="https://doi.org/10.1002/ehf2.12733">https://doi.org/10.1002/ehf2.12733</a>						
Autor(en), Titel der Studie, und Jahr	Ziel der Studie und theoretischer Bezugsrahmen	Stichprobe und Setting	Studiendesign und Interventionen*	Outcome Variablen mit Messungsmethoden, Validität und Reliabilität**	Resultate	Stärken und Limitationen der Studie
<p><b>Autoren</b> (Vellone et al., 2020)</p> <p><b>Titel:</b> Motivational interviewing to improve self-care in heart failure patients (MOTIVATE-HF): a randomized controlled trial, 2020.</p> <p><b>Jahr</b> 2020</p>	<p><b>Ziel der Studie</b> Herauszufinden ob Motivierende Gesprächsführung (MI) und das Einbeziehen von pflegenden Angehörigen das <i>self-care management</i>, <i>self-care maintenance</i> und <i>self-care confidence</i> von Patienten mit HI verbessert</p> <p><b>Theoretischer Rahmen</b> The situation-specific Theory of heart failure self-care von Riegel et al.</p>	<p><b>Stichprobe</b> - Personen mit HI NYHA Klasse II–IV - Haben pflegenden Angehörigen - Studiengruppe n=510</p> <p><b>Einschlusskriterien:</b> - HI Diagnose NYHA Stadium 2 – 4 - Anzeichen für eine unzureichende Selbstpflege (0-2 Punkte auf der SCHFI v6.2 Skala)</p> <p><b>Ausschlusskriterien</b> - In letzten 3 Monate eine Myokardiale Infektion - Schwere kognitive Einschränkungen - Keine pflegenden Angehörigen</p> <p><b>Setting</b> - In drei Zentren in Italien. Ein Spital, ein ambulantes Setting und ein Gemeinschaftliches Setting (community Setting)</p>	<p><b>Studiendesign</b> Parallel randomized controlled trial über 12 Monate</p> <p><b>Intervention</b> <u>Gruppe 1:</u> MI-Gespräch (ca. 60 min.) folgend von 3 Telefon anrufen nur für Patienten + Standardpflege <u>Gruppe 2:</u> MI Gespräch Patient und Angehörige zusammen (ca. 60 min.) folgend von 3 Telefon anrufen für Patienten und pflegende Angehörige. (separates Telefon Kontakt für pflegende Angehörige) + Standardpflege <u>Gruppe 3:</u> Standardpflege= Medizinische Checks alle 6-12 Monate Informationen bezüglich HI, Behandlung und Selbstpflege.</p>	<p><b>Outcome</b> <u>Primärer Outcome</u> <i>Self-care maintenance</i> anhand SCHFI v. 6.2 (self-care of Heart failure Index) nach 3 Monaten</p> <p><u>Sekundäre Outcomes</u> <i>Self-care management</i> <i>Self-care confidence</i> anhand SCHFI v.6.2</p> <p><b>Messungsmethode</b> Telefonanrufe: Befragung der Patienten durch Forschungsassistentin</p> <p><u>Messinstrument</u> -SCHFI v.6.2 Score von 0-100 ≥70 Punkten=Adäquate Selbstpflege wurde</p> <p><b>Validität und Reliabilität</b> Keine Angaben; lediglich Referenzen</p>	<p><b>Resultate</b> <u>Messzeitpunkte</u> T1: nach 3 Monaten T2: nach 6 Monaten T3: nach 9 Monaten T4: nach 12 Monaten nach Baseline <u>Self-care maintenance T1:</u> nach 3 Monaten Verbesserung gemessen anhand der Baseline + Prozentsatz der Personen mit einem Score über 70. Gruppe 1: 6.99 /18,4% SCHFI v.6.2 Score Gruppe 2: 7.42 /19,4% SCHFI v.6.2 Score Gruppe 3: 2.58 /9,2 % SCHFI v.6.2 Score p= 0.0282</p> <p>→ T2+ Gruppe 2 am besten, nicht signifikant (0.0558) → T3 Gruppe 2 am besten, signifikant (p= 0.0083) → T4: Gruppe 1 am besten (p=0.0480) → SCHFI v.6.2 Score &gt; 70: T1, T3 und T4 Gruppe 2 signifikant am besten. T2 Gruppe 1 signifikant am besten.</p> <p><u>Self-care management T1:</u> Gruppe 1: 12.33 Gruppe 2: 15.25 Gruppe 3: 7.72 p=: 0.0284</p> <p>→ Gruppe 2 signifikant am besten bei den Messungen T1 und T2. Nicht signifikant T3 + T4 → SCHFI v.6.2 Score &gt;70 ist bei T1, T3, T4 nicht signifikant. T2 Gruppe 1 signifikant am besten. → SCHFI v.6.2 Score &gt; 70: T1, T3, T4 nicht signifikant, T2 Gruppe 1 am besten.</p> <p><u>Self-care confidence:</u> → T1 und T4: Nicht signifikant → T2 Gruppe 2 signifikant am besten. T3 Gruppe 1 signifikant am besten. → SCHFI v.6.2 Score &gt;70 T1 +T4 nicht signifikant T2+T3 Gruppe 2 signifikant am besten.</p>	<p><b>Stärken</b> -Procedere, Intervention und Randomisierung detailliert beschrieben. -Übertragbarkeit der Ergebnisse für die Schweizer Bevölkerung möglich (nur wenig kulturelle Unterschiede)</p> <p><b>Limiten</b> -hohe Drop-outs Rate (T1= 20.4% und bei T4 46.7%) -Qualitätsbewertungen für die MI-Intervention waren teilweise tiefer als erwünscht. (keine Angaben bezüglich Qualitätsbewertungen) -MI ist ein eine personalisierte Intervention, schwierig zu standardisieren.</p>

Srisuk, N., Cameron, J., Ski, C. F., & Thompson, D. R. (2017). Randomized controlled trial of family-based education for patients with heart failure and their carers. <i>Journal of Advanced Nursing</i> , 73(4), 857–870. <a href="https://doi.org/10.1111/jan.13192">https://doi.org/10.1111/jan.13192</a>						
Au- tor(en), Titel der Studie, und Jahr	Ziel der Studie und theoreti- scher Bezugs- rahmen	Stichprobe und Setting	Studiendesign und Inter- ventionen*	Outcome Variablen mit Mes- sungsmethoden, Messungsin- strumente, Validität und Reliabi- lität**	Resultate	Stärken und Li- mitationen der Studie
<b>Autoren</b> (Srisuk et al., 2017)  <b>Titel</b> Ran- domized con- trolled trial of family-based educa- tion for patients with heart failure and their carers  <b>Jahr</b> 2017	<b>Ziel der Studie</b> Ziel=Schulungs- programm für Herzinsuffizienz Patienten und ihre Angehöri- gen zu testen.  <b>Theoretischer Bezugsrahmen</b> The situation- specific theory of heart failure self- care  → Nicht spezi- fisch genannt im Text, jedoch ist die Theorie be- schrieben und referenziert.	<b>Stichprobe</b> 100 Patienten – pfle- gende Angehörigen Dyaden wurden ran- domisiert. -Interventionsgruppe n=50 -Kontrollgruppe n=50  <u>Einschlusskriterien:</u> - Mindestalter 20 Jahre - Primärdiagnose Herzinsuffizienz im NYHA Stadium I – III - Gemeinsamer Wohnsitz (Patient und pflegende An- gehörige)  <u>Ausschlusskriterien:</u> - Demenz, schwere psychiatrische Er- krankungen oder le- bensbedrohliche Komorbiditäten als Nebendiagnose  <b>Setting</b> Kardiologische Klini- ken in Südthailand von April 2014 bis März 2015	<b>Studiendesign</b> Randomized controlled trail über 6 Monate. <b>Interventionen</b> <u>Familienbasiertes Edukati- onsprogramm</u> - Ein «face-to-face» Edukati- onsgespräch (30-60min) - Aushändigung eines Hand- buchs und einer DVD über Aspekte des Lebens mit Herzinsuffizienz (DVD und Buch hatten denselben In- halt) - Telefonische Nachbetreu- ung mit Anwendung der «teach-back-Methode». → 1. Monat 15min./Woche → 2. Monat, alle 14 Tage → 3.-6. Monat, 1x/Monat  <u>Standardpflege</u> - Übliche medizinische und pflegerische Betreuung durch das Spital - Körperliche & biomedizini- sche Untersuchungen - Allgemeine medizinische Beratung (kurzes Gespräch über den Gesundheitszu- stand) - Gleichwertigen Kontakt mit Forschungspersonal (Ge- sundheitsgespräche nicht HI spezifisch)	<b>Outcome</b> <u>Primäres Outcome:</u> - Das Wissen über HI der Pati- enten (HF knowledge) - Die Wahrgenommene Kon- trolle der pflegenden Angehö- rigen. <u>Sekundäres Outcome:</u> - Selbstpflege - Gesundheitsbezogene Le- bensqualität <u>Sekundärer Outcome der pflegen- den Angehörigen:</u> - Wissen über HI (HF know- ledge) - Lebensqualität  <b>Messungsmethode:</b> Interview & Patientendossier  <u>Messungsinstrument</u> Self-care behavior (Selbstpflege- verhalten) → Self-Care of heart failure Index (SCHFI). Diese beinhaltet drei Subskalen: <i>self-care maintenance</i> , <i>management und confidence</i>  <b>Validität und Reliabilität</b> → Cronbach alpha: <i>self-care</i> , <i>maintenance</i> (0.54), <i>management</i> (0.73) und <i>confidence</i> (0.68)  Messinstrumente für die restlichen Outcomes -> siehe Artikel	<b>Resultate</b> <u>Messzeitpunkt</u> Drei und sechs Monaten nach Baseline <u>Primäres Outcome</u> HI-Wissen (HF-Knowledge): Siehe Artikel <u>Sekundäres Outcome</u> → <i>Self-care maintenance score</i> : -Die Personen der Interventionsgruppe hatten nach 3 Monaten 6.7 Punkte (p= 0.048) und nach 6 Monaten 6.1 Punkte(p=0.048) mehr im <i>self- care maintenance score</i> als die Kontrollgruppe. → <i>Self-care management score</i> : -Nach 3 Monaten keine signifikanten Unter- schiede zwischen den Gruppen. -Nach 6 Monaten: Die Patienten der Interventi- onsgruppe hatte 4.8 Punkte mehr als die Kon- trollgruppe im <i>self-care management score</i> (p=0.048) → <i>Self-care confidence score</i> : Nach 3 Monaten hatten die Personen der Inter- ventionsgruppe 6.2 Punkte (p=0.013) mehr und nach 6 Monaten 6.4 Punkte mehr (p=0.004) im <i>self-care confidence score</i> als die Kontroll- gruppe.  - Der Typ 3 test of fixed effects zeigte, dass sich <i>self-care maintenance</i> , <i>self-care man- agement und self-care confidence</i> signifi- cant mit der Zeit verändern. (p=0.001) - Signifikante Interaktion zwischen den Grup- pen und Zeit für <i>self-care maintenance</i> , <i>self-care management und self-care con- fidence</i> (p=0.001)  Gesundheitsbezogene Lebensqualität: → Siehe Artikel	<b>Stärken</b> - Die Methodik der Studie ist klar und nach- vollziehbar be- schrieben - Intervention auf kulturellen Kontext ange- passt - Querschnitt- studie, es wur- den zu mehrere Zeitpunkten Resultate er- fasst.  <b>Limiten</b> - Die DHFKS Skala ist nicht valide für die pflegenden An- gehörigen. (Out- come) - Studie aus Thailand → Kultureller Un- terschied und somit nicht 1:1 übertragbar auf die Schweiz - Eher eine kleine Stich- probe.

## Anhang C: Kritische Beurteilung der Studien

### Grille de cotation accompagnant le GFASAS-2013 Tétreault, Sorita,

#### Parties Communes à tous les articles

Piette, J. D., Striplin, D., Marinec, N., Chen, J., Trivedi, R. B., Aron, D. C., Fisher, L., & Aikens, J. E. (2015). A mobile health intervention supporting heart failure patients and their informal caregivers: A randomized comparative effectiveness trial. *Journal of Medical Internet Research*, 17(6), e142. <https://doi.org/10.2196/jmir.4550>

Mode PQN		Précision			Commentaire	Niveau d'intérêt		
Identifica- tion de l'arti- cle et ré- sumé	Titre	1	2	3	Titel komplett. Autoren und Insti- tute sind genannt. Stichworte pas- sen zur Thematik. Abstract be- schreibt detailliert die wichtigsten Inhalte der Studie.	1	2	3
	Auteurs(S)/affiliation	1	2	3		1	2	3
	Mots-clés	1	2	3		1	2	3
	Résumé	1	2	3		1	2	3
Introduction	Pertinence	1	2	3	Umfangreich, geht auf Lücken der Forschung ein, beschreibt gut die Problematik und die dazu pas- sende Hypothese. Kein Plan vom Artikel vorhanden.	1	2	3
	Originalité	1	2	3		1	2	3
	Plan de l'article	1	2	3		1	2	3
	Objectif Question Hypo- thèse	1	2	3		1	2	3
Recension des écrits, État de l'art	Concepts théoriques/modèle	1	2	3	Begriffe werden nicht definiert. (z.B Herzinsuffizienz und Selbst- pflegeverhalten) Gehen auf an- dere Studien ein. Theoretischer Bezugsrahmen ist genannt jedoch nicht beschrieben. Roter Faden erkennbar.	1	2	3
	Études, résultats récents	1	2	3		1	2	3
	Modèle théorique	1	2	3		1	2	3
	Limites des écrits	1	2	3		1	2	3
	Liens entre les parties	1	2	3		1	2	3
Discussion	Résumé des résultats	1	2	3	Nur sehr kurze Darstellung der Resultate. Zeigt auf, welche wei- tere Forschung noch nötig ist. Li- miten sind beschrieben. Studie wird von den Autoren kritisch be- wertet.	1	2	3
	Liens vers d'autres études	1	2	3		1	2	3
	Recommandations	1	2	3		1	2	3
	Limites de l'étude	1	2	3		1	2	3
Conclusion	Retour sur Objectif Question Hypothèse	1	2	3	Es wurde keine signifikante Ver- besserung in der Lebensqualität & im Selbstpflegeverhalten erreicht. Zukünftige Etappen für die For- schung sind genannt.	1	2	3
	Principaux résultats	1	2	3		1	2	3
	Étapes futures	1	2	3		1	2	3
	Retombées potentielles	1	2	3		1	2	3
Références - Bibliogra- phie	Provenance	1	2	3	Sehr ausführlich. Zum heutigen Zeitpunkt Quellen eher veraltet.	1	2	3
	Années	1	2	3		1	2	3
	Titre	1	2	3		1	2	3
	Exhaustivité	1	2	3		1	2	3

Cotation	1	2	3
	Non documenté Non argumenté Faible qualité des informations Articulation des idées peu claire ou explicite	Documentation partielle Argumentation existante mais sommaire Qualité modérée des informations Articulation incomplète des idées	Bien documenté Bien argumenté Bonne qualité des informations Articulation explicite des idées
Commentaire	Grundsätzlich eine sinnvolle Studie. Passt gut zur Digitalisierung des Gesundheitswesens. Leider nur wenige signifikante Resultate erzielt. Studie geht nicht vertieft auf die Selbstpflege ein → Verwendet Messinstrument, welches nur das Selbstpflege Verhalten betrachtet und die Selbstpflege nicht weiter unterteilt. Resultate nur sehr knapp beschrieben.		

**Article portant sur une étude quantitative (expérimentale, quasi-expérimentale, corrélationnelle, prédictive...)**

Mode PQN		Précision			Commentaire	Niveau d'intérêt		
Méthodologie	Question / hypothèse	1	2	3	Hypothese klar. Vergütung der Studienteilnehmer beschrieben.	1	2	3
	Devis méthodologique	1	2	3	Ein- und Ausschlusskriterien beschrieben.	1	2	3
	Sélection des participants	1	2	3	Validität und Reliabilität für Messinstrumente nicht angegeben.	1	2	3
	Choix des outils de mesure	1	2	3	Intervention genau beschrieben.	1	2	3
	Intervention ou programme (si applicable)	1	2	3	Intervention nicht direkt für Pflegefachpersonen umsetzbar.	1	2	3
	Analyse des données	1	2	3	Analyse der Daten nicht einfach verständlich dargestellt.	1	2	3

Résultats	Description de l'échantillon	1	2	3	Studiengruppe genau beschrieben. Jedoch praktisch nur männliche Teilnehmer → nicht repräsentativ für Population der Herzinsuffizienz Betroffenen. Gute Synthese der Resultate.	1	2	3
	Description des résultats	1	2	3		1	2	3
	Tableaux, figures, graphiques	1	2	3		1	2	3
	Synthèse résultats	1	2	3		1	2	3

Cotation	1	2	3
	Non documenté Non argumenté Faible qualité des informations Articulation des idées peu claire ou explicite	Documentation partielle Argumentation existante mais sommaire Qualité modérée des informations Articulation incomplète des idées	Bien documenté Bien argumenté Bonne qualité des informations Articulation explicite des idées
Commentaire	Intervention genau beschrieben, kann jedoch nicht direkt von Pflegefachpersonen umgesetzt werden. Die Intervention müsste im Rahmen eines Projektes umgesetzt werden. Messinstrumente zu wenig beschrieben. Validität und Reliabilität nicht angegeben.		

## Parties Communes à tous les articles

Østergaard, B., Mahrer-Imhof, R., Wagner, L., Barington, T., Videbæk, L., & Lauridsen, J. (2018). Effect of family nursing therapeutic conversations on health-related quality of life, self-care and depression among outpatients with heart failure: A randomized multi-centre trial. *Patient Education and Counseling*, 101(8), 1385–1393. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2018.03.006>

Mode PQN		Précision			Commentaire	Niveau d'intérêt		
Identification de l'article et résumé	Titre	1	2	3	Titel enthält alle wichtigen Elemente. Autoren sind mit Institution angegeben, Schlüsselwörter präzise, Abstract fasst die Studie verständlich und prägnant zusammen.	1	2	3
	Auteurs(S)/affiliation	1	2	3		1	2	3
	Mots-clés	1	2	3		1	2	3
	Résumé	1	2	3		1	2	3
Introduction	Pertinence	1	2	3	Die Einführung beinhaltet statistische Daten der HI. Schildert Problematik und Bedarf für diese Studie. Hypothese klar beschrieben.	1	2	3
	Originalité	1	2	3		1	2	3
	Plan de l'article	1	2	3		1	2	3
	Objectif Question Hypothèse	1	2	3		1	2	3
Recension des écrits, État de l'art	Concepts théoriques/modèle	1	2	3	Das verwendete theoretische Konzept wurde namentlich genannt. Wichtige Begriffe wie pflegende Angehörige und HI sind definiert. Bisherige Forschung und ihre Limiten sind beschrieben. Roter Faden im Text erkennbar.	1	2	3
	Études, résultats récents	1	2	3		1	2	3
	Modèle théorique	1	2	3		1	2	3
	Limites des écrits	1	2	3		1	2	3
	Liens entre les parties	1	2	3		1	2	3
Discussion	Résumé des résultats	1	2	3	Zu viele Verzerrungen und Limiten, somit Resultate der Studien nur bedingt verwendbar. (Intervention zu wenig einheitlich, nur einmalige Datenerhebung). Gewünschtes Resultat nicht erreicht. Keine statistisch relevanten Ergebnisse erzielt. Studie weist viele Limiten auf, wurden jedoch klar genannt und definiert. Dementsprechend wurden Empfehlungen für weitere Studien beschrieben.	1	2	3
	Liens vers d'autres études	1	2	3		1	2	3
	Recommandations	1	2	3		1	2	3
	Limites de l'étude	1	2	3		1	2	3
Conclusion	Retour sur Objectif Question Hypothèse	1	2	3	Wichtigsten Resultate sind beschrieben. Sehr kurze Zusammenfassung. Nur Empfehlungen für zukünftige Studien genannt. Resultate können nicht übertragen werden da sie nicht signifikant sind.	1	2	3
	Principaux résultats	1	2	3		1	2	3
	Étapes futures	1	2	3		1	2	3
	Retombées potentielles	1	2	3		1	2	3
Références - Bibliographie	Provenance	1	2	3	Klare Referenzen mit Angaben zu Autoren, Titel, Jahr.	1	2	3
	Années	1	2	3		1	2	3
	Titre	1	2	3		1	2	3
	Exhaustivité	1	2	3		1	2	3

Cotation	1	2	3
	Non documenté Non argumenté Faible qualité des informations Articulation des idées peu claire ou explicite	Documentation partielle Argumentation existante mais sommaire Qualité modérée des informations Articulation incomplète des idées	Bien documenté Bien argumenté Bonne qualité des informations Articulation explicite des idées
Commentaire	Die Studie ist klar und verständlich aufgebaut. Sie weist jedoch sehr viele Limiten und Verzerrungen auf. Die Intervention ist wohl auf einem bekannten theoretischen Konzept aufgebaut, jedoch wurde sie zu wenig standardisiert (unterschiedlich viele Gespräche/ zu individuell). Dies könnte dazu geführt haben, dass die Resultate statistisch nicht relevant sind. Die Studie testet jedoch eine Intervention, welche für Pflegefachpersonen in der Schweiz sehr interessant sein könnte.		

**Article portant sur une étude quantitative (expérimentale, quasi-expérimentale, corrélationnelle, prédictive...)**

Mode PQN		Précision			Commentaire	Niveau d'intérêt		
Méthodologie	Question / hypothèse	1	2	3	Fragestellung klar definiert. Design im Titel genannt. Methode vollständig beschrieben. Rekrutierung Studiengruppe zwischen 2012 bis 2016. Keine Begründung, warum die Randomisierung so lange gedauert hat. Wurde auch als Limite genannt. Messinstrumente mit Validität und Reliabilität anhand Cronbach's Alpha Scale begründet. Nur einmalige Datenanalyse nach 3 Monaten. Analyse beschrieben.	1	2	3
	Devis méthodologique	1	2	3		1	2	3
	Sélection des participants	1	2	3		1	2	3
	Choix des outils de mesure	1	2	3		1	2	3
	Intervention ou programme (si applicable)	1	2	3		1	2	3
	Analyse des données	1	2	3		1	2	3

Résultats	Description de l'échantillon	1	2	3	Stichprobe mit Merkmalen beschrieben. Viele Drop-outs (26%). Resultate beschrieben jedoch in der Tabelle keine p-Werte gefunden. Resultate der sekundären Outcomes sehr kurz zusammengefasst.	1	2	3
	Description des résultats	1	2	3		1	2	3
	Tableaux, figures, graphiques	1	2	3		1	2	3
	Synthèse résultats	1	2	3		1	2	3

Cotation	1	2	3
	Non documenté Non argumenté Faible qualité des informations Articulation des idées peu claire ou explicite	Documentation partielle Argumentation existante mais sommaire Qualité modérée des informations Articulation incomplète des idées	Bien documenté Bien argumenté Bonne qualité des informations Articulation explicite des idées
Commentaire	Lang andauernde Randomisierung der Studiengruppe und viele Drop-outs. Die Methodik wurde klar beschrieben. Die von uns genannten Limiten wurden auch von den Autoren in der Studie beschrieben. Resultate nicht signifikant, unklar ob dies aufgrund der Verzerrungen ist, oder ob die Intervention nicht wirksam ist.		

## Parties Communes à tous les articles

Clements, L., Frazier, S. K., Lennie, T. A., Chung, M. L., & Moser, D. K. (2022). Improvement in Heart Failure Self-Care and Patient Readmissions with Caregiver Education: A Randomized Controlled Trial. *Western Journal of Nursing Research*. <https://doi.org/10.1177/01939459221141296>

Mode PQN		Précision			Commentaire	Niveau d'intérêt		
Identification de l'article et résumé	Titre	1	2	3	Titel ist vollständig. Nur Institut von der Hauptautorin genannt. Schlüsselwörter passen zur Thematik. Im Abstract scheint es so als wäre Selbstpflege ein sekundäres Outcome, ist jedoch das Hauptoutcome.	1	2	3
	Auteurs(S)/affiliation	1	2	3		1	2	3
	Mots-clés	1	2	3		1	2	3
	Résumé	1	2	3		1	2	3
Introduction	Pertinence	1	2	3	Problematik ist gut beschrieben. Selbstpflege und pflegende Angehörige sind definiert. Die Notwendigkeit für diese Studie ist begründet. Kein Plan des Artikels vorhanden. Ziel ist klar definiert.	1	2	3
	Originalité	1	2	3		1	2	3
	Plan de l'article	1	2	3		1	2	3
	Objectif Question Hypothèse	1	2	3		1	2	3
Recension des écrits, État de l'art	Concepts théoriques/modèle	1	2	3	Nennen mehrere theoretische Konzepte, für Intervention sowie für die Interpretation der Resultate. Verschiedene andere Studien werden genannt, welche die gleiche Forschungsfrage behandeln. Ein roter Faden ist erkennbar.	1	2	3
	Études, résultats récents	1	2	3		1	2	3
	Modèle théorique	1	2	3		1	2	3
	Limites des écrits	1	2	3		1	2	3
	Liens entre les parties	1	2	3		1	2	3
Discussion	Résumé des résultats	1	2	3	Die wichtigsten Resultate sind kurz und prägnant zusammengefasst. Links zu anderen Studien werden gemacht, nur wenige Empfehlungen für weitere Studien sind beschrieben.	1	2	3
	Liens vers d'autres études	1	2	3		1	2	3
	Recommandations	1	2	3		1	2	3
	Limites de l'étude	1	2	3		1	2	3
Conclusion	Retour sur Objectif Question Hypothèse	1	2	3	In der Diskussion wird das Ziel beschrieben in der Zusammenfassung wird es nicht noch einmal aufgenommen. Zukünftige Etappen sind genannt. Kurze klare Zusammenfassung.	1	2	3
	Principaux résultats	1	2	3		1	2	3
	Étapes futures	1	2	3		1	2	3
	Retombées potentielles	1	2	3		1	2	3
Références - Bibliographie	Provenance	1	2	3	Klare Referenzen mit Angaben zu Autoren, Titel, Jahr.	1	2	3
	Années	1	2	3		1	2	3
	Titre	1	2	3		1	2	3
	Exhaustivité	1	2	3		1	2	3

Cotation	1	2	3
	Non documenté Non argumenté Faible qualité des informations Articulation des idées peu claire ou explicite	Documentation partielle Argumentation existante mais sommaire Qualité modérée des informations Articulation incomplète des idées	Bien documenté Bien argumenté Bonne qualité des informations Articulation explicite des idées
Commentaire	Leicht verständlicher Artikel. Das Abstract erscheint uns nicht ganz präzise → Selbstpflege ist das primäre Outcome. Dies sollte aus dem Abstract hervorgehoben werden. Ansonsten die Resultate klar beschrieben. Keine Mängel gefunden, welche die Resultate abschwächen.		

**Article portant sur une étude quantitative (expérimentale, quasi-expérimentale, corrélationnelle, prédictive...)**

Mode PQN		Précision			Commentaire	Niveau d'intérêt		
Méthodologie	Question / hypothèse	1	2	3	Hypothese klar. Methodisches Vorgehen verständlich beschrieben. Studiengruppe hat HI nur als Nebendiagnose und nicht als Hauptdiagnose. Dies unterscheidet sich zu anderen Studien. Muss beachtet werden, wenn die Resultate verglichen werden. Gute Wahl des Messinstruments (SCHFI). Intervention gut beschrieben und einfach umsetzbar. Kleine Studiengruppe.	1	2	3
	Devis méthodologique	1	2	3		1	2	3
	Sélection des participants	1	2	3		1	2	3
	Choix des outils de mesure	1	2	3		1	2	3
	Intervention ou programme (si applicable)	1	2	3		1	2	3
	Analyse des données	1	2	3		1	2	3

Résultats	Description de l'échantillon	1	2	3	Tabelle mit den Merkmalen der Studiengruppe vorhanden. Resultate in Tabelle übersichtlich dargestellt. Resultate prägnant zusammengefasst.	1	2	3
	Description des résultats	1	2	3		1	2	3
	Tableaux, figures, graphiques	1	2	3		1	2	3
	Synthèse résultats	1	2	3		1	2	3

Cotation	1	2	3
	Non documenté Non argumenté Faible qualité des informations Articulation des idées peu claire ou explicite	Documentation partielle Argumentation existante mais sommaire Qualité modérée des informations Articulation incomplète des idées	Bien documenté Bien argumenté Bonne qualité des informations Articulation explicite des idées
Commentaire	Die Methodik ist gut beschrieben. SCHFI wird häufig in Studien für die Selbstpflege verwendet. Studiengruppe hat HI nur als Nebendiagnose. Dies könnte aus unserer Sicht einen Einfluss auf die Resultate haben und muss beachtet werden. (Hauptfokus liegt evt auf einer anderen Krankheit). Eher kleine Studiengruppe. Intervention gut übertragbar auf den Kontext in der Schweiz.		

Srisuk, N., Cameron, J., Ski, C. F., & Thompson, D. R. (2017). Randomized controlled trial of family-based education for patients with heart failure and their carers. *Journal of Advanced Nursing*, 73(4), 857–870. <https://doi.org/10.1111/jan.13192>

Cotation	1	2	3
	Non documenté Non argumenté Faible qualité des informations Articulation des idées peu claire ou explicite	Documentation partielle Argumentation existante mais sommaire Qualité modérée des informations Articulation incomplète des idées	Bien documenté Bien argumenté Bonne qualité des informations Articulation explicite des idées
Commentaire	Studie sehr verständlich beschrieben. Enthält alle wichtigen Informationen und gibt eine gute Einführung in die Thematik. Keine Mängel bezüglich der Qualität festgestellt.		

**Article portant sur une étude quantitative (expérimentale, quasi-expérimentale, corrélationnelle, prédictive...)**

Mode PQN		Précision			Commentaire	Niveau d'intérêt		
Méthodologie	Question / hypothèse	1	2	3	Die Intervention ist klar beschrieben. Der Inhalt der DVD kann jedoch nicht ganz nachvollzogen werden. Ohne diese DVD ist die Intervention nicht übertragbar. Die Studie wurde auf die Kultur in Thailand angepasst. Müsste also auf die kulturellen Verhältnisse der Schweiz angepasst werden. Die Studie verwendete das Messinstrument DHFKS für die pflegenden Angehörigen. Das Crohnbach Alpha beträgt 0.34, was als ungenügend eingestuft wird.	1	2	3
	Devis méthodologique	1	2	3		1	2	3
	Sélection des participants	1	2	3		1	2	3
	Choix des outils de mesure	1	2	3		1	2	3
	Intervention ou programme (si applicable)	1	2	3		1	2	3
	Analyse des données	1	2	3		1	2	3

Résultats	Description de l'échantillon	1	2	3	Die Studiengruppe und ihre Merkmale sind beschrieben. Resultate übersichtlich und verständlich dargestellt.	1	2	3
	Description des résultats	1	2	3		1	2	3
	Tableaux, figures, graphiques	1	2	3		1	2	3
	Synthèse résultats	1	2	3		1	2	3

Cotation	1	2	3
	Non documenté Non argumenté Faible qualité des informations Articulation des idées peu claire ou explicite	Documentation partielle Argumentation existante mais sommaire Qualité modérée des informations Articulation incomplète des idées	Bien documenté Bien argumenté Bonne qualité des informations Articulation explicite des idées
Commentaire	Studie konnte mit ihrer Intervention eine signifikante Verbesserung der Selbstpflege von Patienten mit HI erreichen. Kulturelle Übertragbarkeit nicht sicher da die Studie in Thailand durchgeführt wurde. Die Resultate sind trotzdem interessant da die Studie ansonsten keine Mängel aufweist.		

## Parties Communes à tous les articles

Deek, H., Chang, S., Newton, P. J., Nouredine, S., Inglis, S. C., Arab, G. Al, Kabbani, S., Chalak, W., Timani, N., Macdonald, P. S., & Davidson, P. M. (2017). An evaluation of involving family caregivers in the self-care of heart failure patients on hospital readmission: Randomised controlled trial (the FAMILY study). *International Journal of Nursing Studies*, 75(February 2016), 101–111. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2017.07.015>

Mode PQN		Précision			Commentaire	Niveau d'intérêt		
Identification de l'article et résumé	Titre	1	2	3	Titel prägnant, Autoren mit Institut genannt. Schlüsselwörter passend. Résumé verständlich und beinhaltet alle notwendigen Angaben.	1	2	3
	Auteurs(S)/affiliation	1	2	3		1	2	3
	Mots-clés	1	2	3		1	2	3
	Résumé	1	2	3		1	2	3
Introduction	Pertinence	1	2	3	Einleitung sehr umfangreich. Gute Einführung in die Thematik und Problemstellung. Kein Plan des Artikels vorhanden. Ziel der Studie klar beschrieben.	1	2	3
	Originalité	1	2	3		1	2	3
	Plan de l'article	1	2	3		1	2	3
	Objectif Question Hypothèse	1	2	3		1	2	3
Recension des écrits, État de l'art	Concepts théoriques/modèle	1	2	3	Framework für Intervention benannt, jedoch nicht beschrieben. Wichtige Begriffe definiert. Gut beschrieben, welche Elemente noch erforscht werden müssen. Vorhanden Studien zur Thematik wurden zitiert.	1	2	3
	Études, résultats récents	1	2	3		1	2	3
	Modèle théorique	1	2	3		1	2	3
	Limites des écrits	1	2	3		1	2	3
	Liens entre les parties	1	2	3		1	2	3
Discussion	Résumé des résultats	1	2	3	Resultate sind gut zusammengefasst. Klar aufgezeigt welche Resultate die Studie gebracht hat und welche Forschung in der Zukunft noch notwendig ist.	1	2	3
	Liens vers d'autres études	1	2	3		1	2	3
	Recommandations	1	2	3		1	2	3
	Limites de l'étude	1	2	3		1	2	3
Conclusion	Retour sur Objectif Question Hypothèse	1	2	3	Kurze prägnante Zusammenfassung und Beschreibung der weiteren Schritte. Intervention auch für westliche Länder übertragbar.	1	2	3
	Principaux résultats	1	2	3		1	2	3
	Étapes futures	1	2	3		1	2	3
	Retombées potentielles	1	2	3		1	2	3
Références - Bibliographie	Provenance	1	2	3	Referenzen übersichtlich und vollständig dargestellt. Einige Referenzen sind sehr alt (1981, 1971...)	1	2	3
	Années	1	2	3		1	2	3
	Titre	1	2	3		1	2	3
	Exhaustivité	1	2	3		1	2	3

Cotation	1	2	3
	Non documenté Non argumenté Faible qualité des informations Articulation des idées peu claire ou explicite	Documentation partielle Argumentation existante mais sommaire Qualité modérée des informations Articulation incomplète des idées	Bien documenté Bien argumenté Bonne qualité des informations Articulation explicite des idées
Commentaire	Keine Mängel bezüglich der Qualität des Artikels festgestellt. Abstract sehr ausführlich beschrieben. Teilweise etwas lang, dafür sind alle notwendigen Informationen enthalten. Einzig, einige Referenzen sind sehr alt.		

**Article portant sur une étude quantitative (expérimentale, quasi-expérimentale, corrélationnelle, prédictive...)**

Mode PQN		Précision			Commentaire	Niveau d'intérêt		
Méthodologie	Question / hypothèse	1	2	3	Hypothese und Intervention klar beschrieben. Intervention von nur einer Person durchgeführt anhand einer Check-Liste. Gute Wahl der Messinstrumente.	1	2	3
	Devis méthodologique	1	2	3		1	2	3
	Sélection des participants	1	2	3		1	2	3
	Choix des outils de mesure	1	2	3		1	2	3
	Intervention ou programme (si applicable)	1	2	3		1	2	3
	Analyse des données	1	2	3		1	2	3

Résultats	Description de l'échantillon	1	2	3	Ein- und Ausschlusskriterien sind beschrieben. Tabelle mit Merkmalen der Studienteilnehmer vorhanden. Übersichtliche Darstellung der Resultate.	1	2	3
	Description des résultats	1	2	3		1	2	3
	Tableaux, figures, graphiques	1	2	3		1	2	3
	Synthèse résultats	1	2	3		1	2	3

Cotation	1	2	3
	Non documenté Non argumenté Faible qualité des informations Articulation des idées peu claire ou explicite	Documentation partielle Argumentation existante mais sommaire Qualité modérée des informations Articulation incomplète des idées	Bien documenté Bien argumenté Bonne qualité des informations Articulation explicite des idées
Commentaire	Keine Mängel bezüglich der Qualität festgestellt. Methodik ist klar beschrieben. Die Resultate sind in den Tabellen übersichtlich dargestellt. Lediglich die kulturelle Übertragbarkeit könnte ein Problem darstellen.		

## Parties Communes à tous les articles

Vellone, E., Rebor, P., Ausili, D., Zeffiro, V., Pucciarelli, G., Caggianelli, G., Masci, S., Alvaro, R., & Riegel, B. (2020). Motivational interviewing to improve self-care in heart failure patients (MOTIVATE-HF): a randomized controlled trial. *ESC Heart Failure*, 7(3), 1309–1318. <https://doi.org/10.1002/ehf2.12733>

Mode PQN		Précision			Commentaire	Niveau d'intérêt		
Identifica- tion de l'article et résumé	Titre	1	2	3	Population, Design und Intervention sind im Titel genannt. Autoren sind genannt, Schlüsselwörter sind repräsentativ für die Studie. Im Abstract sind die wichtigsten Informationen zum Ziel, Methode, Resultate und Schlussfolgerungen beschrieben.	1	2	3
	Auteurs(S)/affiliation	1	2	3		1	2	3
	Mots-clés	1	2	3		1	2	3
	Résumé	1	2	3		1	2	3
Introduction	Pertinence	1	2	3	Einleitung ist literaturgestützt. Sehr klar formuliert. Bisherige Forschung und Lücken sind beschrieben. Alle Elemente der Hypothese beschrieben. Kein Plan des Artikels vorhanden. Begründung für die MI und das Involvieren der pflegenden Angehörigen.	1	2	3
	Originalité	1	2	3		1	2	3
	Plan de l'article	1	2	3		1	2	3
	Objectif Question Hypothèse	1	2	3		1	2	3
Recension des écrits, État de l'art	Concepts théoriques/modèle	1	2	3	Einleitung enthält Definitionen von Selbstpflege und MI. Keine Definition von pflegenden Angehörigen. Theoretisches Modell wird zwar verwendet jedoch nicht explizit benannt. Limiten der bisherigen Forschung klar benannt. Roter Faden vorhanden.	1	2	3
	Études, résultats récents	1	2	3		1	2	3
	Modèle théorique	1	2	3		1	2	3
	Limites des écrits	1	2	3		1	2	3
	Liens entre les parties	1	2	3		1	2	3
Discussion	Résumé des résultats	1	2	3	Resultate werden zusammengefasst beschrieben. Die Resultate passen zur Hypothese. Links zu anderen Studien werden gemacht. Empfehlung nur für weitere Forschung, keine Praxis Empfehlungen. Mögliche Verzerrungen werden beschrieben.	1	2	3
	Liens vers d'autres études	1	2	3		1	2	3
	Recommandations	1	2	3		1	2	3
	Limites de l'étude	1	2	3		1	2	3
Conclusion	Retour sur Objectif Question Hypothèse	1	2	3	Hauptresultat ist beschrieben. Jedoch sehr kurzgehalten. Empfehlungen und Etappen für die Zukunft in der Diskussion beschrieben. Keine Praxisempfehlungen.	1	2	3
	Principaux résultats	1	2	3		1	2	3
	Étapes futures	1	2	3		1	2	3
	Retombées potentielles	1	2	3		1	2	3
Références - Bibliogra- phie	Provenance	1	2	3	Klare Referenzen mit Angaben zu Autoren, Titel, Jahr.	1	2	3
	Années	1	2	3		1	2	3
	Titre	1	2	3		1	2	3
	Exhaustivité	1	2	3		1	2	3

Cotation	1	2	3
	Non documenté Non argumenté Faible qualité des informations Articulation des idées peu claire ou explicite	Documentation partielle Argumentation existante mais sommaire Qualité modérée des informations Articulation incomplète des idées	Bien documenté Bien argumenté Bonne qualité des informations Articulation explicite des idées
Commentaire	Das Abstract fasst den Artikel kurz und relevant zusammen. Der Artikel passt gut zu unserer Fragestellung.		

**Article portant sur une étude quantitative (expérimentale, quasi-expérimentale, corrélationnelle, prédictive...)**

Mode PQN		Précision			Commentaire	Niveau d'intérêt		
Méthodologie	Question / hypothèse	1	2	3	Hypothese klar. Vorgehen und Intervention genau beschrieben. Die Auswahl der Teilnehmer und Drop-out während der Studie wurde dokumentiert. Gewähltes Instrument: SCHFI v.6.2 wurde erklärt. Validität und Rentabilität des Instruments nicht im Artikel erwähnt jedoch referenziert. Wahl des Messinstrumentes sehr gut.	1	2	3
	Devis méthodologique	1	2	3		1	2	3
	Sélection des participants	1	2	3		1	2	3
	Choix des outils de mesure	1	2	3		1	2	3
	Intervention ou programme (si applicable)	1	2	3		1	2	3
	Analyse des données	1	2	3		1	2	3

Résultats	Description de l'échantillon	1	2	3	Alter, Geschlecht, NYHA Klasse und Self-care Score der Strichprobe beschrieben. Weitere Merkmale in Tabelle 2. Primäre Outcome Resultate sind ersichtlich. Resultate der sekundären Outcomes ebenfalls beschrieben. Übersichtliche Darstellung der Statistik in Tabellen.	1	2	3
	Description des résultats	1	2	3		1	2	3
	Tableaux, figures, graphiques	1	2	3		1	2	3
	Synthèse résultats	1	2	3		1	2	3

Cotation	1	2	3
	Non documenté Non argumenté Faible qualité des informations Articulation des idées peu claire ou explicite	Documentation partielle Argumentation existante mais sommaire Qualité modérée des informations Articulation incomplète des idées	Bien documenté Bien argumenté Bonne qualité des informations Articulation explicite des idées
Commentaire	Die Methodik ist gut beschrieben. Die Resultate leicht verständlich in Tabellen aufgelistet. Das Messinstrument wird vorgestellt. Die Resultate werden leicht verständlich zusammengefasst. Keine Mängel in der Qualität festgestellt.		