

**UNIVERSITÄTSKLINIKUM HAMBURG-EPPENDORF**

Institut und Poliklinik für Allgemeinmedizin

Prof. Dr. Martin Scherer

**Verhaltensaktivierung in der Behandlung der  
Depression im höheren Lebensalter –  
Planung und Durchführung positiver Aktivitäten  
im Rahmen der Studie GermanIMPACT**

**Dissertation**

zur Erlangung des Doktorgrades der Medizin  
an der Medizinischen Fakultät der Universität Hamburg

vorgelegt von

Sanaz Ashrafi  
aus Hamburg

Hamburg 2023

**Angenommen von der  
Medizinischen Fakultät der Universität Hamburg am: 22.02.2024**

**Veröffentlicht mit Genehmigung der  
Medizinischen Fakultät der Universität Hamburg.**

**Prüfungsausschuss, der Vorsitzende: Prof. Dr. Olaf von dem Knesebeck**

**Prüfungsausschuss, zweiter Gutachter: Prof. Dr. Martin Scherer**

# Inhaltsverzeichnis

<b>ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS .....</b>	<b>I</b>
<b>TABELLENVERZEICHNIS.....</b>	<b>II</b>
<b>ABBILDUNGSVERZEICHNIS.....</b>	<b>III</b>
<b>1 EINLEITUNG .....</b>	<b>1</b>
<b>2 THEORETISCHER HINTERGRUND.....</b>	<b>2</b>
2.1 DEPRESSIVE STÖRUNGEN IM HÖHEREN LEBENSALTER .....	2
2.1.1 Definition und Klassifikation .....	2
2.1.2 Epidemiologie und Risikofaktoren .....	3
2.1.3 Diagnostik .....	5
2.1.4 Therapie .....	9
2.2 VERHALTENSAKTIVIERUNG BEI DEPRESSION .....	12
2.2.1 Grundlagen und Therapieform .....	12
2.2.2 Wirksamkeit in bisherigen Studien .....	14
2.3 DIE GERMANIMPACT-STUDIE .....	16
<b>3 FRAGESTELLUNG UND ZIEL .....</b>	<b>19</b>
<b>4 MATERIAL UND METHODEN .....</b>	<b>20</b>
4.1 PATIENTENKOLLEKTIV .....	20
4.2 ETHIKVOTUM UND DATENSCHUTZ.....	20
4.3 FORSCHUNGSGEGENSTAND UND METHODE ALLGEMEIN .....	21
4.4 ERSTELLUNG DER KATEGORIENSYSTEME UND DATENKODIERUNG.....	23
4.5 DATENANALYSE .....	25
4.5.1 Allgemeines.....	25
4.5.2 Regressionsanalysen.....	26
<b>5 ERGEBNISSE .....</b>	<b>28</b>
5.1 DEMOGRAFIE DES PATIENTENKOLLEKTIVS .....	28
5.2 DIE KATEGORIENSYSTEME.....	31
5.2.1 Kategoriensystem der Aktivitäten .....	31
5.2.2 Kategoriensystem der Gründe für nicht durchgeführte Aktivitäten .....	34
5.3 PLANUNG DER AKTIVITÄTEN.....	35
5.4 DURCHFÜHRUNG DER AKTIVITÄTEN .....	36
5.4.1 Erfolgreich durchgeführte Aktivitäten.....	37
5.4.2 Durchführung der Aktivitäten nach Aktivitätskategorien .....	39
5.5 GRÜNDE FÜR NICHT DURCHGEFÜHRTE AKTIVITÄTEN.....	41
5.6 REGRESSIONSANALYSEN .....	42

5.6.1	Erfolgreich durchgeführte Aktivitäten.....	42
5.6.2	Nicht durchgeführte Aktivitäten.....	48
<b>6</b>	<b>DISKUSSION.....</b>	<b>51</b>
6.1	INTERPRETATION DER ERGEBNISSE.....	52
6.2	STÄRKEN UND LIMITATIONEN DER ARBEIT.....	59
6.3	IMPLIKATIONEN FÜR DIE KLINISCHE PRAXIS UND AUSBLICK .....	62
<b>7</b>	<b>ZUSAMMENFASSUNG .....</b>	<b>64</b>
<b>7</b>	<b>ABSTRACT.....</b>	<b>65</b>
<b>8</b>	<b>LITERATURVERZEICHNIS.....</b>	<b>66</b>
<b>9</b>	<b>ANHANG.....</b>	<b>72</b>
9.1	GERMANIMPACT – PHQ-9 FRAGEBOGEN.....	72
9.2	GERMANIMPACT – VERHALTENSAKTIVIERUNG .....	74
	<b>DANKSAGUNG .....</b>	<b>80</b>
	<b>LEBENSLAUF.....</b>	<b>81</b>
	<b>EIDESSTATTLICHE ERKLÄRUNG .....</b>	<b>83</b>

## Abkürzungsverzeichnis

ADL	Aktivitäten des täglichen Lebens (engl. Activities of Daily Living)
B	Regressionskoeffizient
BA	Verhaltensaktivierung (engl. Behavioral Activation)
DRKS	Deutsches Register Klinischer Studien
DSM	Diagnostischer und statistischer Leitfaden psychischer Störungen (engl. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders)
EQ-5D-3L	European Quality of Life 5 Dimensions 3 Level Version
GDS	Geriatrische Depressions-Skala
ICD	Internationale statistische Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme (engl. International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems)
IG	Interventionsgruppe
IMPACT	Improving Mood: Promoting Access to Collaborative Treatment
KG	Kontrollgruppe
KI	Konfidenzintervall
KVT	Kognitive Verhaltenstherapie
n	Anzahl
NVL	Nationale Versorgungsleitlinie
OR	Chancenverhältnis (engl. Odds Ratio)
PHQ	Gesundheitsfragebogen für Patient:innen (engl. Patient Health Questionnaire)
PLT	Problemlösetechniken
PRIME-MD	Primary Care Evaluation of Mental Disorders
SD	Standardabweichung (engl. Standard Deviation)
SE	Standardabweichung (engl. Standard Error)
Sig.	Signifikanz

## Tabellenverzeichnis

<b>Tabelle 1:</b>	Kriterien zur Einteilung der depressiven Episode nach Dilling & Freyberger (2019) .....	3
<b>Tabelle 2:</b>	Univariate Regressionsanalysen mit den zur Adjustierung des finalen Regressionsmodells berücksichtigten Variablen – Zielvariable „PHQ-9-Verbesserung“ .....	26
<b>Tabelle 3:</b>	Univariate Regressionsanalysen mit den zur Adjustierung des finalen Regressionsmodells berücksichtigten Variablen – Zielvariable „PHQ-9-Verschlechterung“ .....	27
<b>Tabelle 4:</b>	Übersicht aller soziodemographischen Angaben der Stichprobe; n = 136 ....	29
<b>Tabelle 5:</b>	Zusammenhang zwischen PHQ-9 und Depression (Kroenke et al. 2001) und Verteilung der PHQ-9-Werte der Stichprobe; n = 136.....	30
<b>Tabelle 6:</b>	Kategoriensystem mit den Aktivitätskategorien sowie Angabe zweier Aktivitäten als Beispiel.....	31
<b>Tabelle 7:</b>	Kategoriensystem mit den Gründen für nicht durchgeführte Aktivitäten sowie Angabe eines Grundes als Beispiel.....	34
<b>Tabelle 8:</b>	Grad der Durchführung der in der GermanIMPACT-Studie geplanten Aktivitäten der Patient:innen in 11 Kategorien; n = 2.188. Prozentwerte zeilenweise. ....	39
<b>Tabelle 9:</b>	Korrelation (Pearson) – Zusammenhang zwischen ausgewählten signifikanten Variablen mit der PHQ-9-Verbesserung.....	42
<b>Tabelle 10:</b>	Binär logistische Regression (univariat) – Darstellung der signifikanten Variablen bei Durchführung auf eine PHQ-9-Verbesserung .....	43
<b>Tabelle 11:</b>	Binär logistische Regression (univariat) – Einfluss Summe durchgeführter Aktivitäten auf das Kriterium PHQ-9-Verbesserung .....	44
<b>Tabelle 12:</b>	Binär logistische Regression (multivariat) – Einfluss ausgewählter Variablen (Durchführung von Aktivitäten in Kategorien) auf das Kriterium PHQ-9-Verbesserung .....	45
<b>Tabelle 13:</b>	Korrelation (Pearson) – Zusammenhang zwischen der signifikanten Variable „Baseline PHQ-9“ mit der PHQ-9-Verschlechterung .....	46
<b>Tabelle 14:</b>	Binär logistische Regression (univariat) – Einfluss signifikanter Variablen auf das Kriterium PHQ-9-Verschlechterung .....	46
<b>Tabelle 15:</b>	Kriterien der Modellanpassungsgüte ausgewählter logistischer Regressionsmodelle.....	47
<b>Tabelle 16:</b>	Korrelation (Pearson) – Darstellung der signifikanten Variablen bei Nichtdurchführung auf eine PHQ-9-Verschlechterung.....	48
<b>Tabelle 17:</b>	Binär logistische Regression (univariat) – Darstellung der signifikanten Variablen bei Nichtdurchführung auf eine PHQ-9-Verschlechterung .....	49
<b>Tabelle 18:</b>	Binär logistische Regression (multivariat) – Einfluss ausgewählter Variablen (Nichtdurchführung von Aktivitäten in Kategorien) auf das Kriterium PHQ-9-Verschlechterung.....	49
<b>Tabelle 19:</b>	Binär logistische Regression (univariat) – Einfluss Summe nicht durchgeführter Aktivitäten auf das Kriterium PHQ-9-Verschlechterung.....	50

## Abbildungsverzeichnis

<b>Abbildung 1:</b>	Flowchart – Ausgewählte Risikofaktoren im höheren Lebensalter und deren Folgen für die Betroffenen, anhand der dargestellten Literatur, eigene Darstellung.....	5
<b>Abbildung 2:</b>	Flowchart – Diagnostischer Algorithmus depressiver Störungen (NVL Unipolare Depression 2022), eigene modifizierte Darstellung.....	8
<b>Abbildung 3:</b>	Kreislauf der Depression und Kreislauf der positiven Aktivierung (Lewinsohn 1974), eigene Darstellung .....	13
<b>Abbildung 4:</b>	IMPACT-Behandlungstriade in Anlehnung an Hölzel et al. 2018, eigene Darstellung (durchgezogene Linie: regelmäßiger Kontakt, gestrichelte Linie: Kontakt nach Bedarf) .....	16
<b>Abbildung 5:</b>	Ablaufmodell deduktiv-induktives Vorgehen zur Erstellung des Kategoriensystems in Anlehnung an Mayring (2022), eigene Darstellung ....	24
<b>Abbildung 6:</b>	Absolute Häufigkeitsverteilung der geplanten Aktivitäten der Patient:innen in GermanIMPACT in 11 Kategorien; n = 2.188 .....	35
<b>Abbildung 7:</b>	Grad der Durchführung der in der GermanIMPACT-Studie geplanten Aktivitäten der Patient:innen in fünf Kategorien; n = 2.188.....	36
<b>Abbildung 8:</b>	Histogramm – Summe durchgeführter Aktivitäten der Patient:innen der GermanIMPACT-Studie; n = 136.....	37
<b>Abbildung 9:</b>	Box-Whisker-Plots – Anzahl durchgeführter Aktivitäten je Geschlecht; n (männlich) = 30, n (weiblich) = 106 .....	38
<b>Abbildung 10:</b>	Absolute Häufigkeitsverteilung der Gründe der Nichtdurchführung der geplanten Aktivitäten der Patient:innen der GermanIMPACT Studie, Angabe in 11 Kategorien; n = 573 .....	41

## 1 Einleitung

Die Depression ist eine der am häufigsten auftretenden nicht-organischen psychischen Störungen im höheren Lebensalter (Volkert et al. 2013). Die Jahresprävalenz von Depressionen bei Patient:innen jenseits des 65. Lebensjahres liegt bei 14 % (Andreas et al. 2017), in der Primärversorgung leiden etwa 10 % dieser Altersgruppe an einer Depression (Park & Unützer 2011). Neben dem erhöhten Risiko für körperliche Erkrankungen, funktionellen Beeinträchtigungen und Demenz bei depressiven älteren Patient:innen (Fiske et al. 2009), weisen Betroffene im Vergleich auch eine höhere Inanspruchnahme des Gesundheitssystems auf (Buczak-Stec et al. 2022). Vor dem Hintergrund des demografischen Wandels wird der Bedarf an effizienten und kosteneffektiven Behandlungsmethoden bei bestehenden depressiven Symptomen im höheren Lebensalter deutlich, wobei sich gerade diese Patient:innengruppe als besondere Herausforderung für die Versorgung darstellt (Andersson 2017). Um eine adäquate Behandlung gewährleisten zu können, bedarf es daher insbesondere Interventionen, die bestmöglich auf die Bedürfnisse dieser Patient:innengruppe abgestimmt sind.

In der vorliegenden Forschungsarbeit soll eines der evidenzbasierten nicht-pharmakologischen Therapieverfahren, die Verhaltensaktivierung, in der Behandlung von Depressionen im höheren Lebensalter näher betrachtet werden. Dabei sollen Patient:innen durch einen angeleiteten Aufbau von Aktivitäten langfristig eine Stimmungsaufhellung und damit eine Reduktion ihrer depressiven Symptomatik erreichen (Ekers et al. 2014). Grundlage dieser Arbeit bilden die Daten der Studie „GermanIMPACT – Koordinierte Behandlung der Altersdepression in der Primärversorgung“ (Hölzel et al. 2018). Hier stellte die Verhaltensaktivierung eine wichtige Säule der Multikomponenten-Intervention dar.

Ziel dieser Dissertation ist es, die im Rahmen der Verhaltensaktivierung geplanten und durchgeführten Aktivitäten der Interventionsgruppe der GermanIMPACT-Studie zu analysieren und dabei aufzuzeigen, welche Aktivitäten zur Verhaltensaktivierung bei älteren Menschen am effektivsten eingesetzt werden können. Darüber hinaus sollen Probleme und Barrieren bei der Umsetzung identifiziert werden, um diesen in Zukunft möglichst entgegenwirken zu können. Die Ergebnisse der Forschungsarbeit sollen als Orientierung für Ärzt:innen und Therapeut:innen dienen, die die Verhaltensaktivierung bei älteren Patient:innen als Therapie der Depression einsetzen möchten.



## **2 Theoretischer Hintergrund**

### **2.1 Depressive Störungen im höheren Lebensalter**

Die 12-Monats-Prävalenz der unipolaren Depression in der erwachsenen Allgemeinbevölkerung in Deutschland liegt bei 8,2 %, das heißt ca. 5,3 Mio. Erwachsene erkranken im Laufe eines Jahres an einer Depression (Jacobi et al. 2016). Depressionen, die nach dem 60. Lebensjahr auftreten, werden als „Depression im höheren Lebensalter“ (engl.: Late-life Depression) bezeichnet (MacQueen et al. 2016). Depressionen schränken die gesundheitsbezogene Lebensqualität (engl.: Health-Related Quality of Life) älterer Menschen nachweislich erheblich ein (Bain et al. 2003, Brett et al. 2012, Eisele et al. 2015). In den folgenden Unterkapiteln werden neben der Definition und Klassifikation der Depression Informationen zur Epidemiologie, Diagnostik und Therapie depressiver Störungen im höheren Lebensalter gegeben.

#### **2.1.1 Definition und Klassifikation**

Das internationale Klassifikationssystem ICD-10 (engl.: International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems) definiert depressive Störungen als psychopathologische Syndrome bestimmter Dauer innerhalb der Diagnosekategorie „Affektive Störungen“. Seit Anfang 2022 liegt die 11. Revision der ICD vor (WHO 2021), in der GermanIMPACT-Studie von Hölzel et al. wurde die zum damaligen Zeitpunkt gültige 10. Version eingesetzt.

Die Hauptsymptome der Depression sind gedrückte Stimmung, Antriebs- und Aktivitätsminderung sowie Interessenverlust, wobei mindestens zwei der drei Hauptsymptome über zwei Wochen vorliegen müssen, um eine depressive Episode zu diagnostizieren (Dilling & Freyberger 2019, S. 133). Zur weiteren Klassifikation werden neben den Hauptsymptomen folgende Zusatzsymptome herangezogen:

- Verlust des Selbstwertgefühles
- Unbegründete Selbstvorwürfe und Schuldgefühle
- Vermindertes Denk- oder Konzentrationsvermögen
- Schlafstörungen
- Appetitverlust oder gesteigerter Appetit
- Psychomotorische Agitiertheit oder Hemmung

- Wiederkehrende Gedanken an den Tod oder an Suizid (Dilling & Freyberger 2019, S. 135-136).

Zur Bestimmung des Schweregrades einer Depression nach ICD-10 werden die in **Tabelle 1** aufgeführten Kriterien herangezogen, wobei neben den allgemeinen Kriterien die individuelle Symptomatik für die Einteilung ausschlaggebend ist. Psychische Störungen und Verhaltensstörungen erhalten in der Klassifikation den Buchstaben „F“. Der ICD-Code „F32.-“ steht für „Depressive Episode“. Die dritte Ziffer beschreibt den Schweregrad der depressiven Episode (s. **Tabelle 1**).

**Tabelle 1:** Kriterien zur Einteilung der depressiven Episode nach Dilling & Freyberger (2019)

<b>Allgemeine Kriterien</b>	<b>Anzahl der Symptome</b>	<b>ICD-10 Code und Diagnose</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dauer von zwei Wochen</li> </ul>	2 Hauptsymptome + min. 2 Zusatzsymptome	F32.0 Leichte depressive Episode
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausschluss manischer oder hypomanischer Episode</li> </ul>	2 Hauptsymptome + min. 4 Zusatzsymptome	F32.1 Mittelgradige depressive Episode
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausschluss von organischen psychischen Störungen oder Missbrauch psychotroper Substanzen</li> </ul>	3 Hauptsymptome + min. 5 Zusatzsymptome	F32.2 Schwergradige depressive Episode

### 2.1.2 Epidemiologie und Risikofaktoren

In einer Untersuchung an einer repräsentativen Stichprobe aus sechs europäischen Ländern konnte eine 12-Monats-Prävalenz von 11,6 % und eine Punktprävalenz von 6 % für das Auftreten einer Depression bei Patient:innen über 65 Jahren festgestellt werden (Andreas et al. 2017). Ein ähnliches Ergebnis zeigten Luppá et al. (2012a) in ihrer Übersichtsarbeit: Die gepoolte Prävalenz für das Vorliegen einer schweren Depression (engl.: Major Depression) bei den über 75-Jährigen wurde mit 7,2 % und für depressive Störungen mit 17,1 % angegeben.

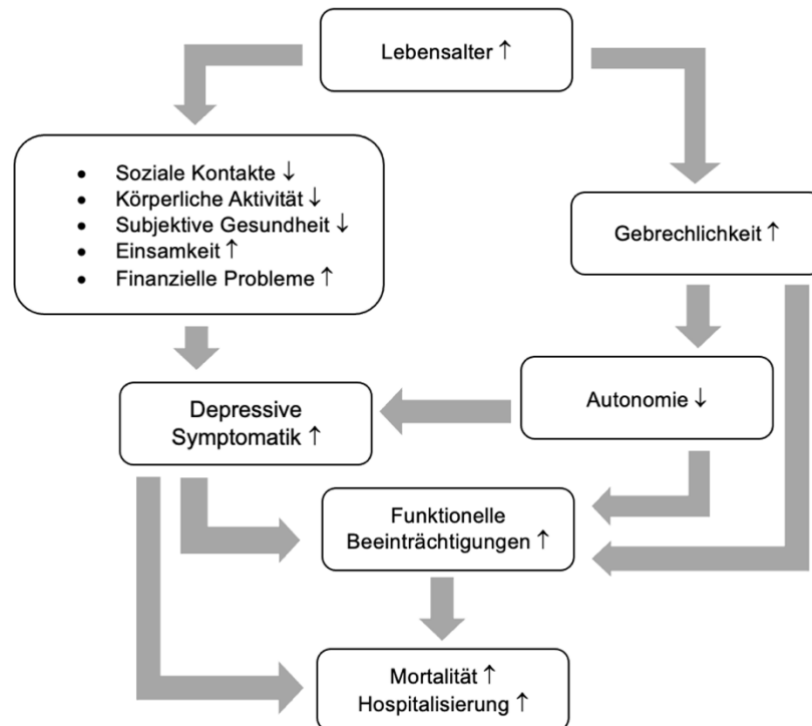
In mehreren Studien wurde das weibliche Geschlecht als nicht beeinflussbarer, aber sehr einflussreicher Risikofaktor in diesem Zusammenhang identifiziert (Luppá et al. 2012a, Conde-Sala et al. 2019, Andreas et al. 2019). Im Geschlechtervergleich war das

weibliche Geschlecht mit einem doppelt so hohen Erkrankungsrisiko assoziiert (Andreas et al. 2019). Auf der Grundlage einer systematischen Übersichtsarbeit wurde für das weibliche Geschlecht eine Punktprävalenz von Depressionen zwischen 4,0 % und 10,3 % angegeben (Luppa et al. 2012a). Im Vergleich dazu wurde bei männlichen Patienten eine Punktprävalenz zwischen 2,8 % und 6,9 % festgestellt (Luppa et al. 2012a). Conde-Sala und Kollegen kamen zu dem Ergebnis, dass neben dem weiblichen Geschlecht auch Einschränkungen in den Aktivitäten des täglichen Lebens (engl.: ADL Activities of Daily Living), Einsamkeit, eine geringere Selbsteinschätzung des Gesundheitszustandes sowie finanzielle Schwierigkeiten mit dem Auftreten depressiver Symptome bei Menschen im höheren Lebensalter assoziiert sind. Den stärksten Einfluss auf die Inzidenz depressiver Symptome nahmen in der Untersuchung das weibliche Geschlecht, niedrige Selbsteinschätzungen der Gesundheit sowie Gefühle von Einsamkeit (Conde-Sala et al. 2019) ein. Das Erleben von Einsamkeit beeinflusst neben der Inzidenz auch signifikant die Schwere der depressiven Symptomatik (Holvast et al. 2015). Insbesondere bei Personen, die ihren Ehepartner verloren haben, verändert sich das soziale Netzwerk erheblich und erhöht das Risiko sozialer Isolation und Einsamkeit (Förster et al. 2021).

Mit zunehmendem Alter nehmen depressive Symptome auch aufgrund des Rückgangs sozialer Beziehungen und körperlicher Aktivität zu (Xue et al. 2008). Eine anfängliche Zunahme depressiver Symptome kann bei Hochaltrigen, also Patient:innen, die das 85. Lebensjahr überschritten haben, zu einer späteren Zunahme funktioneller Beeinträchtigungen führen (Hajek et al. 2020). Zeigen ältere Patient:innen Beeinträchtigungen in den Aktivitäten des täglichen Lebens, kommt es nachweislich zu einer erhöhten Inanspruchnahme des Gesundheitssystems, beispielsweise steigt die Anzahl der Hospitalisierungen innerhalb dieser Patient:innengruppe (Sandberg et al. 2012). Wird der ADL-Score zur Beurteilung der Beeinträchtigung herangezogen, so deutet ein höherer Score auf eine fortgeschrittene Hilfsbedürftigkeit hin und ist zudem mit einer erhöhten Mortalität bei älteren Menschen assoziiert (Cesari et al. 2008, Stineman et al. 2012).

Ein weiterer relevanter Risikofaktor, der häufig im höheren Lebensalter auftritt, ist die Gebrechlichkeit (engl.: frailty). Gebrechlichkeit wird definiert als ein geriatrisches Syndrom, bei dem die Fähigkeit, mit alltäglichen, aber auch belastenden internen und externen Stressoren umzugehen, durch eine erhöhte Vulnerabilität eingeschränkt ist (Hoogendijk et al. 2019). Schätzungsweise 25 bis 50 % der Patient:innen über 80 Jahre werden als gebrechlich klassifiziert (Clegg et al. 2013). Neben der Tatsache, dass Gebrechlichkeit einen signifikanten Prädiktor für die Zunahme funktioneller Beeinträchtigungen im höheren Lebensalter darstellt (Gobbens & van Assen 2014,

Vermeulen et al. 2011), führt sie bei den Betroffenen auch zu einer Abnahme der Autonomie im Leben (Hajek et al. 2021). Dieser Autonomieverlust kann schließlich zu einer Zunahme der depressiven Symptomatik der Betroffenen führen (Hajek et al. 2021).



**Abbildung 1:** Flowchart – Ausgewählte Risikofaktoren im höheren Lebensalter und deren Folgen für die Betroffenen, anhand der dargestellten Literatur, eigene Darstellung

In **Abbildung 1** sind die zuvor dargestellten Risikofaktoren und das geriatrische Syndrom der Gebrechlichkeit sowie deren Auswirkungen für die Patient:innen und das Gesundheitssystem zur zusammenfassenden Übersicht anhand eines Flowcharts dargestellt.

### 2.1.3 Diagnostik

Die Relevanz einer adäquaten Diagnostik von Depressionen bei älteren Patient:innen wird unter anderem gut sichtbar, wenn man den Zusammenhang zwischen diesen und einem möglichen Sterbewunsch näher betrachtet: In einer prospektiven Untersuchung wurde die Assoziation zwischen dem Sterbewunsch und der 5-Jahres-Mortalität in der Primärversorgung bei älteren Patient:innen untersucht (Raue et al. 2010). 29 % der

Menschen mit einer schweren Depression (engl.: Major Depression), 11% der Menschen mit einer leichten Depression (engl.: Minor Depression) und 7 % der Patient:innen ohne Diagnose einer Depression gaben Selbstmordgedanken an. Der Wunsch zu sterben ging mit einer erhöhten 5-Jahres-Mortalität einher. In Deutschland lag die Suizidrate für das Jahr 2021 bei 9215 Personen (Statistisches Bundesamt 2022). Bemerkenswert ist, dass davon 51,5 % auf die Altersgruppe 60 Jahre und älter entfallen. Neben dem individuellen Nutzen hätte eine adäquate Diagnostik auch einen hohen gesundheitsökonomischen Nutzen, da Patient:innen mit Altersdepression nachweislich höhere stationäre, ambulante und Gesamtkosten verursachen. Diese sind im Vergleich zu älteren Patient:innen ohne Depression um ein Drittel höher (Luppa et al. 2012b). Eine längere Unterbrechung der Erwerbstätigkeit beziehungsweise ein Anstieg der Erwerbsminderungsrenten aufgrund depressiver Erkrankungen konnte in den letzten Jahren zunehmend beobachtet werden, so dass es ein gesundheitspolitisches Ziel sein sollte, die Versorgung psychisch kranker Menschen weiter auszubauen und zu verbessern (Stahmeyer et al. 2019).

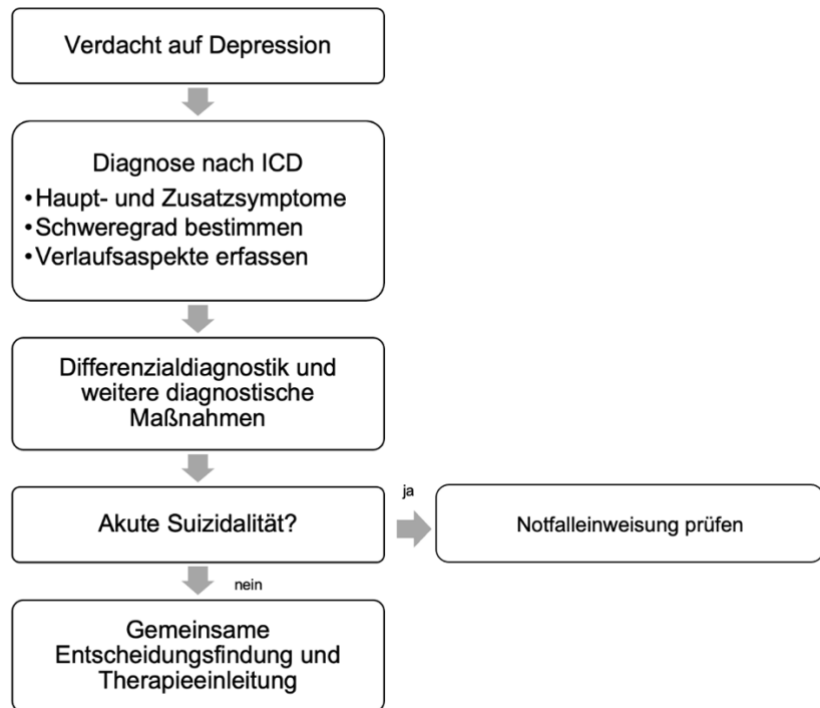
Dennoch erschweren die vielfältigen Lebensumstände älterer Menschen sowohl die Diagnose als auch die Behandlung von Depressionen. Klinisch präsentieren sich die Betroffenen mit eher unspezifischen depressiven Symptomen. Insbesondere stehen allgemeine und gastrointestinale somatische Symptome, Appetit- und Gewichtsverlust, Schlafstörungen, Hypochondrie, Agitiertheit, Gedächtnisstörungen und psychomotorische Verlangsamung im Vordergrund (Überblick bei Devita et al. 2022). Dies führt nicht selten zu Fehlinterpretationen und Fehldiagnosen. Erschwerend kommt hinzu, dass ältere Patient:innen es aus Angst vor negativen Reaktionen und Ablehnung eher vermeiden, in ihrem sozialen Umfeld über ihre Depression zu sprechen (Stark et al. 2018).

Ein strukturiertes Vorgehen bei der Diagnostik der Depression soll sowohl Über- als auch Unterdiagnostik und damit Fehl-, Unter- und Übertherapie vermeiden. Der klinische Goldstandard in der Diagnostik depressiver Störungen ist das diagnostische Interview. Dabei bilden die Erfassung von Haupt- und Zusatzsymptomen nach ICD (siehe Kapitel 2.1.1) sowie die Klassifikation nach Verlauf und Dauer die Grundlage für die weitere Therapieplanung (NVL Unipolare Depression 2022). In der hausärztlichen Primärversorgung und in Allgemeinkrankenhäusern sollten ferner Patient:innen, bei denen typische Risikofaktoren für eine depressive Episode vorliegen, Maßnahmen zur Früherkennung depressiver Störungen angeboten werden (Härter & Prien 2023). Risikofaktoren sind beispielsweise das Vorliegen früherer depressiver Episoden, Suizidversuche in der Eigen- oder Familienanamnese oder ein Substanzmissbrauch (Härter & Prien 2023).

Da Patient:innen selten spontan über typische depressive Kernsymptome berichten, sondern eher unspezifische Beschwerden angeben, wird empfohlen, bei Vorliegen unspezifischer Merkmale aktiv nach weiteren typischen Symptomen depressiver Störungen zu fragen, um bei erhärtetem Verdacht auf eine Depression eine entsprechende Diagnostik und Therapieplanung einleiten zu können (NVL Unipolare Depression 2022). Daneben sollte bei allen Patient:innen mit einer depressiven Störung regelmäßig bei jedem Patientengespräch die Suizidalität klinisch eingeschätzt und gegebenenfalls weiter abgeklärt werden (NVL Unipolare Depression 2022).

Ergänzend zur Diagnostik nach ICD und um das Ansprechen auf eine Behandlung beurteilen zu können, sollte vor Behandlungsbeginn der Ausgangsbefund dokumentiert werden (Härter & Prien 2023). Hierzu sollten möglichst validierte Instrumente, wie zum Beispiel der Patientenfragebogen PHQ-9 (engl.: Patient Health Questionnaire-9) eingesetzt werden (Kroenke et al. 2001). Eine detaillierte Beschreibung des PHQ-9 findet sich in Kapitel 4.3 dieser Forschungsarbeit.

Nach dem Durchlaufen des beschriebenen diagnostischen Prozesses depressiver Störungen und der Diagnose einer Depression sollte die gemeinsame Entscheidungsfindung und schließlich die Therapieeinleitung erfolgen (NVL Unipolare Depression 2022). Der beschriebene diagnostische Algorithmus ist in **Abbildung 2** auf der folgenden Seite in Anlehnung an die aktuelle Nationale Versorgungsleitlinie (NVL) Unipolare Depression in verkürzter Form zusammenfassend dargestellt.



**Abbildung 2:** Flowchart – Diagnostischer Algorithmus depressiver Störungen (NVL Unipolare Depression 2022), eigene modifizierte Darstellung

## **2.1.4 Therapie**

Eine adäquate Therapie depressiver Erkrankungen wirkt der erhöhten Morbidität und Mortalität entgegen und verbessert die Lebensqualität älterer Patient:innen wesentlich (Dafsari & Jessen 2018). Die Therapie der Depression lässt sich in drei Phasen unterteilen: die Akuttherapie, die Erhaltungstherapie und die Rezidivprophylaxe (NVL Unipolare Depression 2022). Innerhalb dieser drei Phasen stehen je nach Schweregrad der vorliegenden Depression verschiedene Therapieoptionen zur Verfügung:

- Psychoedukation und niedrigintensive Interventionen,
- digital unterstützte Interventionen,
- medikamentöse Therapien und
- psychotherapeutische Interventionen (Härter & Prien 2023).

Gerade in der Akuttherapie bestehen wesentliche Unterschiede in den empfohlenen Algorithmen der Depressionsbehandlung: Eingebettet in ein therapeutisches Gesamtkonzept sollen Patient:innen mit leichten depressiven Störungen zunächst niedrigintensive sowie internet- und mobilbasierte Interventionen erhalten. Diese umfassen Techniken der angeleiteten Selbsthilfe und gesprächsbasierte Interventionen. Falls die Symptomatik trotz der genannten Interventionen bestehen bleibt, kann zusätzlich eine Psychotherapie oder eine antidepressive Medikation angestrebt werden (NVL Unipolare Depression 2022). Eine Psychotherapie oder eine medikamentöse Therapie soll Patient:innen mit mittelgradigen depressiven Episoden gleichwertig angeboten werden. Im Einzelfall ist auch eine initiale Kombination beider Therapieformen möglich. Internet- und mobilbasierte Interventionen kommen ergänzend oder bei Ablehnung der oben genannten Therapieelemente in Betracht (NVL Unipolare Depression 2022). Patient:innen mit schwergradigen depressiven Episoden sollten eine Kombinationsbehandlung aus medikamentöser Therapie und Psychotherapie erhalten; erst wenn diese Kombination abgelehnt wird, sollte eine Monotherapie angeboten werden. Digital gestützte Interventionen kommen als Zusatztherapie bei schweren depressiven Störungen nur mit sehr geringer Evidenzqualität in Frage (NVL Unipolare Depression 2022).

Die Erhaltungstherapie und die Rezidivprophylaxe der Depressionsbehandlung sind über die verschiedenen Schweregrade hinweg ähnlich: Die Einnahme eines Antidepressivums sollte über 6 bis 12 Monate in der gleichen Dosierung wie in der



akuten Phase über die Remission hinaus fortgesetzt werden. Eine Langzeitprophylaxe kommt nur bei Patient:innen mit 2 bis 3 oder mehr depressiven Episoden und erheblichen Funktionseinschränkungen in den letzten fünf Jahren in Frage. Auch im Rahmen einer psychotherapeutischen Akutbehandlung sollte zur Stabilisierung des Therapieerfolges und zur Rückfallprophylaxe eine adäquate Fortsetzung der Psychotherapie angeboten werden (Härter & Prien 2023).

Neben den beschriebenen Behandlungsalgorithmen für Depressionen gibt es einige Aspekte, die bei der Behandlung von Depressionen im Alter besondere Beachtung verdienen: Die medikamentöse Therapie wird durch physiologische und kognitive Alterungsprozesse deutlich beeinflusst. Insbesondere bestehende Komorbiditäten und ein veränderter Metabolismus müssen bei der Behandlung berücksichtigt werden (Fiske et al. 2009). Das Risiko von Arzneimittelinteraktionen und Nebenwirkungen ist in dieser Patient:innengruppe aufgrund einer möglichen komplexen Polypharmazie erhöht. Als Beispiele können eine erhöhte Sturzgefahr oder die Gefahr eines arzneimittelinduzierten Delirs genannt werden (Dafsari & Jessen 2018). Gleichzeitig ist die Evidenzlage zur Pharmakotherapie von Depressionen bei älteren Menschen nicht gut belegt (Hummel 2020, Wilkinson & Izmeth 2016). Dieses Zusammenspiel führt mitunter dazu, dass über 50 % der diagnostizierten älteren Patient:innen keine adäquate Depressionsbehandlung erhalten (Sanglier et al. 2015).

Die verschiedenen Antidepressivagruppen zeigen eine ähnliche Wirksamkeit bei älteren Patient:innen, so dass sich die Auswahl der Substanzen für diese Patient:innengruppe am individuellen Nebenwirkungs- und Interaktionsrisiko orientiert (Überblick bei Heilmann et al. 2015). Besonderes Augenmerk sollte in der Therapie auch auf eine engmaschige Überwachung der Medikation gelegt werden, da bei Polypharmazie und gleichzeitigen kognitiven Defiziten im Rahmen einer Depression die Rate der Einnahmefehler vergleichsweise erhöht ist (Dafsari & Jessen 2018).

Gerade vor dem Hintergrund der bereits erwähnten Polypharmazie stellen nichtmedikamentöse Interventionen, wie zum Beispiel die Psychotherapie, wichtige therapeutische Optionen beziehungsweise Alternativen dar. Es besteht eine starke Evidenz für die Wirksamkeit von Psychotherapie bei älteren depressiven Patient:innen (Cuijpers et al. 2011). Außerdem wurde nachgewiesen, dass Psychotherapie bei älteren Patient:innen genauso effektiv ist wie bei jüngeren Patient:innen (Cuijpers et al. 2009). In einigen Studien zeigten sich keine signifikanten Unterschiede beim Vergleich verschiedener psychotherapeutischer Interventionen, Behandlungssettings und Therapieformen (Einzel- vs. Gruppentherapie) (Cody & Drysdale 2013, Cuijpers et al.

2011). Gühne et al. (2014) konnten allerdings in einer systematischen Übersichtsarbeit zeigen, dass die kognitive Verhaltenstherapie (KVT) im Alter im Vergleich der psychotherapeutischen Interventionen (beispielsweise interpersonelle Therapie oder supportive Psychotherapie) am wirksamsten ist. Die Evidenzlage zu anderen Therapieformen ist weniger eindeutig oder liefert keinen Wirksamkeitsnachweis (Überblick bei Gühne et al. 2014).

Trotz nachgewiesener Wirksamkeit ist auch die Psychotherapie im höheren Lebensalter mit besonderen Herausforderungen verbunden: Nachweislich nehmen ältere Patient:innen im Vergleich zu jüngeren Menschen seltener psychotherapeutische Therapien in Anspruch (Imai et al. 2008). Als Zugangsbarrieren zur Psychotherapie werden Komorbiditäten und die damit häufig einhergehenden Funktionseinschränkungen beschrieben. Diese äußern sich zum Beispiel im physischen Zugang zur psychotherapeutischen Praxis oder in der Fähigkeit, regelmäßige Termine einhalten zu können (Kammerer et al. 2019). Eine weitere Barriere kann in der geringen Bereitschaft älterer Patienten gesehen werden, über ihre Depression zu sprechen. Gründe hierfür können die Angst vor negativen Reaktionen oder das Gefühl, anderen zur Last zu fallen, sein (Stark et al. 2018). Darüber hinaus werden Ältere als ängstlicher und voreingenommener in Bezug auf psychologische Themen und Psychotherapie wahrgenommen (Kammerer et al. 2019).

Eine entsprechende Anpassung an die Bedürfnisse und Gegebenheiten von älteren Patient:innen führt dazu, dass auch bei Vorliegen von altersspezifischen Faktoren und Beeinträchtigungen Psychotherapien zur Therapie von Depressionen eingesetzt werden können (Hautzinger 2018). Ältere Erwachsene sollten durch altersspezifische Informationen für Depressionen sensibilisiert und von Fachleuten ermutigt werden, Depressionen als anerkannte Krankheit zu betrachten, so dass bei Bedarf eine Therapieeinleitung folgen kann (Stark et al. 2018).

## **2.2 Verhaltensaktivierung bei Depression**

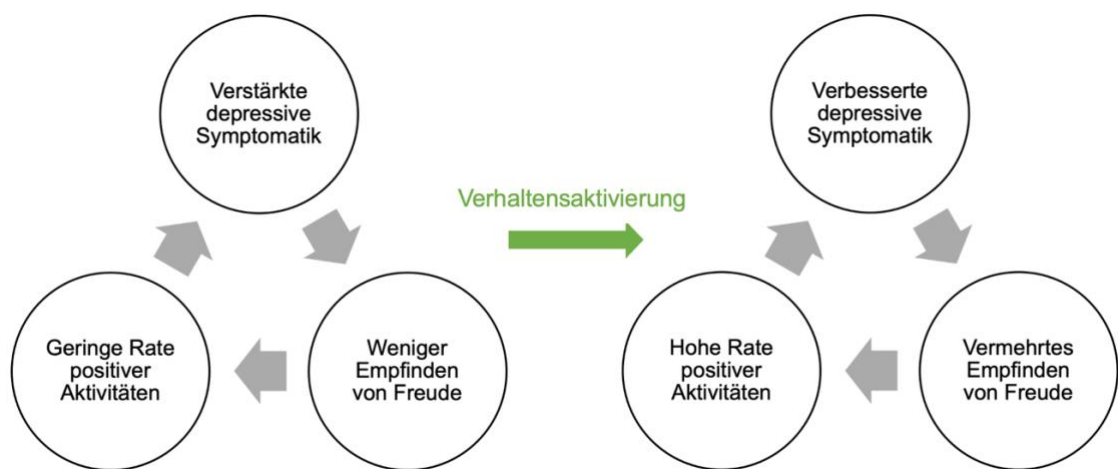
Die Verhaltensaktivierung (engl.: BA Behavioral Activation) ist eine wirksame psychotherapeutische Intervention, die erstmals 1974 entwickelt wurde und seit jeher weltweit in der Behandlung von Depressionen eingesetzt wird. Die folgenden Kapitel geben einen Überblick über die Grundlagen dieser Therapieform und beschreiben ihre Wirksamkeit anhand aktueller Studien.

### **2.2.1 Grundlagen und Therapieform**

Das Verhaltensmodell der Depression und mit ihm das Konzept der Verhaltensaktivierung wurde erstmals 1974 von Peter M. Lewinsohn entwickelt und geht davon aus, dass eine depressive Verstimmung aus einem geringen Maß an positiver Verstärkung und der Exposition gegenüber negativen Ereignissen resultiert (Lewinsohn 1974). Demnach neigen depressive Menschen dazu, sich weniger mit angenehmen oder sinnvollen Aktivitäten zu beschäftigen und erfahren in ihrem Leben wenig positive Verstärkung. Dies führt nicht nur zu einer Verstärkung der depressiven Stimmung, sondern auch zu einem ständigen Rückzug und zur Vermeidung verschiedener Situationen und Ereignisse. Dies wiederum reduziert die potenzielle Exposition gegenüber positiver Verstärkung weiter. Das Ergebnis sind Symptome und Verhaltensweisen, die als Depression klassifiziert werden.

Als klassische verhaltenstherapeutische Methode nimmt die Verhaltensaktivierung auch in der kognitiven Verhaltenstherapie (KVT) eine zentrale Rolle ein und bildet neben der kognitiven Umstrukturierung die zweite Säule der KVT (Hoyer 2018, S. 12). Obwohl es sich hierbei nur um einen Teilbereich der KVT handelt, ist die Verhaltensaktivierung bei der Behandlung von Depressionen ebenso wirksam wie die kognitive Verhaltenstherapie und zudem wirksamer als Kontrollbedingungen (Cuijpers et al. 2023, Richards et al. 2016, Stein et al. 2021). Durch den Einsatz verhaltenstherapeutischer Techniken und den Verzicht auf komplexe kognitive Techniken kann die Verhaltensaktivierung auch von weniger spezialisierten Fachkräften wie Krankenpfleger:innen der Psychiatrie durchgeführt werden (Ekers et al. 2011, Richards et al. 2016). Das primäre Ziel der Verhaltensaktivierung besteht darin, Patient:innen in spezifischer Weise so zu fördern, dass belohnende Aktivitäten in ihrem Leben häufiger vorkommen. Patient:innen müssen dabei unterstützt werden, Verhaltensweisen anzunehmen, die sie als angenehm oder

produktiv erleben oder die ihre Lebenssituation so verbessern, dass mehr Belohnung daraus entsteht (Martell 2015, S. 34). Hierzu muss das depressive Verhalten der Patient:innen identifiziert und durch positiv empfundene und potenziell belohnende Aktivitäten ersetzt werden (Hoyer 2018, S. 13). **Abbildung 3** zeigt im linken Teil den sogenannten „Teufelskreis der Depression“, in dem sich Betroffene nach der Theorie von Lewinsohn (1974) befinden. Nach erfolgter Verhaltensaktivierung geht dieser in den Kreislauf der positiven Aktivierung über und führt zur Besserung der depressiven Symptomatik.



**Abbildung 3:** Kreislauf der Depression und Kreislauf der positiven Aktivierung (Lewinsohn 1974), eigene Darstellung

Aktivitätenplanung und Aktivitätenmonitoring stellen die beiden Kernkomponenten der Verhaltensaktivierung dar (Hoyer 2018, S. 33). Gemeinsam mit den Patient:innen werden Aktivitäten identifiziert, die für sie einen hohen Belohnungswert haben. Diese sollten in kleinen, abgestuften Schritten festgelegt werden, um die Erfolgswahrscheinlichkeit für die Patient:innen zu erhöhen. Ebenso relevant ist die Festlegung der Häufigkeit, Dauer und Intensität der geplanten Aktivitäten (Martell 2015, S. 175). Die Verwendung von Tages- oder Aktivitätsprotokollen kann helfen, den Zusammenhang zwischen Kontext, Aktivität und Stimmung zu verstehen (Martell 2015, S. 155). Im Rahmen einer Verlaufsdagnostik werden die Umsetzung der Aktivitäten sowie Hindernisse und Schwierigkeiten bei der Umsetzung ermittelt und fließen in die Planung der nächsten Sitzung ein (Hoyer 2018, S. 92). Neben persönlichen Sitzungen zwischen Patient:in und Therapeut:in ist eine Durchführung der Verhaltensaktivierung mittels Telefongesprächen (Hölzel et al. 2018, Pellas et al. 2022), aber auch Smartphone-gestützt möglich (Imai et al. 2020).

## **2.2.2 Wirksamkeit in bisherigen Studien**

Die Effektivität der Verhaltensaktivierung in der Behandlung von Depressionen bei Patient:innen im höheren Lebensalter konnte in mehreren Untersuchungen belegt werden: Orgeta et al. (2017) konnten in einer systematischen Übersichtsarbeit eine signifikante Reduktion des Schweregrades der Depression bei den Studienteilnehmer:innen nachweisen. In den 18 eingeschlossenen randomisiert-kontrollierten Studien waren die Teilnehmer:innen mindestens 55 Jahre alt. Die Verhaltensaktivierung wurde in den Studien entweder mit der üblichen Depressionsbehandlung oder mit anderen Therapieformen verglichen. Einige Studien untersuchten als primären Endpunkt den Schweregrad der Depression der Patient:innen, wobei sich vor allem im Kurzzeitverlauf (Wirksamkeit nach 3-6 Monaten) eine gute Wirksamkeit zeigte, die allerdings in der Langzeitbeobachtung (Wirksamkeit nach 8-12 Monaten) nicht mehr nachweisbar war. In Studien, die die Remission der Depression untersuchten, führte die Verhaltensaktivierung im Vergleich zur Kontrollgruppe zu höheren Remissionsraten, die auch im Langzeitverlauf noch nachweisbar waren. Darüber hinaus zeigte sich ein positiver Effekt auf die Lebensqualität der Patient:innen sowie auf Angstsymptome und funktionelle Beeinträchtigungen (Orgeta et al. 2017).

Ähnliche Ergebnisse zeigen sich in einer aktuellen Studie von Janssen et al. (2023), in der die Verhaltensaktivierung mit der üblichen Depressionsbehandlung bei Patient:innen über 65 Jahren im hausärztlichen Setting untersucht wurde. Die Patient:innen der Interventionsgruppe (IG) zeigten einen PHQ-9-Wert von mindestens 10 Punkten und erhielten ein 8-wöchiges Interventionsprogramm von psychiatrischen Pflegefachkräften (engl.: Mental Health Nurses). Nach einem 3-monatigen Follow-up zeigten Patient:innen der IG signifikant niedrigere Schweregrade der Depression. Auch in dieser Studie war der Effekt der Intervention in den Follow-ups nach 6 und 12 Monaten nicht mehr nachweisbar. Die Drop-Out-Rate für die Interventionsgruppe dieser Studie lag bei etwa 45 % (Janssen et al. 2023).

Wie bereits beschrieben, kann Verhaltensaktivierung auch von weniger spezialisierten Fachkräften und in unterschiedlichen Behandlungssettings durchgeführt werden (vgl. Kapitel 2.2.1), wie eine Studie von Bryant und Kollegen aus dem Jahr 2020 zeigt. Freiwillige führten eine 8-wöchige verhaltensaktivierende Intervention mit depressiven Heimbewohner:innen durch. Zuvor nahmen die Freiwilligen an zwei halbtägigen Trainingsworkshops teil. Die Untersuchung zeigte neben einer guten Umsetzbarkeit eine

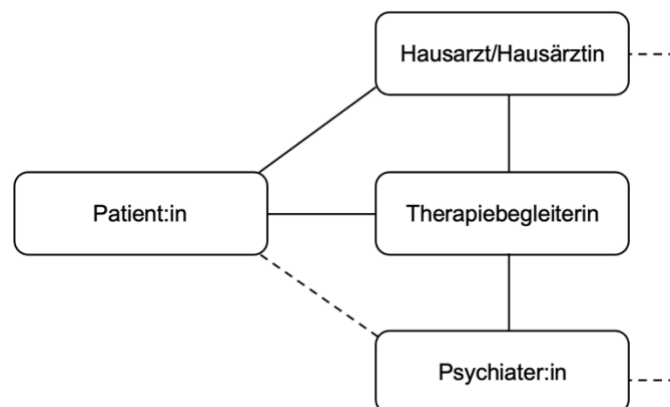
sehr hohe Zufriedenheit der Heimbewohner:innen mit der Intervention. Depressionssymptome konnten signifikant reduziert werden, auch Angstsymptome waren nach 3 Monaten Follow-up geringer. Ein Langzeit-Follow-up wurde in dieser Untersuchung nicht erhoben (Bryant et al. 2020).

Verhaltensaktivierung als Methode zur Behandlung depressiver älterer Menschen ist nach wie vor Gegenstand der Forschung. Zwei Pilotstudien zu diesem Thema aus dem Jahr 2022 zeigen vielversprechende Ergebnisse in Bezug auf die Abnahme der Depressionssymptome nach den Interventionen, weisen aber auch auf die Notwendigkeit größerer Stichproben hin (Pellas et al. 2022, Raue et al. 2022).

Neben dem Einsatz der Verhaltensaktivierung als Einzeltherapie gibt es auch verschiedene kollaborative Versorgungsansätze, in denen sie im Rahmen von Multikomponenten-Interventionen bei depressiven Patient:innen erfolgreich eingesetzt wurde (Hölzel et al. 2018, Richards et al. 2013, Unützer et al. 2002). Eine dieser Studien ist die GermanIMPACT-Studie (Hölzel et al. 2018), auf deren Daten die Ergebnisse der vorliegenden Dissertation basieren. Sie wird im folgenden Kapitel ausführlich beschrieben.

### 2.3 Die GermanIMPACT-Studie

Das IMPACT-Programm („IMPACT = Improving Mood: Promoting Access to Collaborative Treatment“), ist ein in den USA erprobtes Modell zur Unterstützung der Depressionsbehandlung in der Primärversorgung (Unützer et al. 2002). Das Modell wurde in der GermanIMPACT-Studie („Koordinierte Behandlung der Altersdepression in der Primärversorgung: Implementierung des IMPACT-Programms in Deutschland“) in Freiburger und Hamburger Hausarztpraxen für den Zeitraum der Studie implementiert und vergleicht die Effekte der üblichen Behandlung von älteren Patient:innen mit Depressionen durch die Hausärzt:innen mit einer Multikomponenten-Intervention. Diese bestand aus einer 12-monatigen Begleitung älterer depressiver Menschen durch eine speziell geschulte Therapiebegleiterin (engl.: Care Manager). Die Begleitung umfasste eine individuelle Betreuung der Patient:innen mit den Komponenten Psychoedukation, Verhaltensaktivierung, Problemlösetechniken (PLT) und Medikationsberatung, ergänzend zur regulären hausärztlichen Behandlung (Hölzel et al. 2018). Ziel war es zu prüfen, ob die Umsetzung des in den USA erprobten Modells trotz der unterschiedlichen Versorgungsstrukturen auch in Deutschland realisierbar ist. Ein weiteres zu klärendes Untersuchungsziel war, ob die nachgewiesene Wirksamkeit sowie die positive Kosten-Nutzen-Bilanz der Intervention auch in Deutschland beobachtet werden kann.



**Abbildung 4:** IMPACT-Behandlungstriade in Anlehnung an Hölzel et al. 2018, eigene Darstellung (durchgezogene Linie: regelmäßiger Kontakt, gestrichelte Linie: Kontakt nach Bedarf)

Im Mittelpunkt der Studie stand die Veränderung der depressiven Symptomatik, gemessen mit dem PHQ-9 über einen Zeitraum von einem Jahr. Der primäre Endpunkt der Studie war die Remission der depressiven Symptomatik nach 12 Monaten,

gemessen als PHQ-9-Score unter 5, da dies das primäre Ziel einer Depressionsbehandlung darstellt. Nach Rekrutierung der Hausarztpraxen und Patient:innen konnten anhand der Einschlusskriterien 139 Patient:innen in die Interventionsgruppe und 109 Patient:innen in die Kontrollgruppe eingeschlossen werden. Neben dem Hausarzt oder der Hausärztin und der Therapiebegleiterin bestand das IMPACT-Behandlungsteam aus einem Psychiater oder Psychiaterin, welche als Fachsupervisor zur Verfügung standen (Darstellung in **Abbildung 4**, S. 16). Im Rahmen von zweiwöchentlichen Telefongesprächen hielt die Therapiebegleiterin kontinuierlich Kontakt zu den Patient:innen. Jedes der 30-minütigen Telefongespräche bestand aus einer Symptomeinschätzung anhand des PHQ-9 und einem Kurzinterview mit Fragen zu Arztbesuchen, Medikamentenwirkung und -einnahme. Die Erfahrungen der Patient:innen mit den Aktivitäten beziehungsweise Aufgaben zur Verhaltensaktivierung wurden besprochen, hierbei wurden potenzielle Hindernisse bei der Durchführung der Aktivitäten analysiert und erfragt. Für die nächsten 14 Tage wurden jeweils zwei neue Aktivitäten ausgewählt, welche von den Patient:innen durchgeführt werden sollten. Alle acht Wochen wurde der Behandlungserfolg durch das Behandlungsteam evaluiert und die Behandlung gegebenenfalls nach einem Stepped-Care-Algorithmus angepasst (zum Beispiel Medikamentenwechsel oder Kombination von Medikamenten und Problemlösetechniken (PLT)) (Wernher et al. 2014). In den Telefonkontakten wurde den Patient:innen durch die Therapiebegleiterin beigebracht, wie diese psychosoziale Probleme systematisch lösen können, um die Depressionssymptome zu verringern. Dies sollte in den darauffolgenden Wochen bei Bedarf im Rahmen der PLT als geplante Aktivität durchgeführt werden. Die beschriebenen Telefonkontakte mit den Protokollnotizen zur Verhaltensaktivierung und zum Aktivitätsaufbau bilden die Datengrundlage der vorliegenden Forschungsarbeit.

Die adjustierte Remissionsrate war in GermanIMPACT in der Interventionsgruppe mit 25,6 % signifikant höher als in der Kontrollgruppe mit 10,9 %. Die mehr als doppelt so hohe Remissionsrate in der Interventionsgruppe zeigt einen statistisch signifikanten, klinisch relevanten Effekt im primären Endpunkt. Darüber hinaus zeigte sich hinsichtlich der sekundären Endpunkte der Studie in der Interventionsgruppe ein verbessertes Ansprechen (Response) von 22,5 % als in der Kontrollgruppe (10,5 %), niedrigere Depressionswerte (PHQ-9-Wert von 8,13 auf dem Niveau des geschätzten Mittelwerts vs. 9,38 in der Kontrollgruppe (KG)) und eine signifikant verbesserte Lebensqualität, gemessen anhand des EQ-5D-3L-Indexwertes (0,66 auf einer Skala von 0 (sehr schlecht) bis 1 (bestmöglich) vs. 0,57 in der KG) (Hölzel et al. 2018).



Wie bereits beschrieben, spielte neben der therapeutischen Wirksamkeit auch die Implementierbarkeit in das deutsche Versorgungssystem eine wichtige Rolle. Hierzu wurden qualitative Befragungen von Hausärzt:innen durchgeführt. Die teilnehmenden Hausärzt:innen bewerteten die Intervention insgesamt positiv und empfanden die Einbindung der Therapiebegleiterinnen überwiegend als unterstützend und entlastend (Bireckoven et al. 2016).

### **3 Fragestellung und Ziel**

In der GermanIMPACT-Studie war die Verhaltensaktivierung der Patient:innen durch die Planung positiver Aktivitäten ein zentraler Bestandteil des Versorgungsmodells. Ziel der Intervention war es, die depressive Symptomatik der Patient:innen durch Unterstützung der hausärztlichen Behandlung zu reduzieren. Die Planung der Aktivitäten sowie deren Umsetzungsgrad wurden über einen Zeitraum von 12 Monaten regelmäßig alle 14 Tage durch eine geschulte Therapiebegleiterin unterstützt und in Form von Telefonkontakten erhoben. Im Rahmen des kollaborativen Versorgungsmodells der GermanIMPACT-Studie konnte die Anzahl der Patient:innen, bei denen eine Remission der depressiven Symptomatik festgestellt wurde, von 10,9 % auf 25,6 % gesteigert werden, wobei weiterhin etwa drei Viertel der Patient:innen nicht profitiert haben (Hölzel et al. 2018). Während die Remissionsraten bekannt sind und somit die Wirksamkeit der Intervention belegt ist, besteht die Forschungslücke darin, dass nicht erkennbar ist, in welcher Form die Aktivierung von den Patient:innen umgesetzt wurde und inwieweit dies zukünftig verbessert werden könnte. Zur genauen Planung und Durchführung der Aktivitäten liegen derzeit keine Ergebnisse vor. Aus diesem Grund ist es von großer Relevanz, die dokumentierten Telefongespräche tiefergehend inhaltlich zu analysieren und auszuwerten, um genauere Aussagen zu den genannten Aspekten treffen zu können. Aus diesen Überlegungen ergeben sich folgende zentrale Fragestellungen dieser Arbeit:

1. Welche Aktivitäten wurden geplant und wie stellen sich die Häufigkeiten dar?
2. Welche Gründe tragen dazu bei, dass geplante Aktivitäten nicht sicher umgesetzt werden (Komorbiditäten, aktuelle Beschwerden, Depressivität und mögliche weitere Gründe)? Lassen sich Muster innerhalb dieser Gründe erkennen?
3. Inwieweit bestehen Zusammenhänge zwischen der Planung und dem Grad der Umsetzung von Aktivitäten? Welche Aktivitäten haben die höchste Planungsrate und gleichzeitig eine hohe Umsetzbarkeit durch die Patient:innen?

Basierend auf den Ergebnissen der Arbeit soll eine individuelle Anpassung der Aktivitäten-Hitliste (vgl. Anhang, S. 78) an die Bedürfnisse und Möglichkeiten der Patient:innen im höheren Lebensalter erfolgen, um die bestmögliche Art und Intensität der Verhaltensaktivierung in der Behandlung von Depressionen im höheren Lebensalter zu erreichen. Diese Arbeit soll dazu dienen, die Wirksamkeit der GermanIMPACT-Intervention zu erhöhen, so dass noch mehr Patient:innen von der Intervention profitieren können.

## **4 Material und Methoden**

### **4.1 Patientenkollektiv**

Die Daten der vorliegenden Arbeit stammen aus der GermanIMPACT-Studie, einer Multikomponenten-Intervention, deren Daten zwischen 2012 und 2015 in Kooperation der Studienzentren Hamburg und Freiburg erhoben wurden. Von den 71 teilnehmenden Hausarztpraxen wurden insgesamt 248 geeignete Patient:innen in die Studie eingeschlossen. Davon wurden 109 Patient:innen der Kontrollgruppe (KG) und 139 der Interventionsgruppe (IG) randomisiert zugeordnet. Voraussetzung für den Einschluss in die Auswertung dieser Dissertation war die Zugehörigkeit der Patient:innen zur Interventionsgruppe, sowie mindestens ein stattgefundenes telefonisches Gespräch mit der Therapiebegleiterin, in dem eine Aktivität geplant wurde. Es konnten 136 Patient:innen der Interventionsgruppe in die Datenauswertung eingeschlossen werden. Je Patient:in fanden mindestens ein und höchstens 18 Telefonkontakte im Rahmen der Studie statt.

### **4.2 Ethikvotum und Datenschutz**

Die Studie GermanIMPACT wurde beim Deutschen Register für Klinische Studien (DRKS) unter der Nummer DRKS00003589 registriert und von den zuständigen Ethik-Kommission in Freiburg (Antrags-Nr.: 150/12) und Hamburg (Bearb.-Nr.: MC-224/12) begutachtet. Die im Rahmen der Studie von den Patient:innen erhobenen Daten wurden - nachdem diese ihr schriftliches Einverständnis zur Studienteilnahme gegeben hatten - pseudonymisiert. Das bedeutet, dass jede:r Patient:in eine eigene Identifikationsnummer erhielt und nur diese für die weitere Auswertung sichtbar war. Durch diese Pseudonymisierung sind Rückschlüsse auf konkrete Personen oder deren persönliche Daten wesentlich erschwert. Darüber hinaus wurden alle Daten drei Jahre nach Abschluss der Erhebung vollständig anonymisiert. Alle erhobenen Daten werden zudem nach Ablauf der gesetzlichen Aufbewahrungsfrist von zehn Jahren vernichtet.

### 4.3 Forschungsgegenstand und Methode allgemein

Die vorliegende Forschungsarbeit konzentriert sich auf die Daten, die im Rahmen der Intervention in GermanIMPACT erhoben wurden. Diese wurden über einen Zeitraum von bis zu einem Jahr in Form von Telefonkontakten erhoben. Der besondere Fokus lag hierbei auf den von den Therapieführerinnen dokumentierten geplanten positiven Aktivitäten der Patient:innen sowie den Problemen und Hindernissen, die hierbei in der Durchführung auftraten. Die Dokumentation der Telefongespräche erfolgte gesprächsnah in Studienbögen, welche dann in eine Interventionsdatenbank, die mit ACCESS programmiert wurde, übertragen wurden. Aus der Interventionsdatenbank wurden die für die Forschungsarbeit relevanten Variablen zur weiteren Bearbeitung in das Programm Microsoft Excel 2010 exportiert. Insgesamt konnten aus dem Datensatz 2.188 geplante Aktivitäten und 573 Gründe für die Nichtdurchführung der geplanten Aktivitäten identifiziert werden. Übergeordnetes Ziel war es, diese inhaltlich zu analysieren, um eine statistische Aufbereitung und Auswertung der Daten vornehmen zu können. Dabei wurde in Anlehnung an den Ansatz von Philipp Mayring gearbeitet, der in seinem Grundlagenwerk "Qualitative Inhaltsanalyse" (Mayring & Fenzl 2022) das Vorgehen bei einer qualitativen Inhaltsanalyse ausführlich beschreibt. Er beschreibt die Inhaltsanalyse als „kategoriegeleitete Textanalyse“, die „nach expliziten Regeln abläuft (oder zumindest ablaufen soll)“ und dabei das Ziel hat, „Rückschlüsse auf bestimmte Aspekte der Kommunikation zu ziehen“ (Mayring & Fenzl 2022, S. 13). Weiter wird beschrieben, dass mit qualitativen Analyseverfahren bereits abgeschlossene Studien weitergeführt und vertieft werden können (Mayring & Fenzl 2022, S. 23). Als weiteren wesentlichen Aufgabenbereich nennt Mayring hier die Klassifizierung, die er wie folgt beschreibt:

*„Mit Klassifizierung soll gemeint sein: die Ordnung eines Datenmaterials nach bestimmten, empirisch und theoretisch sinnvoll erscheinenden Ordnungsgesichtspunkten, um so eine strukturiertere Beschreibung des erhobenen Materials zu ermöglichen.“ (Mayring & Fenzl 2022, S. 24)*

Zur Beantwortung der Forschungsfragen dieser Dissertation war es notwendig, das Datenmaterial (die Notizen aus den Telefonkontakten), das zunächst keiner vorgegebenen Struktur folgte und im Freitext erhoben wurde, entsprechend zu ordnen. Dazu wurde als Hauptverfahren die Erstellung eines Kategoriensystems gewählt, das nach Mayring das zentrale Instrument der qualitativen Inhaltsanalyse darstellt (Mayring

& Fenzl 2022, S. 51). Diese Methode wurde gewählt, um unter anderem die Nachvollziehbarkeit der Analyse für andere Personen und eine bessere Vergleichbarkeit der Ergebnisse zu ermöglichen.

Ein weiterer wichtiger Fokus dieser Arbeit liegt auf den kontinuierlich erhobenen PHQ-9-Werten (Patient Health Questionnaire-9) der Patient:innen, die ebenfalls im Rahmen der Telefonkontakte erhoben wurden. Diese stehen in direktem Zusammenhang mit dem Grad der Depressivität der Patient:innen und stellen einen wichtigen Parameter dar, mit dem es möglich wird, die zuvor analysierten Aktivitäten mit dem Schweregrad der depressiven Symptomatik in Beziehung zu setzen und zu objektivieren. Der PHQ-9 ist ein Fragebogen mit neun Items, der für das Depressionsscreening in der Primärversorgung und anderen medizinischen Bereichen entwickelt wurde. Er ist eine Kurzfassung des PHQ, der wiederum als allein durch Patient:innen ausfüllbarer Fragebogen aus dem PRIME-MD entwickelt wurde. Im PHQ-9 kann jede Frage mit den Werten „0“ (überhaupt nicht) bis „3“ (fast täglich) beantwortet werden (vgl. Anhang, Abschnitt 9.1). Ein PHQ-9-Wert zwischen 0 und 27 Punkten kann von den Patient:innen erreicht werden, wobei der Schwellenwert für das Screening auf eine möglicherweise vorliegende mittelgradige Depression bei zehn Punkten oder darüber liegt (Kroenke et al. 2001, Löwe et al. 2002). Mit neun Items ist der PHQ-9 nur halb so lang wie viele andere Depressionsskalen, weist eine vergleichbare Sensitivität und Spezifität auf und enthält die neun Kriterien, auf denen die Diagnose depressiver Störungen nach dem DSM (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders) beruht (Kroenke et al. 2001). Darüber hinaus ist der PHQ-9 ein zuverlässiges Maß für den Schweregrad der Depression, der anhand des erreichten Summenwertes in fünf Kategorien eingeteilt werden kann (Löwe et al. 2004). Diese Eigenschaften und seine Kürze machen den PHQ-9 zu einem nützlichen klinischen Forschungsinstrument (Kroenke et al. 2001).

Zur Durchführung von Korrelations- und Regressionsanalysen wurde das Auftreten einer Verbesserung des PHQ-9-Wertes am Ende der Intervention im Vergleich zum Ausgangswert aus dem Datenmaterial untersucht und die Variable „PHQ-9-Verbesserung“ als dichotome Variable mit zwei Merkmalsausprägungen (ja „1“ und nein „0“) definiert. Eine Punktedifferenz von mindestens einem Punkt im PHQ-9 musste vorliegen, um als Verbesserung zu gelten. Ziel dieser Analysen war es, beurteilen zu können, ob und inwieweit die Durchführung der Aktivitäten einen relevanten Einfluss auf das Erreichen einer Verbesserung des PHQ-9 und damit auf eine Reduktion der depressiven Symptomatik hatte. Analog dazu wurde eine weitere Variable „PHQ-9-Verschlechterung“ gebildet, um Berechnungen durchführen zu können, die

Erklärungsansätze liefern können, welche Aktivitäten sich im Rahmen der Intervention negativ auf die depressive Symptomatik ausgewirkt haben. Auch diese Variable war dichotomer Natur mit den beiden Merkmalsausprägungen „ja“ und „nein“; eine Punktedifferenz im PHQ-Score von einem Punkt musste gegeben sein, um als Verschlechterung gewertet werden zu können.

#### **4.4 Erstellung der Kategoriensysteme und Datenkodierung**

Die erste Definition und Formulierung der Kategorien wurde aus der aktuellen Forschungsliteratur abgeleitet. In der Arbeit von Riebe et al. aus dem Jahr 2012 wurden die von den Patient:innen durchgeführten Aktivitäten der IMPACT-Studie (Unützer et al. 2002), dem US-amerikanischen Versorgungsmodell zur Verbesserung der Depressionsbehandlung, an dem sich die GermanIMPACT-Studie (Hölzel et al. 2018) orientiert, quantitativ und qualitativ ausgewertet und hinsichtlich ihres Einflusses auf eine erfolgreiche Depressionsbehandlung untersucht. Dabei zeigten sich Parallelen zwischen der Arbeit von Riebe et al. und einem Teil der Fragestellung und Zielsetzung der vorliegenden Dissertation. Aus den Aktivitätskategorien von Riebe et al. (2012) wurden zunächst acht von 17 als geeignet erachtet und in das Kategoriensystem aufgenommen. Die verbleibenden Kategorien erschienen bei der ersten Durchsicht als zu differenziert und spezifisch, weshalb sie zunächst nicht alle übernommen wurden. Die erste Bearbeitung des Materials erfolgte somit in einer sogenannten „deduktiven Kategorienanwendung“ (Mayring & Fenzl 2022, S. 96). Bereits bei der ersten Sichtung und Kodierung der Aktivitäten wurde deutlich, dass das Kategoriensystem noch lückenhaft war und einer Überarbeitung bedurfte, so dass eine Erweiterung des Kategoriensystems folgte. Dies erfolgte nach der Technik der „induktiven Kategorienbildung“ (Mayring & Fenzl 2022, S. 68), bei der die Kategorien direkt aus dem vorliegenden Datenmaterial gebildet werden. So wurden nach der Definition neuer Kategorien aus dem Datenmaterial der deutschen IMPACT-Studie (GermanIMPACT), der Kodierung der Aktivitäten und mehrmaligen Überarbeitungen des Kategoriensystems schließlich 11 Kategorien definiert und die 2.188 geplanten Aktivitäten der Patient:innen diesen zugeordnet. Jede in einem Telefonkontakt besprochene und geplante Aktivität wurde nur einer der 11 Kategorien zugeordnet. Wurde in einem Telefonat mehr als eine Aktivität geplant, wurde jede Aktivität einzeln kodiert. Für Kategorien, bei denen Abgrenzungsprobleme bei der Zuordnung von Aktivitäten auftreten konnten, wurden Kodierregeln erstellt. Die Kodierung und

Kategorisierung der Aktivitäten wurde im Verlauf der Dissertation bei auftretenden Fragen und Unklarheiten mit zwei wissenschaftlichen Mitarbeiter:innen des Instituts für Allgemeinmedizin des Universitätsklinikums Hamburg-Eppendorf besprochen, diskutiert und überarbeitet, bis die definierten Kategorien und die vergebenen Codes als angemessen und voll zufriedenstellend bezeichnet werden konnten.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Erstellung des Kategoriensystems einer deduktiv-induktiven Vorgehensweise der qualitativen Inhaltsanalyse folgte, die nach Mayring als „Parallellform“ der beiden zuvor beschriebenen Vorgehensweisen bezeichnet wird (Mayring & Fenzl 2022, S. 107). **Abbildung 5** zeigt das entsprechende Ablaufmodell nach Sichtung und Kategorisierung anhand unseres Datenmaterials und der Fragestellung.



**Abbildung 5:** Ablaufmodell deduktiv-induktives Vorgehen zur Erstellung des Kategoriensystems in Anlehnung an Mayring (2022), eigene Darstellung

Neben den von den Patient:innen der GermanIMPACT-Studie geplanten Aktivitäten hatte zusätzlich die Frage nach der erfolgreichen Durchführung dieser Aktivitäten eine große Relevanz für die Beantwortung der Fragestellungen dieser Forschungsarbeit. Hier war bereits in den Notizen der Therapiebegleiterinnen vermerkt, ob die jeweiligen

Aktivitäten erfolgreich, nur teilweise oder gar nicht durchgeführt wurden, so dass sich die Kodierung als unkompliziert erwies. Es wurden lediglich zwei weitere Kategorien hinzugefügt, eine für Fälle, in denen die Durchführung unbekannt war, und eine für Aktivitäten, die nicht wie ursprünglich geplant durchgeführt, sondern durch eine andere Aktivität ersetzt wurden. Scheiterte die erfolgreiche Durchführung der Aktivitäten seitens der Patient:innen, wurde in 93,4 % der Fälle ein naheliegender Grund hierfür dokumentiert. Analog zum oben beschriebenen Vorgehen der induktiven Kategorienbildung (Mayring & Fenzl 2022, S. 68) wurde für die Gründe der Nichtdurchführung der Aktivitäten (573 mal dokumentiert) ein weiteres Kategoriensystem mit 11 Kategorien gebildet und entsprechend kodiert. Nach mehrmaliger Durchsicht und vollständiger Kodierung der einzelnen Gründe standen diese für die statistische Auswertung zur Verfügung.

## **4.5 Datenanalyse**

### **4.5.1 Allgemeines**

Die Datengrundlage bildeten die Exporte aus der Interventionsdatenbank der GermanIMPACT-Studie (vgl. Kapitel 3.5). Zur optimalen Aufbereitung für die statistische Auswertung folgte die Kategorisierung und Kodierung der Daten mit dem Tabellenverarbeitungsprogramm Microsoft Office Excel 2010. Die statistischen Auswertungen der vorliegenden Arbeit wurden im Anschluss an die Kodierung mit dem Statistikprogramm IBM SPSS Statistics in der Version 27.0 durchgeführt. Für die deskriptive Auswertung der Daten wurden Häufigkeitsanalysen durchgeführt. Dargestellt wurden entweder die absoluten Zahlen mit Prozentangaben oder der Mittelwert  $\pm$  Standardabweichung (SD). Die deskriptive Auswertung der Variablen erfolgte sowohl für die Summe der Aktivitäten pro Patient:in als auch für die einzelnen Aktivitätskategorien. Bivariate Analysen ermöglichten die Untersuchung gemeinsamer Häufigkeitsverteilungen zweier Variablen mit Hilfe von Kreuztabellen und Korrelationsberechnungen. Die Interpretation der Korrelationskoeffizienten folgte anhand der Richtlinien von Cohen (1988). Für die deskriptive Zusammenfassung und Darstellung der Ergebnisse in Tabellen und Grafiken wurde das Programm Microsoft Office Excel 2010 verwendet. Das Signifikanzniveau für alle statistischen Tests in dieser Arbeit wurde auf  $p < 0,05$  festgelegt.



#### 4.5.2 Regressionsanalysen

In der vorliegenden Arbeit wurden binäre logistische Regressionsanalysen durchgeführt. Dabei wurde berechnet, ob das Eintreten einer Veränderung des PHQ-9-Wertes durch unabhängige Variablen, in diesem Fall die Durchführung von Aktivitäten durch die Patient:innen der GermanIMPACT-Studie, vorhergesagt werden kann. Dazu wurden die dichotomen abhängigen Variablen „PHQ-9-Verbesserung“ und „PHQ-9-Verschlechterung“ definiert und in die Regressionsmodelle aufgenommen. Die Summe der durchgeführten Aktivitäten, die den jeweiligen zuvor definierten Aktivitätskategorien zugeordnet wurden, gingen als unabhängige Variablen in die Berechnungsmodelle ein. Dabei wurde die Aktivitätenkategorie „Andere“ aufgrund der unspezifischen Aktivitäten innerhalb dieser Kategorie nicht in die Regressionsmodelle aufgenommen. Um den möglichen Einfluss potenzieller Störfaktoren auf die Modelle zu minimieren, wurden zusätzlich die Gewichtungsvariablen „Alter“, „Geschlecht“ und „Wohnsituation“ (alleinlebend vs. nicht alleinlebend), die allesamt wichtige Merkmale der hier untersuchten Stichprobe darstellen, in die Modelladjustierung einbezogen. Da in diesen Analysen eine Veränderung des PHQ-9-Wertes den jeweiligen Zielparameter darstellt, wurde der PHQ-9-Wert der Patient:innen zu Beginn der Intervention ebenfalls als Variable „Baseline PHQ-9“ aufgenommen. Die Ergebnisse der univariaten Regressionsanalysen dieser Gewichtungsvariablen mit der Zielvariablen „PHQ-9-Verbesserung“ bzw. „PHQ-9-Verschlechterung“ sind in **Tabelle 2** und **Tabelle 3** dargestellt. Damit ergaben sich die Gesamtmodelle mit 14 Einflussvariablen und einer abhängigen Zielvariablen. Weitere Regressionsanalysen wurden für die Summe der im Rahmen der Intervention durchgeführten Aktivitäten und deren Einfluss auf die Verbesserung bzw. Verschlechterung des PHQ-9-Wertes berechnet.

**Tabelle 2:** Univariante Regressionsanalysen mit den zur Adjustierung des finalen Regressionsmodells berücksichtigten Variablen – Zielvariable „PHQ-9-Verbesserung“

Variablen	B	SE	Wald	Sig.	OR (95%-KI)
Geschlecht	-,095	,423	,051	,822	,909 (.397-2,083)
Alter	-,042	,025	2,742	,098	,959 (.912-1,008)
Baseline PHQ-9	,147	,042	12,223	<b>,000</b>	1,158 (1,067-1,257)
Wohnsituation	-,154	,354	,190	,663	,857 (.429-1,714)

a. Die Freiheitsgrade df lagen bei allen Wald-Statistiken bei 1.

b. Abhängige Variable: PHQ-9-Verbesserung

**Tabelle 3:** Univariate Regressionsanalysen mit den zur Adjustierung des finalen Regressionsmodells berücksichtigten Variablen – Zielvariable „PHQ-9-Verschlechterung“

Variablen	B	SE	Wald	Sig.	OR (95%-KI)
Geschlecht	,150	,494	,093	,761	1,162 (.442-3,058)
Alter	,018	,030	,356	,551	1,018 (.961-1,078)
Baseline PHQ-9	-,136	,049	7,753	<b>,005</b>	,872 (.793-,960)
Wohnsituation	,367	,424	,750	,386	1,443 (.629-3,312)

a. Die Freiheitsgrade df lagen bei allen Wald-Statistiken bei 1.

b. Abhängige Variable: PHQ-9-Verschlechterung

Der Test für die Signifikanz der Regressionskoeffizienten ist der Wald-Test. Er berechnet, wie groß der Einfluss der einzelnen Regressionskoeffizienten auf die abhängige Variable ist. Vor den Berechnungen wurde stets geprüft, ob die Voraussetzungen für eine Regressionsanalyse mit den vorliegenden Daten gegeben sind. Zur Überprüfung der Signifikanz unseres Gesamtmodells kann der Chi-Quadrat-Test verwendet werden. Zur Überprüfung der Modellrelevanz wurde ein Hosmer-Lemeshow-Test durchgeführt. Weiterhin kann die Varianzaufklärung nach Nagelkerke bestimmt werden, wobei das R-Quadrat angibt, welcher Anteil der Varianz der abhängigen Variable durch die unabhängigen Variablen erklärt werden kann. Die Anpassungsgüte kann anhand des Vorhersageerfolgs in der Klassifikationstabelle des Modells beurteilt werden. Ist der Anteil der richtig vorhergesagten Fälle im endgültigen Modell höher als im Ausgangsmodell, so hat sich das Modell durch die Regressionskoeffizienten verbessert.

Zur Interpretation der Modellschätzung geben die Regressionskoeffizienten die Effektstärke der unabhängigen Variablen an. Sie entsprechen der Odds Ratio ( $\text{Exp}(B)$ ), die Aussagen darüber macht, inwieweit das Vorhandensein bzw. Nichtvorhandensein eines Merkmals mit dem Auftreten eines anderen Merkmals zusammenhängt und wie stark dieser Zusammenhang ist. Eine Odds Ratio (OR) von  $> 1$  zeigt einen positiven Einfluss auf die Zielvariable an, während eine OR von  $< 1$  einen negativen Einfluss anzeigt. Ein OR von 1 bedeutet, dass die abhängige Variable nicht beeinflusst wird.

## **5 Ergebnisse**

### **5.1 Demografie des Patientenkollektivs**

Das Patientenkollektiv dieser Forschungsarbeit umfasst 136 Patient:innen aus der Interventionsgruppe der GermanIMPACT-Studie, welche anhand der in Kapitel 4.1 definierten Einschlusskriterien in die Untersuchung aufgenommen werden konnten. Das Patientenkollektiv teilt sich in einen weiblichen Anteil von etwa 78 % (n = 106) und einen männlichen Anteil von 22 % (n = 30). Das Durchschnittsalter liegt bei 71 Jahren (SD = 7,18 Jahre).

Etwas mehr als die Hälfte der Patient:innen ist alleinlebend, wobei sich hierbei deutliche Geschlechterunterschiede ergeben: 58 % der Frauen und ca. 30 % der Männer lebten zum Zeitpunkt der Befragung allein (n = 61 bzw. 9). 44,1 % der Patient:innen waren verheiratet bzw. lebten in einer Partnerschaft (n = 60). Der Anteil an verwitweten und geschiedenen Patient:innen präsentierte sich mit jeweils ca. 26,5 % gleich (jeweils n = 36).

Der am häufigsten angegebene Bildungsgrad innerhalb des Patientenkollektivs war mit ca. 51,5 % der Hauptschulabschluss (n = 70), ein abgeschlossenes Hochschulstudium gaben 12,5 % der Patient:innen an (n = 17). Die Anzahl der pensionierten Patient:innen belief sich in unserem Kollektiv auf 89 (65,4 %). 19 Patient:innen gaben als Beruf Hausfrau bzw. Hausmann an (14 %). Insgesamt 14 Patient:innen gingen noch regelmäßig einer Arbeit nach (10,3 %). Die Frage nach ausreichenden finanziellen Mitteln beantworteten 48,9 % mit „ja“ (n = 66) und 39,3 % mit „teilweise“ (n = 53). 11,9 % der Patient:innen empfanden ihre aktuellen finanziellen Mittel als nicht ausreichend (n = 16).

Die **Tabelle 4** zeigt die detaillierten soziodemographischen Daten der Patient:innen in einer Übersicht.

**Tabelle 4:** Übersicht aller soziodemographischen Angaben der Stichprobe; n = 136

Geschlecht		m n = 30		w n = 106		Gesamt n = 136	
Alter	M	69.67		71.32		71.13	
	SD	7.8		6.93		7.18	
	Spanne	53-84		52-88		52-88	
		n	%	n	%	n	%
Lebens- situation	Mit Partner/Familie	21	70.0	41	38.68	62	45.59
	Allein	9	30.0	61	57.55	70	51.47
	In einer Institution	-	-	3	2.83	3	2.21
	Fehlend	-	-	1	0.94	1	0.74
Familienstand	Ledig	1	3.33	3	2.83	4	2.94
	Verheiratet/Partnerschaft	18	60.0	42	39.62	60	44.12
	Geschieden	7	23.33	29	27.36	36	26.47
	Verwitwet	4	13.33	32	30.19	36	26.47
Bildungsgrad	Kein Abschluss	-	-	4	3.77	4	2.94
	Hauptschulabschluss	13	43.33	57	53.77	70	51.47
	Mittlere Reife	2	6.67	29	27.36	31	22.79
	Hochschulreife	6	20.0	7	6.6	13	9.56
	Abgeschlossenes Hochschulstudium	9	30.0	8	7.55	17	12.5
Beruf	Sonstiges	-	-	1	0.94	1	0.74
	Arbeiter/-in	1	3.33	3	2.83	4	2.94
	Angestellte/-r	3	10.0	3	2.83	6	4.41
	Beamte/-r	-	-	1	0.94	1	0.74
	Selbstständig	1	3.33	2	1.89	3	2.21
	Arbeitslos	2	6.67	3	2.83	5	3.68
	Pensioniert	22	73.33	67	63.21	89	65.44
	Hausfrau/-mann	-	-	19	17.92	19	13.97
	Sonstiges	-	-	3	2.83	3	2.21
	Fehlend	1	3.33	5	4.72	6	4.41
Ausreichend finanzielle Mittel	Ja	11	36.67	55	52.39	66	48.89
	Teilweise	13	43.33	40	38.1	53	39.26
	Nein	6	20.0	10	9.52	16	11.86

Der Grad der depressiven Symptomatik der Patient:innen wurde sowohl zu Beginn als auch im Verlauf der GermanIMPACT-Studie mit dem international verbreiteten Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9) gemessen (vgl. Kapitel 4.3). Die fünf Kategorien des PHQ-9 und die Verteilung unserer Stichprobe innerhalb dieser Kategorien sind in **Tabelle 5** dargestellt.

**Tabelle 5:** Zusammenhang zwischen PHQ-9 und Depression (Kroenke et al. 2001) und Verteilung der PHQ-9-Werte der Stichprobe; n = 136

<b>PHQ-9-Wert</b>	<b>Schweregrad der Depression</b>	<b>Häufigkeit (%) (n = 136)</b>
0 - 4	keine - minimal	15 (11,0)
5 - 9	leicht	48 (35,3)
10 - 14	moderat	44 (32,4)
15 - 19	mittelschwer bis schwer	27 (19,9)
20 - 27	schwerwiegend	2 (1,5)

Die meisten Patient:innen der Stichprobe für diese Dissertation traten mit einem PHQ-9-Wert von 5-9 beziehungsweise 10-14 Punkten in die GermanIMPACT-Studie ein, was auf einen leichten bis moderaten Schweregrad der Depression hindeuten könnte. Etwa 20 % der Patient:innen zeigten im Screening zu Beginn der Intervention einen PHQ-9-Wert zwischen 15 und 19 Punkten. Das Vorliegen einer mittelschweren bis schweren Depression ist bei diesem Summenscore möglich.

## 5.2 Die Kategoriensysteme

Im Rahmen dieser Arbeit wurden die vorliegenden Daten inhaltlich ausgewertet und zwei Kategoriensysteme gebildet (vgl. Kapitel 4.4). Ziel war es, die Daten kategorisiert statistisch auswerten zu können und Antworten auf die Fragestellungen zu finden. Die beiden Kategoriensysteme mit Erläuterungen zu den Kategorien und Beispielen sind in den folgenden Unterkapiteln dargestellt.

### 5.2.1 Kategoriensystem der Aktivitäten

Das Kategoriensystem der geplanten Aktivitäten besteht aus zehn spezifisch definierten Kategorien und einer Kategorie, die die Aktivitäten enthält, die nicht den zehn zuvor definierten Kategorien zugeordnet werden können (s. **Tabelle 6**).

**Tabelle 6:** Kategoriensystem mit den Aktivitätskategorien sowie Angabe zweier Aktivitäten als Beispiel

Kodierung	Aktivitätskategorie	Beispiele
1	IMPACT bezogen	„Tagesprotokolle ausfüllen“ „Aktivitätenliste anschauen“
2	Soziale Aktivitäten	„Besuch von Verwandten“ „Aktivität im Seniorentreff“
3	Aktivitäten in Ruhe	„Radio hören“ „Buch lesen“
4	Selbstfürsorge und Spirituelles	„Ein entspannendes Bad nehmen“ „Beten und Meditieren“
5	Obligatorisches	„Essen kochen“ „Die Wäsche machen“
6	Organisatorisches	„Wohnungsverkauf planen“ „Haushaltshilfe organisieren“
7	Körperliche Aktivität	„Zum Fitnessstudio zwei Mal die Woche“ „Regelmäßig spazieren gehen im Umfeld“
8	Gesundheitliches	„Termin beim Orthopäden wahrnehmen“ „Sich Rezept vom Hausarzt holen“
9	Kulturelles und Bildung	„Einen Vortrag zum Thema X besuchen“ „Ins Theater gehen“
10	Ausflug und Reisen	„Urlaub in X mit dem Ehemann“ „Ausflug mit dem Bus“
11	Andere	

Im Rahmen der GermanIMPACT-Studie wurden von den Patient:innen Aktivitäten geplant, die als studienspezifisch bezeichnet werden können und somit den Namen „**IMPACT bezogen**“ erhielten. Dazu gehörte als erste Aktivität die Anfertigung von Tagesprotokollen gerade zu Beginn der Intervention (vgl. Anhang, Abschnitt 9.2). Die Patient:innen sollten im Rahmen dieser Protokolle ihre Aktivitäten niederschreiben und somit für den positiven Zusammenhang zwischen Aktivierung und Stimmungsverbesserung sensibilisiert werden (Wernher et al. 2014). Ferner wurde den Patient:innen seitens des Studienteams eine „Ideenliste angenehmer Aktivitäten“ zur Verfügung gestellt. Die Patient:innen sollten sich diese Liste ansehen und die für sie als ansprechend empfundenen Aktivitäten zur weiteren Integration in den Alltag auswählen. Eine weitere IMPACT-bezogene Aktivität war die Anwendung von Problemlösetechniken (vgl. Kapitel 2.3).

Die Kategorie „**Soziale Aktivitäten**“ umfasst Aktivitäten, die gemeinsam mit anderen Personen durchgeführt werden. Dazu gehören Familienmitglieder, Freund:innen und andere Gruppen, mit denen Aktivitäten durchgeführt werden können.

Die Kategorie „**Aktivitäten in Ruhe**“ enthält Aktivitäten, die ohne große körperliche Anstrengung und Bewegung durchgeführt werden können und zudem als angenehm empfunden werden. Hierzu zählen Aktivitäten, bei denen die Patient:innen eine eher passive Rolle einnehmen, wie beispielsweise beim Radio hören oder Fernsehen. Auch die Übernahme einer aktiveren Rolle durch den/die Patient:in ist möglich: Aktivitäten wie das Stricken eines Schals oder das Lesen eines Buches gehören ebenfalls in diese Kategorie.

Wurden Aktivitäten geplant, die dazu dienen, das Wohlbefinden der Patient:innen positiv zu beeinflussen und zu steigern, fielen diese in die Kategorie „**Selbstfürsorge und Spirituelles**“. Darunter fallen sowohl Aktivitäten, welche die körperliche oder emotionale Selbstfürsorge betreffen, als auch solche, welche die Spiritualität in den Vordergrund stellen. Als Beispiele können hier bewusstes Meditieren, Beten oder das Durchführen von Achtsamkeitsübungen genannt werden.

Die Planung alltäglicher Lebensaufgaben wie Einkaufen, Wäsche waschen oder das Putzen der Wohnung wurden unter der Kategorie „**Obligatorisches**“ zusammengefasst.

In die Kategorie „**Organisatorisches**“ wurden Aktivitäten aufgenommen, bei denen die Patient:innen bestimmte persönliche Angelegenheiten organisieren sollten. Finanzielle Angelegenheiten, wie zum Beispiel die Organisation des Verkaufs der eigenen Wohnung, aber auch für die psychosoziale Versorgung relevante Handlungen, wie zum Beispiel die Beantragung eines Schwerbehindertenausweises, fielen in diese Kategorie.

Aktivitäten, welche das primäre Ziel hatten, die körperliche Gesundheit der Patient:innen positiv zu beeinflussen, wurden der Kategorie „**Körperliche Aktivität**“ zugeordnet. Verschiedene Sportarten mit unterschiedlicher Bewegungsintensität wurden von den Patient:innen geplant.

Die Kategorie „**Gesundheitliches**“ umfasst Aktivitäten, die sich auf die medizinische Versorgung der Patient:innen beziehen. Häufig wurde hier das Aufsuchen einer medizinischen Einrichtung für einen Arzttermin oder das Besorgen von Rezepten und Medikamenten geplant.

Die Kategorie „**Kultur und Bildung**“ umfasst Aktivitäten wie Kino-, Theater-, Konzert- oder Opernbesuche. Unter Bildung wird beispielsweise der Besuch von Seminaren oder Vorträgen zu bestimmten Themen verstanden.

Der Kategorie „**Ausflug und Reisen**“ wurden sowohl geplante Tagesausflüge als auch mehrtägige Urlaube und Reisen zugeordnet.

Innerhalb der vorliegenden geplanten Aktivitäten der Patient:innen fanden sich jene, die sich innerhalb des definierten Kategoriensystems als nicht kategorisierbar zeigten. Diese waren zu spezifisch oder wurden nur sehr selten geplant, so dass für sie keine eigene Kategorie gebildet werden konnte und sie schließlich in der Kategorie „**Andere**“ zusammengefasst wurden.



### 5.2.2 Kategoriensystem der Gründe für nicht durchgeführte Aktivitäten

Neben der Häufigkeitsverteilung der geplanten Aktivitäten war die Ermittlung der häufigsten Gründe für das Scheitern der Aktivierung ein weiteres relevantes Ziel dieser Arbeit. In **Tabelle 7** sind diese Gründe in einem Kategoriensystem dargestellt. Insgesamt gibt es neun spezifische Kategorien, für die in der folgenden Tabelle jeweils ein Beispiel angeführt ist.

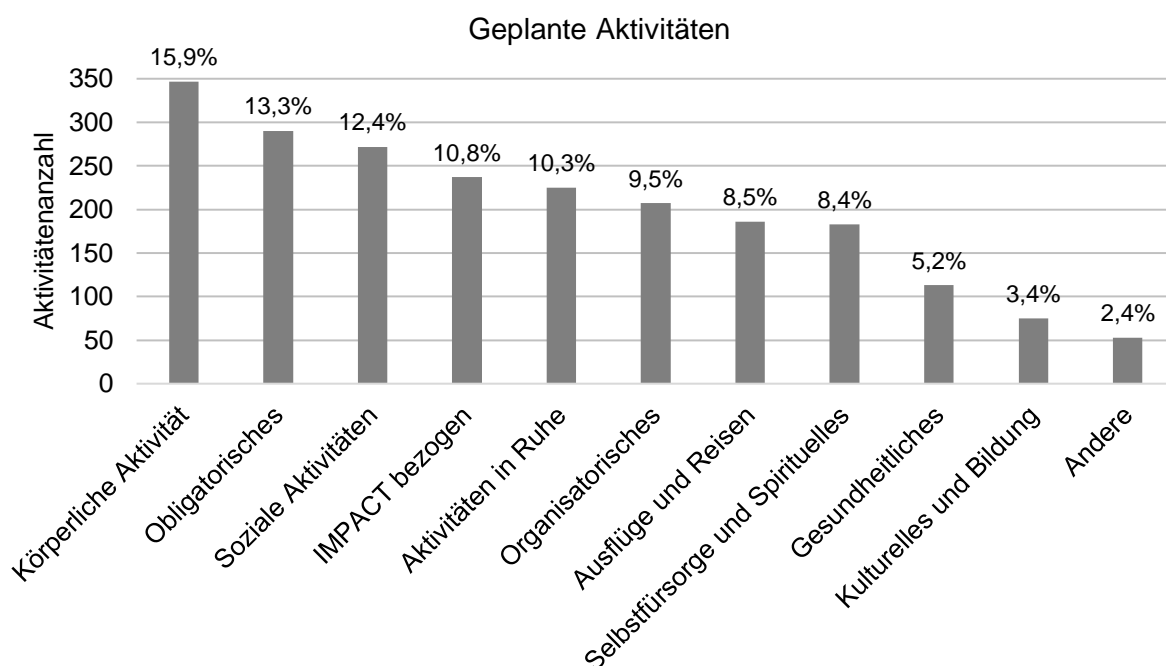
**Tabelle 7:** Kategoriensystem mit den Gründen für nicht durchgeführte Aktivitäten sowie Angabe eines Grundes als Beispiel

Kodierung	Grund	Beispiel
1	Zeitlich nicht geschafft	„Keine Zeit gehabt“
2	Depressive Symptomatik	„Keinen Antrieb gehabt“
3	Durchführung vergessen	„Aktivität vergessen“
4	Akute gesundheitliche Probleme	„Lungenentzündung“
5	Chronische gesundheitliche Probleme	„Parkinson, schreiben fällt schwer“
6	Begleitperson konnte nicht	„Begleitung hatte keine Zeit“
7	Schlechte Wetterverhältnisse	„Wetter war zu kalt“
8	Patient:in wollte nicht	„Möchte keine Aktivierung“
9	Aktivität liegt noch in Zukunft	„Aktivität ist für später geplant“
10	Kein Grund angegeben	
11	Andere	

In einigen Fällen gaben die Patient:innen keinen Grund für die Nichtdurchführung an, so dass keine Dokumentation folgte. Diese Fälle wurden einer eigenen Kategorie „**Kein Grund angegeben**“ zugeordnet. Entsprechend dem Kategoriensystem der Aktivitäten (vgl. Kapitel 5.2.1) wurde auch hier eine Kategorie „**Andere**“ für nicht zuordenbare Gründe gebildet.

### 5.3 Planung der Aktivitäten

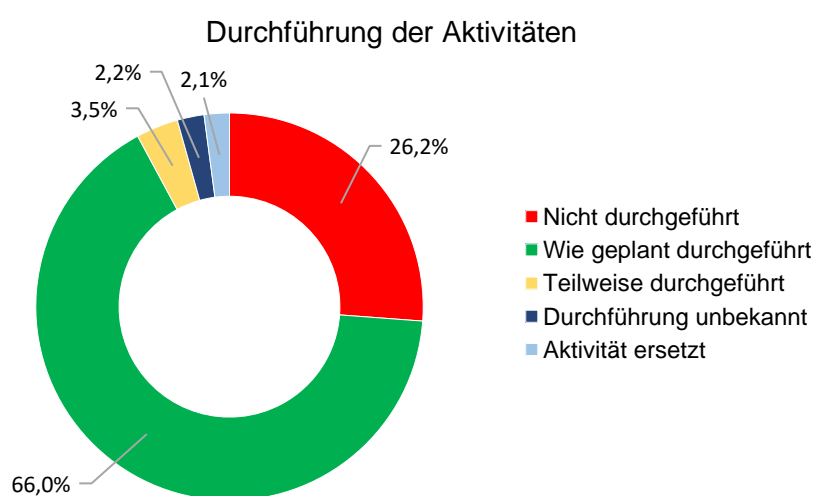
Die Planung positiver Aktivitäten ist ein zentraler Aspekt der Verhaltensaktivierung (vgl. Kapitel 2.2.1). Die Gesamtzahl der geplanten Aktivitäten in dieser Forschungsarbeit beläuft sich auf 2.188 bei 136 Patient:innen, woraus sich ableiten lässt, dass durchschnittlich etwa 16 positive Aktivitäten pro Patient:in geplant wurden. In **Abbildung 6** ist die absolute Häufigkeitsverteilung der geplanten Aktivitäten der Patient:innen je Aktivitätskategorie (vgl. Kapitel 5.2.1) dargestellt. Daraus geht hervor, dass Aktivitäten aus der Kategorie „Körperliche Aktivität“ mit einem Anteil von 15,9 % ( $n = 347$ ) am häufigsten geplant wurden. Es folgt die Kategorie „Obligatorisches“ mit einer Planungsrate von 13,3 % ( $n = 290$ ). Soziale Aktivitäten sind mit 12,4 % die am dritthäufigsten geplanten Aktivitäten in dieser Untersuchung ( $n = 272$ ). Die genannten drei der insgesamt 11 definierten Aktivitätskategorien machen mit insgesamt 41,6 % bereits einen relevanten Anteil am gesamten Aktivitätspool aus.



**Abbildung 6:** Absolute Häufigkeitsverteilung der geplanten Aktivitäten der Patient:innen in GermanIMPACT in 11 Kategorien;  $n = 2.188$

## 5.4 Durchführung der Aktivitäten

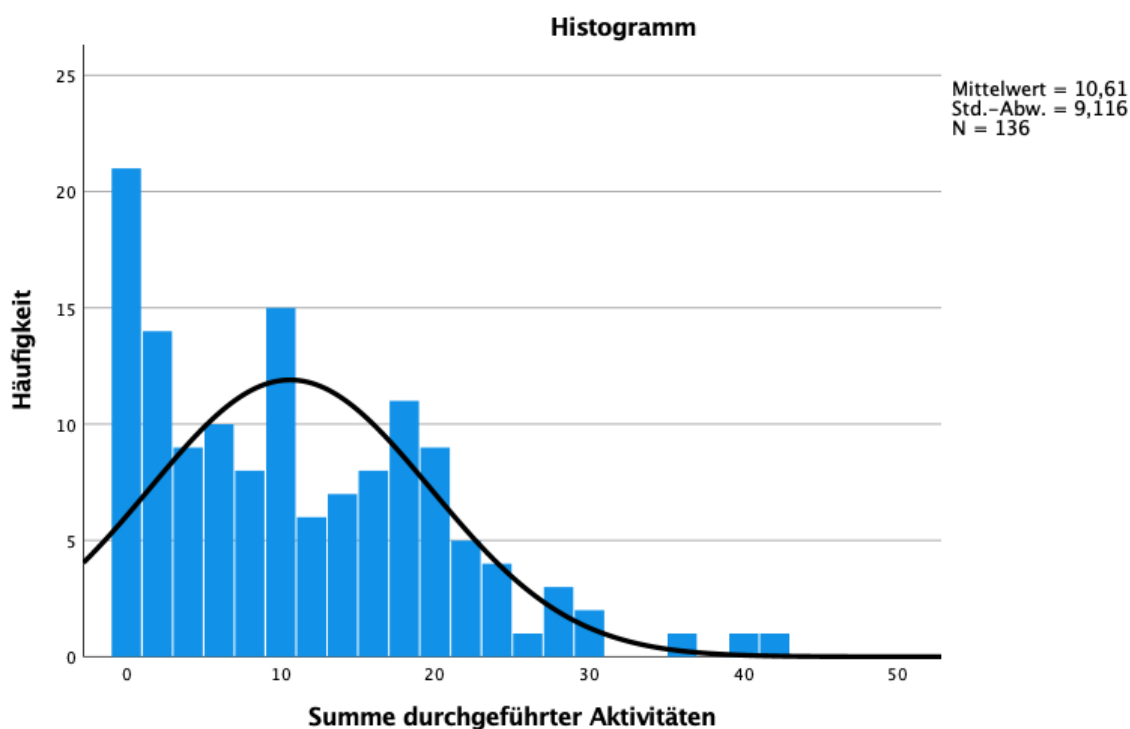
In **Abbildung 7** ist der Grad der Durchführung der Aktivitäten durch die Patient:innen dargestellt. Von den im Rahmen der GermanIMPACT-Studie geplanten Aktivitäten können 66 % als erfolgreich in der Durchführung bezeichnet werden ( $n = 1.443$ ). Bei 26,2 % scheiterte die Durchführung der Aktivitäten ( $n = 573$ ). Zur weiteren Begründung und Konkretisierung werden die Gründe und Hindernisse, die dazu geführt haben, im folgenden Kapitel 5.5 aufgeführt. Teilweise durchgeführt wurden 3,5 % der Aktivitäten der Patient:innen ( $n = 77$ ). Hierbei handelt es sich um Aktivitäten, bei denen das ursprünglich geplante Ziel nicht erreicht wurde, zum Beispiel in Bezug auf die ursprünglich geplante Häufigkeit der Durchführung. Die Gruppe „Aktivität ersetzt“ hat einen Anteil von 2,1 % ( $n = 46$ ). Dies beschreibt den Fall, dass die geplante Aktivität nicht durchgeführt, dafür aber eine andere Aktivität durchgeführt wurde. Bei 2,2 % der ursprünglich geplanten Aktivitäten ist aus den vorliegenden Daten nicht ersichtlich, ob und in welchem Umfang eine Durchführung stattgefunden hat ( $n = 49$ ).



**Abbildung 7:** Grad der Durchführung der in der GermanIMPACT-Studie geplanten Aktivitäten der Patient:innen in fünf Kategorien;  $n = 2.188$

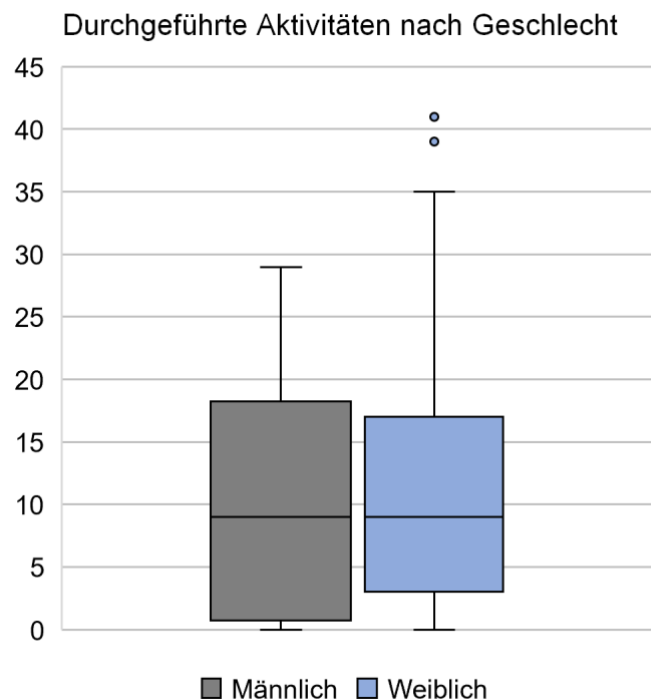
### 5.4.1 Erfolgreich durchgeführte Aktivitäten

Es ergeben sich durchschnittlich etwa 11 erfolgreich durchgeführte Aktivitäten pro Patient:in im Rahmen der Intervention (Mittelwert  $10,61 \pm 9,12$  SD). Aus dem Histogramm in **Abbildung 8** geht hervor, dass 21 Patient:innen keine durchgeführten Aktivitäten aufwiesen. Dies entspricht 15,4 % der Stichprobe und stellt gleichzeitig die Spitze der Daten im Histogramm dar. Darauf folgen mit einem Anteil von 11 % die Patient:innen, welche neun oder zehn Aktivitäten erfolgreich durchführten. Die Streuung liegt zwischen 0 und 41 Aktivitäten. Das Histogramm weist eine Rechtsschiefe auf, was bedeutet, dass die meisten Patient:innen eher eine niedrige Summe an durchgeführten Aktivitäten aufwiesen. Die Daten stellen somit keine Normalverteilung dar.



**Abbildung 8:** Histogramm – Summe durchgeführter Aktivitäten der Patient:innen der GermanIMPACT-Studie; n = 136

In **Abbildung 9** sind die Box-Whisker-Plots der durchgeführten Aktivitäten nach Geschlecht dargestellt.



**Abbildung 9:** Box-Whisker-Plots – Anzahl durchgeführter Aktivitäten je Geschlecht; n (männlich) = 30, n (weiblich) = 106

Der Geschlechtervergleich zeigt, dass die Mittelwerte der durchgeführten Aktivitäten bei beiden Geschlechtergruppen ähnlich sind (Frauen  $10,75 \pm 9,14$  SD; Männer  $10,37 \pm 9,18$  SD). Bei beiden Geschlechtern liegen die kleinsten Werte bei 0 und die größten Werte bei 29 (Männer) bzw. 41 (Frauen). Der obere Whisker der Patientinnen endet bei einer Anzahl von 35 durchgeführten Aktivitäten, wobei auch zwei Ausreißer zu erkennen sind. Beide Boxplots weisen eine Rechtsschiefe auf. Das bedeutet, dass mehr Beobachtungen unter als über dem Mittelwert liegen. Der Median (bei beiden Geschlechtern bei 9) ist somit kleiner als der Mittelwert (siehe oben).

### 5.4.2 Durchführung der Aktivitäten nach Aktivitätskategorien

Die **Tabelle 8** zeigt den Grad der Durchführung der einzelnen Aktivitäten. Die Aktivitätskategorien sind in dieser Abbildung nach dem Prozentsatz der erfolgreichen Durchführung von oben nach unten geordnet.

**Tabelle 8:** Grad der Durchführung der in der GermanIMPACT-Studie geplanten Aktivitäten der Patient:innen in 11 Kategorien; n = 2.188. Prozentwerte zeilenweise.

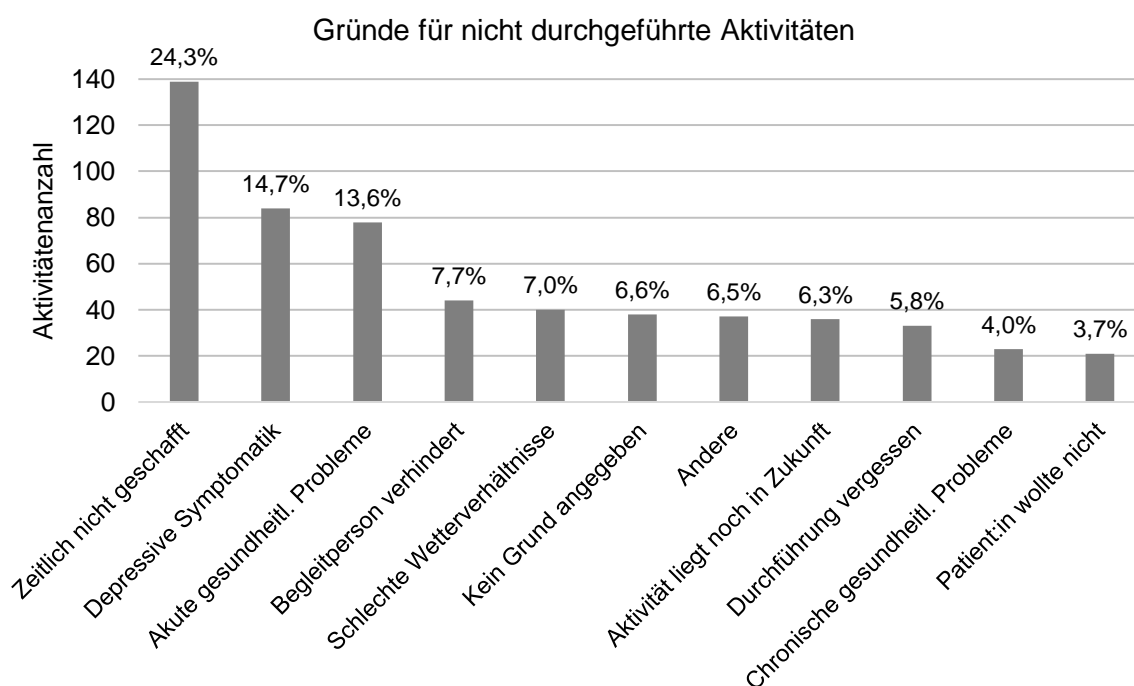
Grad der Durchführung der geplanten Aktivitäten n (%)					
Aktivitätskategorie	Erfolgreich	Nicht durchgeführt	Teilweise	Unbekannt	Aktivität ersetzt
Obligatorisches	223 (76.9)	45 (15.5)	5 (1.7)	8 (2.8)	9 (3.1)
Aktivitäten in Ruhe	165 (73.3)	45 (20.0)	4 (1.8)	5 (2.2)	6 (2.7)
Soziale Aktivitäten	193 (71.0)	66 (24.3)	2 (0.7)	4 (1.5)	7 (2.6)
Kulturelles und Bildung	53 (70.7)	16 (21.3)	2 (2.7)	0 (0.0)	4 (5.3)
Körperliche Aktivität	245 (70.6)	65 (18.7)	15 (4.3)	15 (4.3)	7 (2.0)
Selbstfürsorge und Spirituelles	127 (69.4)	40 (21.9)	8 (4.4)	5 (2.7)	3 (1.6)
Andere	36 (67.9)	15 (28.3)	2 (3.8)	0 (0.0)	0 (0.0)
Ausflug und Reisen	121 (65.1)	57 (30.6)	1 (0.5)	4 (2.2)	3 (1.6)
Organisatorisches	109 (52.7)	83 (40.1)	9 (4.3)	2 (1.0)	4 (1.9)
Gesundheitliches	58 (51.3)	42 (37.2)	7 (6.2)	3 (2.7)	3 (2.7)
IMPACT bezogen	113 (47.7)	99 (41.8)	22 (9.3)	3 (1.3)	0 (0.0)

Die Aktivitäten der Kategorie „Obligatorisches“ wurden mit 76,9 % am häufigsten erfolgreich durchgeführt (n = 223). Nur in 15,5 % der Fälle scheiterte die Aktivierung bei der Planung von Aktivitäten dieser Kategorie (n = 45). Mit einer Durchführungsquote von 73,3 % (n = 165) folgt die Kategorie „Aktivitäten in Ruhe“. Hierunter fallen Aktivitäten, die

ohne große körperliche Anstrengung und Bewegung (im Namen als „in Ruhe“ beschrieben) durchgeführt werden können und zudem als angenehm empfunden werden (vgl. Kapitel 5.2.1). Soziale Aktivitäten werden mit einem Anteil von 71 % ebenfalls häufig erfolgreich durchgeführt (n = 193); auffällig ist jedoch der im direkten Vergleich zu den anderen Kategorien relativ hohe Anteil an nicht durchgeführten Aktivitäten (24,3 % bzw. n = 66). Obwohl Aktivitäten aus der Kategorie „Kulturelles und Bildung“ grundsätzlich seltener von den Patient:innen geplant wurden (3,4 % der gesamten geplanten Aktivitäten, vgl. Kapitel 5.3), ist bei diesen mit 70,7 % eine hohe Durchführungsrate zu verzeichnen (n = 53). Mit einem Anteil von 5,3 % wurde dieser Aktivitätstyp aber auch im Vergleich aller Kategorien am häufigsten durch eine andere Aktivität ersetzt. Es folgen die körperlichen Aktivitäten mit einer erfolgreichen Umsetzung von 70,6 % und einem prozentualen Anteil von 18,7 % nicht erfolgreich umgesetzter Aktivitäten (n = 245 und n = 65). Auffällig ist in dieser Kategorie der vergleichsweise hohe Anteil der nur teilweise umgesetzten Aktivitäten und der unbekanntem Umsetzung mit Anteilen von jeweils 4,3 % (jeweils n = 15). Dies ist die Kategorie, bei der die Frage nach der Umsetzung am häufigsten undokumentiert und damit unbeantwortet blieb.

## 5.5 Gründe für nicht durchgeführte Aktivitäten

Insgesamt wurden in dieser Untersuchung 26,2 % der ursprünglich geplanten Aktivitäten der Patient:innen nicht erfolgreich durchgeführt (n = 573). Eine der Forschungsfragen bezog sich auf die Gründe, die dazu geführt haben. Ziel ist es, diesen in Zukunft und bei weiteren Untersuchungen und Interventionen entgegenwirken zu können. Nach der Bildung eines Kategoriensystems und der Kodierung der vorliegenden Gründe konnte eine deskriptive Auswertung dieser mit der Ermittlung von Häufigkeitsverteilungen erfolgen. Über die Hälfte der dokumentierten Probleme bei der Aktivierung der Patient:innen lassen sich bereits mit drei der 11 Kategorien erklären: Mit einem Anteil von 24,3 % ist die Angabe „Keine Zeit“ der häufigste Grund für das Scheitern der Aktivierung (n = 139). Es folgt die Kategorie „Depressive Symptomatik“ mit einem Anteil von 14,7 % (n = 84). An dritter Stelle stehen akute gesundheitliche Probleme mit 13,6 % (n = 78). Die Häufigkeiten der folgenden sechs Kategorien sind ähnlich verteilt und können der **Abbildung 10** entnommen werden. Mit 4 % bzw. 3,7 % waren chronische gesundheitliche Probleme und der Grund „Patient:in wollte nicht“ die mit am seltensten dokumentierten Gründe für das Scheitern der Patient:innenaktivierung.



**Abbildung 10:** Absolute Häufigkeitsverteilung der Gründe der Nichtdurchführung der geplanten Aktivitäten der Patient:innen der GermanIMPACT Studie, Angabe in 11 Kategorien; n = 573



## 5.6 Regressionsanalysen

### 5.6.1 Erfolgreich durchgeführte Aktivitäten

Ziel der Korrelationsanalysen ist zunächst die Ermittlung von Zusammenhängen zwischen den unabhängigen Variablen und der Zielvariablen „PHQ-9-Verbesserung“. Die Korrelation nach Pearson wurde verwendet, um die Beziehungen zwischen den abhängigen (dichotomen) Variablen und den unabhängigen (intervallskalierten) Variablen zu berechnen. Eine signifikante Korrelation kann für einen positiven oder negativen Einfluss der untersuchten Variablen auf die Verbesserung des PHQ-9 und damit auf eine Abnahme oder Zunahme der depressive Symptomatik am Ende der Intervention sprechen. Mit Hilfe binärer logistischer Regressionsanalysen soll dies in einem weiteren Schritt untersucht werden.

**Tabelle 9:** Korrelation (Pearson) – Zusammenhang zwischen ausgewählten signifikanten Variablen mit der PHQ-9-Verbesserung

Ausgewählte Variablen	PHQ-9-Verbesserung	Sig.	N
Selbstfürsorge und Spirituelles	,238**	,005	136
Obligatorisches	,215*	,012	136
Körperliche Aktivität	,202*	,018	136
Summe durchgeführter Aktivitäten	,241**	,005	136
Baseline PHQ-9	,312**	,000	136

\*Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,05 (2-seitig) signifikant.

\*\* Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,01 (2-seitig) signifikant.

Aus **Tabelle 9** geht hervor, dass die durchgeführten Aktivitäten der Kategorie „Selbstfürsorge und Spiritualität“ und die Verbesserung des PHQ-9-Wertes signifikant und positiv korrelieren ( $r = .238$ ,  $p < .01$ ). Darüber hinaus konnte ein schwach positiver Zusammenhang zwischen den Variablen „Obligatorisches“ sowie „Körperliche Aktivität“ und der Verbesserung des PHQ-9 nachgewiesen werden, der sich als signifikant erwies ( $r = .215$ ,  $p < .05$  und  $r = .202$ ,  $p < .05$ ). Die Summe der durchgeführten Aktivitäten – das heißt die Anzahl der insgesamt erfolgreich durchgeführten Aktivitäten pro Patient:in im Rahmen der Intervention – zeigte ebenfalls einen positiven Zusammenhang mit einem verbesserten PHQ-9-Wert ( $r = .241$ ,  $p < .01$ ). Weiterhin korrelierte der PHQ-9-Wert der

Patient:innen zu Beginn der Untersuchung („Baseline PHQ-9“) positiv mit einer Verbesserung ( $r = ,312$ ;  $p < ,001$ ). Mit Korrelationskoeffizienten zwischen 0,202 und 0,312 können die beschriebenen Korrelationen als moderat bzw. mittelstark nach Cohen (1988) bezeichnet werden. Für die anderen sieben Aktivitätskategorien sowie für die Variablen Alter, Geschlecht und Wohnsituation konnte in der Analyse keine signifikante Korrelation mit der Verbesserung des PHQ-9 festgestellt werden.

Es wurden univariate und multivariate binäre logistische Regressionen berechnet, um zu überprüfen, inwieweit die Durchführung der Aktivitäten aus den jeweiligen Kategorien zu einer Verbesserung im PHQ-9 am Ende der Intervention beiträgt. Die Verbesserung im PHQ-9 der Patient:innen am Ende der Intervention stellte die abhängige Variable und die Aktivitätskategorien die unabhängigen Variablen der Regressionsmodelle dar. Lediglich die Aktivitätskategorie „Andere“ wurde aufgrund der unspezifischen Aktivitäten nicht in die Berechnungen einbezogen (vgl. Kapitel 5.2.1). Die Variablen Alter, Geschlecht, Wohnsituation und der „Baseline PHQ-9“ wurden zusätzlich zur Adjustierung in das Modell aufgenommen. Die Ergebnisse der univariaten Regressionsanalysen mit den einzelnen Aktivitätskategorien als unabhängige Variablen (alle unter Adjustierung) sind in **Tabelle 10** dargestellt.

**Tabelle 10:** Binär logistische Regression (univariat) – Darstellung der signifikanten Variablen bei Durchführung auf eine PHQ-9-Verbesserung

Variablen	B	SE	Wald	Sig.	OR (95%-KI)
Selbstfürsorge und Spirituelles	,494	,192	6,649	<b>,010</b>	1,639 (1,126-2,387)
Obligatorisches	,261	,122	4,601	<b>,032</b>	1,299 (1,023-1,649)
Körperliche Aktivität	,204	,094	4,692	<b>,030</b>	1,226 (1,020-1,474)
Ausflug und Reisen	,321	,146	4,830	<b>,028</b>	1,378 (1,035-1,834)

a. Die Freiheitsgrade df lagen bei allen Wald-Statistiken bei 1.

b. Abhängige Variable: PHQ-9-Verbesserung

c. Die Modelle wurden adjustiert für die Variablen Alter, Geschlecht, Wohnsituation und Baseline PHQ-9

Ein positiver Einfluss auf die Verbesserung im PHQ-9 zeigte sich univariat für die Aktivitäten aus der Kategorie „Selbstfürsorge und Spirituelles“ ( $p = ,010$ ), obligatorische Aktivitäten ( $p = ,032$ ), die körperliche Aktivität ( $p = ,030$ ) sowie die Aktivitäten aus der Kategorie „Ausflug und Reisen“ ( $p = ,028$ ). In diesen Analysen zeigte sich zudem der

Einfluss des Baseline PHQ-9 in allen Fällen als signifikant. Die übrigen sechs Aktivitätskategorien zeigten univariat keinen statistisch signifikanten Einfluss auf eine Verbesserung des PHQ-9. Die Modellkoeffizienten (B) und Odds der signifikanten Kategorien können **Tabelle 10** entnommen werden.

Es wurde eine Regressionsanalyse mit dem Prädiktor „Summe der durchgeführten Aktivitäten“ und den Variablen Alter, Geschlecht, Wohnsituation und „Baseline PHQ-9“ durchgeführt (**Tabelle 11**). Das Kriterium war hier die „PHQ-9-Verbesserung“.

**Tabelle 11:** Binär logistische Regression (univariat) – Einfluss Summe durchgeführter Aktivitäten auf das Kriterium PHQ-9-Verbesserung

<b>Modell</b>	<b>B</b>	<b>SE</b>	<b>Wald</b>	<b>Sig.</b>	<b>OR (95%-KI)</b>
Summe					
durchgeführter Aktivitäten	,069	,025	7,891	<b>,005</b>	1,071 (1,021-1,124)
Baseline PHQ-9	,152	,044	11,759	<b>,001</b>	1,165 (1,067-1,271)

a. Die Freiheitsgrade df lagen bei allen Wald-Statistiken bei 1.

b. Abhängige Variable: PHQ-9-Verbesserung.

c. Das Modell wurde adjustiert für die Variablen Geschlecht, Alter, Wohnsituation und Baseline PHQ-9

Von den fünf Variablen des Modells waren die Summe der durchgeführten Aktivitäten ( $p = ,005$ ) und der „Baseline PHQ-9“ signifikant ( $p = ,001$ ). Eine höhere Anzahl durchgeführter Aktivitäten im Rahmen der Intervention hatte somit einen positiven Einfluss auf das Auftreten einer Verbesserung des PHQ-9-Wertes, mit einer Odds Ratio von 1,071 (95% KI [1,021; 1,124]). Das Alter ( $p = ,281$ ), das Geschlecht ( $p = ,912$ ) und die Wohnsituation der Patient:innen ( $p = ,952$ ) hatten keinen signifikanten Einfluss auf die Vorhersagekraft des Regressionsmodells.

**Tabelle 12** auf der folgenden Seite zeigt die multivariate Regressionsanalyse mit den zehn Aktivitätskategorien unter Adjustierung und deren Einfluss auf die Verbesserung des PHQ-9 im Gesamtmodell.

**Tabelle 12:** Binär logistische Regression (multivariat) – Einfluss ausgewählter Variablen (Durchführung von Aktivitäten in Kategorien) auf das Kriterium PHQ-9-Verbesserung

Modell	B	SE	Wald	Sig.	OR (95%-KI)
IMPACT bezogen	,278	,295	,887	,346	1,321 (.740-2,355)
Soziale Aktivitäten	-,102	,096	1,137	,286	,903 (.748-1,089)
Aktivitäten in Ruhe	,106	,135	,617	,432	1,122 (.854-1,447)
Selbstfürsorge und Spirituelles	,432	,218	3,925	<b>,048</b>	1,540 (1,005-2,360)
Obligatorisches	,207	,141	2,151	,143	1,230 (.933-1,622)
Organisatorisches	-,196	,160	1,503	,220	,822 (.600-1,125)
Körperliche Aktivität	,057	,100	,319	,572	1,058 (.869-1,288)
Gesundheitliches	-,167	,173	,932	,334	,846 (.602-1,188)
Kulturelles und Bildung	-,028	,177	,025	,875	,973 (.688-1,376)
Ausflug und Reisen	,223	,176	1,610	,205	1,250 (.885-1,765)
Alter	-,018	,031	,353	,553	,982 (.925-1,043)
Geschlecht	,073	,523	,020	,889	1,076 (.386-2,996)
Wohnsituation	,074	,453	,026	,871	1,076 (.443-2,616)
Baseline PHQ-9	,160	,049	10,491	<b>,001</b>	1,173 (1,065-1,293)
(Konstante)	-,636	2,312	,076	,783	,530

a. Die Freiheitsgrade df lagen bei allen Wald-Statistiken bei 1.

b. Abhängige Variable: PHQ-9-Verbesserung.

c. Das Modell wurde adjustiert für die Variablen Geschlecht, Alter, Wohnsituation und Baseline PHQ-9

Von den zehn Aktivitätskategorien, die in das Gesamtmodell aufgenommen wurden, war multivariat nur die Kategorie „Selbstfürsorge und Spiritualität“ signifikant ( $p = ,048$ ; OR 1,540 [1,005; 2,360]), während die anderen Variablen keinen signifikanten Einfluss auf die Vorhersageleistung des Modells hatten. Der „Baseline PHQ-9“ erwies sich mit einem  $p$  von  $< 0,05$  ebenfalls als signifikante Variable (OR 1,173 [1,065; 1,293]). Patient:innen mit einem höheren Summenscore im PHQ-9 und dementsprechend einer stärkeren depressiven Symptomatik zu Beginn der Intervention hatten somit eine größere Wahrscheinlichkeit, am Ende der Untersuchung eine Verbesserung im PHQ-9 zu erreichen. Alle Modellkoeffizienten (B) und Odds sind in **Tabelle 12** aufgeführt.

Neben dem bisher dargestellten Zusammenhang zwischen Patient:innenaktivierung und einer Verbesserung der depressiven Symptomatik war auch die Frage nach einem möglichen negativen Effekt der Aktivierung relevant. Aus diesem Grund wurden eine weitere Korrelationsanalyse sowie Regressionsmodelle mit der Zielvariablen „PHQ-9-Verschlechterung“ berechnet.

**Tabelle 13:** Korrelation (Pearson) – Zusammenhang zwischen der signifikanten Variable „Baseline PHQ-9“ mit der PHQ-9-Verschlechterung

Ausgewählte Variablen	PHQ-9-Verschlechterung	Sig.	N
Baseline PHQ-9	-,247*	,004	136

\*Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,01 (2-seitig) signifikant.

Die Korrelationsanalyse ergab nur für den Baseline PHQ-9 eine negative signifikante Korrelation mit einer Verschlechterung des PHQ-9 (**Tabelle 13**). Es konnte keine signifikante Korrelation mit den Aktivitätskategorien gefunden werden. In den univariaten Regressionsmodellen zeigte sich, dass die Durchführung von Aktivitäten aus der Kategorie „Organisatorisches“ univariat einen signifikanten Einfluss auf die Verschlechterung der depressiven Symptomatik hatte ( $p = ,035$ ; OR 1,378 [1,024-1,856]). Das entsprechende Regressionsmodell mit den Odds und Modellkoeffizienten ist in **Tabelle 14** dargestellt.

**Tabelle 14:** Binär logistische Regression (univariat) – Einfluss signifikanter Variablen auf das Kriterium PHQ-9-Verschlechterung

Modell	B	SE	Wald	Sig.	OR (95%-KI)
Organisatorisches	,321	,152	4,466	<b>,035</b>	1,378 (1,024-1,856)
Baseline PHQ-9	-,151	,052	8,394	<b>,004</b>	,859 (.776-,952)

a. Die Freiheitsgrade df lagen bei allen Wald-Statistiken bei 1.

b. Abhängige Variable: PHQ-9-Verschlechterung.

c. Das Modell wurde adjustiert für die Variablen Geschlecht, Alter, Wohnsituation und Baseline PHQ-9

In weiteren berechneten binär logistischen Regressionsmodellen der Aktivitätsdurchführung und des Einflusses auf eine mögliche Verschlechterung im PHQ-

9 (analog zu **Tabelle 11** und **Tabelle 12**) erwies sich weder die Aktivitätsanzahl pro Patient:in noch die Aktivitätskategorien als signifikant.

Die Kriterien für die Modellanpassungsgüte ausgewählter logistischer Regressionsmodelle aus dieser Dissertation sind in **Tabelle 15** dargestellt.

**Tabelle 15:** Kriterien der Modellanpassungsgüte ausgewählter logistischer Regressionsmodelle

Omnibus-Test		Hosmer-Lemeshow-Test	Nagelkerkes R-Quadrat	Prognoseerfolg (%)	
Chi-Quadrat	Signifikanz			Ausgangsmodell	Endmodell
Summe durchgeführte Aktivitäten (univariat) – Kriterium PHQ-9-Verbesserung					
24,352	p < ,001	p = ,331	,223	61,8	69,1
Gesamtmodell der Aktivitäten (multivariat) – Kriterium PHQ-9-Verbesserung					
37,373	p = ,001	p = ,212	,327	61,8	71,3
Summe durchgeführte Aktivitäten (univariat) – Kriterium PHQ-9-Verschlechterung					
9,617	p = ,087	p = ,258	,106	78,7	80,1
Gesamtmodell der Aktivitäten (multivariat) – Kriterium PHQ-9-Verschlechterung					
25,886	p = ,027	p = ,889	,269	78,7	81,6

Bewertet man das Modell der Summe der durchgeführten Aktivitäten pro Patient:in auf einen Einfluss auf die Verbesserung des PHQ-9, so ist mit einem R-Quadrat nach Nagelkerke von 0,223 eine eher mäßige Varianzaufklärung durch die einbezogenen Variablen zu verzeichnen (Backhaus et al. 2006). Der Anteil der korrekten Klassifikationen beträgt insgesamt 69,1 %, was eine Verbesserung des Vorhersageerfolgs bedeutet (69,1 % vs. 61,8 %). Für das berechnete Gesamtmodell ergibt sich ein R-Quadrat nach Nagelkerke von 0,327, was eine Verbesserung der Varianzaufklärung durch die Einbeziehung der Aktivitätskategorien impliziert. Auch der Prognoseerfolg hat sich mit 71,3 % sowohl gegenüber dem Ausgangsmodell als auch gegenüber dem Modell der Summe der durchgeführten Aktivitäten verbessert. Die vorliegende Varianzaufklärung von 32,7 % ist als gering bis akzeptabel einzustufen (Backhaus et al. 2006).

Mit einem p-Wert von 0,087 stellt sich das Regressionsmodell der Summe der durchgeführten Aktivitäten, mit der Frage nach einem Einfluss auf eine Verschlechterung

des PHQ-9 als nicht signifikant dar. Betrachtet man hierzu die Anpassungsgüte des berechneten Gesamtmodells der Aktivitäten und einer Verschlechterung des PHQ-9, so ist eine Varianzaufklärung von 26,9 % nach Backhaus et al. (2006) als akzeptabel einzustufen. Der Prognoseerfolg hat sich durch das Gesamtmodell lediglich um 2,9 % verbessert.

## 5.6.2 Nicht durchgeführte Aktivitäten

Insgesamt wurden in 26,2 % beziehungsweise 573 Fällen die ursprünglich geplanten Aktivitäten von den Patient:innen nicht durchgeführt (vgl. Kapitel 5.4). Mit Hilfe von Korrelations- und Regressionsanalysen sollten mögliche Zusammenhänge zwischen der Nichtdurchführung von Aktivitäten und einer Verschlechterung im PHQ-9 am Ende der Intervention aufgezeigt werden. Die zehn spezifischen Aktivitätskategorien, die Summe der nicht durchgeführten Aktivitäten je Patient:in und die GewichtungsvARIABLEN fließen in die Korrelationsanalyse mit ein (**Tabelle 16**). Die Nichtdurchführung von Aktivitäten aus der Kategorie „Gesundheitliches“ korreliert positiv mit einer Verschlechterung des PHQ-9-Wertes ( $r = ,171$ ;  $p = ,047$ ). Bei einem Korrelationskoeffizienten von 0,171 kann hier allerdings von einem nur schwach positiven Zusammenhang ausgegangen werden (Cohen 1988). Der „Baseline PHQ-9“ zeigt in dieser Analyse einen signifikanten negativen Zusammenhang ( $r = -,247$ ;  $p = ,004$ ).

**Tabelle 16:** Korrelation (Pearson) – Darstellung der signifikanten Variablen bei Nichtdurchführung auf eine PHQ-9-Verschlechterung

Ausgewählte Variablen	PHQ-9-Verschlechterung	Sig.	N
Gesundheitliches	,171*	,047	136
Baseline PHQ-9	-,247**	,004	136

\*Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,05 (2-seitig) signifikant.

\*\* Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,01 (2-seitig) signifikant.

Univariate Regressionsanalysen mit der dichotomen Zielvariable „PHQ-9-Verschlechterung“ wurden unter anderem für die einzelnen Aktivitätskategorien durchgeführt (**Tabelle 17**). Ein signifikanter Einfluss auf eine Verschlechterung des PHQ-9 zeigte sich univariat für die Nichtdurchführung von Aktivitäten aus der Kategorie „IMPACT bezogen“ ( $p = ,033$ ; OR 1,547 [1,036-2,310]) und der Kategorie

„Gesundheitliches“ ( $p = ,039$ ; OR 1,632 [1,024-2,600]). Darüber hinaus wurde in beiden Analysen der „Baseline PHQ-9“ als signifikante Variable identifiziert.

**Tabelle 17:** Binär logistische Regression (univariat) – Darstellung der signifikanten Variablen bei Nichtdurchführung auf eine PHQ-9-Verschlechterung

Variablen	B	SE	Wald	Sig.	OR (95%-KI)
IMPACT bezogen	,436	,205	4,542	<b>,033</b>	1,547 (1,036-2,310)
Gesundheitliches	,490	,238	4,244	<b>,039</b>	1,632 (1,024-2,600)

a. Die Freiheitsgrade  $df$  lagen bei allen Wald-Statistiken bei 1.

b. Abhängige Variable: PHQ-9-Verschlechterung

c. Die Modelle wurden adjustiert für die Variablen Alter, Geschlecht, Wohnsituation und Baseline PHQ-9

Im Gesamtmodell (**Tabelle 18**) zeigten Aktivitäten aus der Kategorie „IMPACT bezogen“ weiterhin einen signifikanten Einfluss auf eine Verschlechterung des PHQ-9 ( $p = ,029$ ; OR 1,679 [1,055-2,673]). Darüber hinaus erwies sich auch der „Baseline PHQ-9“ als signifikant einflussreich ( $p = ,003$ ; OR ,833 [,738-,941]).

**Tabelle 18:** Binär logistische Regression (multivariat) – Einfluss ausgewählter Variablen (Nichtdurchführung von Aktivitäten in Kategorien) auf das Kriterium PHQ-9-Verschlechterung

Modell	B	SE	Wald	Sig.	OR (95%-KI)
IMPACT bezogen	,518	,237	4,771	<b>,029</b>	1,679 (1,055-2,673)
Soziale Aktivitäten	,409	,220	3,459	,063	1,506 (.978-2,318)
Aktivitäten in Ruhe	,114	,276	,171	,679	1,121 (.653-1,924)
Selbstfürsorge und Spirituelles	,202	,314	,414	,520	1,224 (.661-2,265)
Obligatorisches	,490	,314	2,437	,118	1,632 (.882-3,020)
Organisatorisches	-,047	,167	,079	,778	,954 (.687-1,324)
Körperliche Aktivität	,333	,308	1,170	,279	1,395 (.763-2,550)
Gesundheitliches	,408	,245	2,762	,097	1,504 (.929-2,433)
Kulturelles und Bildung	,532	,567	,880	,348	1,702 (.560-5,168)
Ausflug und Reisen	-,869	,451	3,709	,054	,419 (.173-1,016)
Alter	,035	,038	,830	,362	1,036 (.961-1,117)



	<i>Ergebnisse</i>				
Geschlecht	,509	,626	,663	,416	1,664 (,488-5,670)
Wohnsituation	,798	,568	1,973	,160	2,221 (,729-6,764)
Baseline PHQ-9	-,182	,062	8,659	<b>,003</b>	,833 (,738-,941)
(Konstante)	-3,644	2,950	1,525	,217	,026

a. Die Freiheitsgrade df lagen bei allen Wald-Statistiken bei 1.

b. Abhängige Variable: PHQ-9-Verschlechterung

c. Das Modell wurde adjustiert für die Variablen Alter, Geschlecht, Wohnsituation und Baseline PHQ-9

Um den Einfluss der Summe der nicht durchgeführten Aktivitäten je Patient:in auf eine mögliche Verschlechterung des PHQ-9 zu ermitteln, floss die entsprechende Variable univariat in ein Regressionsmodell ein (**Tabelle 19**). Diese Variable zeigte univariat unter Adjustierung nach Alter, Geschlecht, Wohnsituation und Baseline PHQ-9 einen signifikanten Einfluss auf das Eintreten einer PHQ-9-Verschlechterung ( $p = ,007$ ; OR 1,160 [1,042-1,291]). Auch in dieser Berechnung war der „Baseline PHQ-9“ eine signifikante Variable im Modell ( $p = ,002$ ; OR ,842 [,755-,939]).

**Tabelle 19:** Binär logistische Regression (univariat) – Einfluss Summe nicht durchgeführter Aktivitäten auf das Kriterium PHQ-9-Verschlechterung

<b>Modell</b>	<b>B</b>	<b>SE</b>	<b>Wald</b>	<b>Sig.</b>	<b>OR (95%-KI)</b>
Summe nicht durchgeführter Aktivitäten	,148	,055	7,322	<b>,007</b>	1,160 (1,042-1,291)
Baseline PHQ-9	-,172	,056	9,606	<b>,002</b>	,842 (,755-,939)

a. Die Freiheitsgrade df lagen bei allen Wald-Statistiken bei 1.

b. Abhängige Variable: PHQ-9-Verschlechterung.

c. Das Modell wurde adjustiert für die Variablen Alter, Geschlecht, Wohnsituation und Baseline PHQ-9

## **6 Diskussion**

In der vorliegenden Dissertation wurde untersucht, ob die Durchführung von geplanten Aktivitäten im Rahmen der Verhaltensaktivierung depressive Symptome bei älteren Erwachsenen im hausärztlichen Setting reduzieren kann. In der GermanIMPACT-Studie gingen ältere Hausarztpatient:innen, die wegen Depressionen behandelt wurden, während der Behandlungssitzungen einem breiten Spektrum von sozialen und individuellen Aktivitäten nach. Insgesamt ergibt sich aus einem Pool von 2.188 geplanten Aktivitäten eine Durchführungsquote von 66 Prozent. Etwa ein Viertel der geplanten Aktivitäten konnte nicht erfolgreich umgesetzt werden. Die restlichen Anteile verteilen sich auf nur teilweise erfolgreiche Aktivierungen, Ersatzaktivitäten und fehlende Dokumentationen. Mit Umsetzungsquoten von über 76 Prozent zeigten Aktivitäten aus der Kategorie „Obligatorisches“ die höchste Umsetzungsquote, gefolgt von „Aktivitäten in Ruhe“ und sozialen Aktivitäten.

Es zeigte sich ein starker Zusammenhang zwischen der erfolgreichen Umsetzung positiver Aktivitäten und der Verbesserung der Depressionssymptomatik, gemessen anhand des PHQ-9. Neben der Anzahl der durchgeführten Aktivitäten pro Patient:in im Rahmen der Intervention und dem „Baseline PHQ-9“ konnten auch einzelne Aktivitätskategorien identifiziert werden, welche einen signifikant positiven Einfluss auf die Verbesserung der depressiven Symptomatik zeigten und sich somit von anderen Kategorien abgrenzen lassen. Hervorzuheben sind hier vor allem Aktivitäten der Kategorie „Selbstfürsorge und Spirituelles“, die sowohl univariat als auch multivariat einen signifikant positiven Einfluss in unseren Daten aufzeigten. Darüber hinaus zeigten obligatorische Aktivitäten, körperliche Aktivitäten und Ausflüge und Reisen einen positiven univariaten Effekt. Die Durchführung organisatorischer Aktivitäten hat einen univariaten Einfluss auf die Verschlechterung des PHQ-9. Als Probleme und Hindernisse, die zum Scheitern der Aktivierung beitragen, wurden von den Patient:innen in absteigender Reihenfolge vor allem Zeitmangel, der Einfluss depressiver Symptome und bestehende akute gesundheitliche Probleme genannt.

Die entsprechenden Bedeutungen und Schlussfolgerungen werden im Folgenden vor dem Hintergrund der eingangs dargestellten Fragestellungen und des aktuellen Forschungsstandes in Kapitel 6.1 diskutiert.

## **6.1 Interpretation der Ergebnisse**

Die Planung von Aktivitäten und deren Häufigkeitsverteilung war eine der zentralen Fragen dieser Dissertation. Die am häufigsten geplante Kategorie war die körperliche Aktivität. Dieses Ergebnis der Aktivitätsplanung findet sich auch in der amerikanischen Originalstudie IMPACT (Riebe et al. 2012). Dieser Aspekt deckt sich mit der Tatsache, dass ältere Menschen neben Medikation und Psychotherapie, sportliche Aktivitäten als Behandlungsoption bei Depressionen bevorzugen (Luck-Sikorski et al. 2017). Darüber hinaus stellen Gespräche mit Freunden und Familienmitgliedern eine präferierte Behandlungsoption dar (Luck-Sikorski et al. 2017), was wiederum die häufige Planung sozialer Aktivitäten in unserer Untersuchung erklären könnte.

Soziale Aktivitäten wiesen in der vorliegenden Untersuchung zwar hohe Planungs- und auch Durchführungsquoten auf, zeigten allerdings in den Regressionsanalysen keinen statistisch signifikanten Einfluss auf die Verbesserung der depressiven Symptomatik. Aus der Literatur ist jedoch bekannt, dass die Wahrscheinlichkeit, an einer Depression zu erkranken, bei älteren Menschen, die wöchentlich einer sozialen Aktivität nachgehen, um bis zu 13 % geringer ist (Roh et al. 2015). Auch die genaue Art der sozialen Aktivitäten spielt hier eine entscheidende Rolle: Riebe et al. (2012) zeigten, dass insbesondere die Unterkategorien „Socialize“ und „Family“, eine Verbesserung von 50 % und mehr im PHQ-9-Wert depressiver Patient:innen aufwiesen. Bemerkenswert ist, dass andere Unterkategorien sozialer Aktivitäten wie „Solitary“ oder „Social“ dies nicht zeigten. Aktivitäten, bei denen das Zusammensein mit anderen und damit die persönliche Interaktion und nicht nur die Anwesenheit anderer im Vordergrund stand, hatten einen signifikanten Einfluss. Als Beispiel wurde von Riebe et al. das Kaffeetrinken mit Freunden (als „Socialize“) gegenüber dem Besuch eines Cafés (als „Social“) genannt. In einer weiteren Studie mit 48 älteren depressiven Patient:innen, wurden die Patient:innen ermutigt vor allem belohnende (engl.: rewarding) Aktivitäten durchzuführen, um die Aktivierung des Belohnungssystems zu steigern und damit die depressive Symptomatik zu verbessern. Als belohnend wurden in diesem Zusammenhang Aktivitäten beschrieben, die von den Patient:innen als sinnvoll und bereichernd empfunden wurden (Solomonov et al. 2019). Ein höherer Anteil an sozialen Aktivitäten mit einer Bezugsperson wie einem Familienmitglied oder einem/einer Freund:in, bei denen die zwischenmenschliche Interaktion im Vordergrund stand, führte zu einer Verbesserung der Depression. Für soziale Aktivitäten in Gruppen sowie

Aktivitäten, die allein durchgeführt wurden (engl.: solitary activities) konnte dies nicht nachgewiesen werden (Solomonov et al. 2019). Auch die von der Interventionsgruppe von GermanIMPACT geplanten Aktivitäten können überwiegend als belohnend bezeichnet werden. Insbesondere die häufig geplanten Kategorien der körperlichen und sozialen Aktivitäten sind potenziell bereichernder und stimmungsaufhellender Natur. Auch die Kategorien „Ausflüge und Reisen“, „Selbstfürsorge und Spirituelles“ sowie „Kulturelles und Bildung“ können als belohnend bezeichnet werden, da sie neben der Aktivierung auch das Ziel hatten, die Patient:innen und deren Stimmung positiv zu beeinflussen (vgl. Kapitel 5.2.1).

Eine mögliche Erklärung dafür, dass soziale Aktivitäten in der vorliegenden Arbeit im Vergleich zur Literatur nicht signifikant sind, könnte darin liegen, dass zu wenige Aktivitäten durchgeführt wurden, bei denen die soziale und persönliche Interaktion mit einer anderen Person im Vordergrund stand. Ein hoher Anteil an Gruppenaktivitäten oder Aktivitäten, bei denen die Patient:innen zwar in Anwesenheit anderer waren, aber dennoch keine direkte Interaktion stattfand, führte möglicherweise zu unserem Ergebnis. Obwohl diese Kategorie in unseren Daten statistisch nicht signifikant war, kann anhand der zuvor vorgestellten Studienergebnisse von einer hohen klinischen Relevanz ausgegangen werden. In nachfolgenden Untersuchungen und in der klinischen Praxis könnte man den Patient:innen den Effekt der sozialen Interaktion nahelegen und versuchen, die Aktivierung im Rahmen sozialer Aktivitäten in diese Richtung zu lenken.

Die Relevanz von körperlicher Aktivität bei älteren Menschen in Bezug auf Depression und psychische Gesundheit wurde in der aktuellen Literatur mehrfach belegt (Cabanas-Sánchez et al. 2022, Roh et al. 2015, Tappen et al. 2022, Wichmann et al. 2019). Neben der hohen Planungsrate hatte diese Kategorie in unserer Untersuchung mit 70,6 % ebenfalls eine hohe Umsetzungsquote und trug univariat signifikant zur Verbesserung des PHQ-9 der Patient:innen bei. Dennoch wurde fast ein Drittel dieser Aktivitäten nicht wie ursprünglich geplant durchgeführt. Die Gründe, warum ältere Menschen nicht körperlich aktiv sind, wurden in einer Studie von Crombie et al. (2004) näher untersucht. Der wichtigste Hinderungsgrund war ein mangelndes Interesse an körperlicher Aktivität. Weitere Faktoren waren unter anderem Kurzatmigkeit, Gelenkschmerzen, Energiemangel, Zweifel an der lebensverlängernden Wirkung körperlicher Aktivität und die fehlende Zugehörigkeit zu einer sozialen Gruppe.

Auch die Ergebnisse der vorliegenden Dissertation weisen darauf hin, dass Zeitmangel, akute Gesundheitsprobleme und depressive Symptome zu den wichtigsten Hinderungsgründen für die Nichtdurchführung von Aktivitäten gehören (vgl. Kapitel 5.5). Ähnlich wie die Angabe von mangelndem Interesse auf zugrunde liegende Faktoren wie

das Vorliegen einer Depression hinweisen kann (Crombie et al. 2004), könnte dies auch für die Angabe von Zeitmangel als Grund für die Nichtdurchführung von Aktivitäten gelten. In einer Studie von Luck-Sikorski et al. (2017) wurden ältere Menschen zu ihren bevorzugten Behandlungsmöglichkeiten bei Vorliegen einer Depression befragt. Die Autoren fanden heraus, dass ältere Menschen mit Depressionen große Schwierigkeiten haben, sich für eine Option zu entscheiden. So war die Wahrscheinlichkeit, die unentschlossene Antwort „Ich weiß nicht“ zu wählen, in dieser Patient:innengruppe im Vergleich zu nicht depressiven Teilnehmer:innen signifikant erhöht.

Die Angabe „keine Zeit gehabt“ könnte den Patient:innen unserer Untersuchung ebenfalls leichter gefallen sein als die eigenständige und explizite Benennung spezifischer Gründe für das Scheitern der Aktivierung oder gar von Depressionssymptomen. Dennoch wurden auch Depressionssymptome als zweithäufigster Grund beschrieben. Die Kernsymptome einer Depression erklären hier vermutlich, warum depressive Symptome eine relevante Barriere für die Aktivierung darstellen: Müdigkeit, Antriebslosigkeit und Hoffnungslosigkeit in Verbindung mit vermindertem Antrieb führen dazu, dass das Interesse und die Freude an Aktivitäten, die kontinuierlich ausgeführt werden sollten, einschließlich gesunder Verhaltensweisen, verloren gehen (Bryant et al. 2017, Kasch et al. 2002).

Die eingangs in den Fragestellungen dieser Dissertation aufgestellte Hypothese, dass Komorbiditäten oder aktuelle Beschwerden der Patient:innen relevante Gründe darstellen, weshalb eine Aktivierung scheitert (vgl. Kapitel 3), konnte größtenteils bestätigt werden. Wie bereits beschrieben stellen akute gesundheitliche Beschwerden den dritthäufigsten Hinderungsgrund in der vorliegenden Dissertation dar. Chronische Gesundheitsprobleme nehmen zwar den vorletzten Platz ein, werden aber möglicherweise von den Patient:innen seltener namentlich als Grund genannt. Haben sich die Patient:innen beispielsweise bereits an das Vorhandensein bestimmter chronischer Einschränkungen gewöhnt, werden diese unter Umständen nicht direkt mit dem Scheitern der Aktivierung in Verbindung gebracht. Zudem treten akute Gesundheitsprobleme häufiger auf dem Boden bereits bestehender chronischer Erkrankungen auf: zum Beispiel Stürze bei eingeschränkter Mobilität (Jehu et al. 2021) oder Lungenentzündungen bei geschwächtem Immunsystem (Hespanhol & Bárbara 2020). Angesichts der Tatsache, dass nur die expliziten Äußerungen der Patient:innen dokumentiert wurden, kann davon ausgegangen werden, dass eine strikte Abgrenzung zwischen akuten und chronischen Gesundheitsproblemen eher nicht zielführend ist. Beides sind relevante Faktoren, die aufgrund ihrer klinischen Relevanz bei der Aktivierung älterer Patient:innen gleichermaßen berücksichtigt werden sollten. Neben

den beschriebenen Gesundheitsproblemen ist es ferner möglich, dass auch die Gebrechlichkeit (engl.: frailty) älterer Patient:innen, welche einen Risikofaktor für Depressionen darstellt (vgl. Kapitel 2.1.2), einen Einfluss auf die Aktivierung dieser gehabt haben könnte. Dieser möglicherweise relevante Aspekt wurde in der GermanIMPACT-Studie nicht explizit erhoben und könnte zukünftig im Rahmen der Komorbiditäten der Patient:innen mit untersucht werden.

In der Literatur wird übereinstimmend festgestellt, dass die Anzahl der Aktivitäten pro Patient:in eine wichtige Komponente im Rahmen der Verhaltensaktivierung darstellt. Die Ergebnisse dieser Dissertation sind vergleichbar mit denen von Meeks et al. (2009), die Pflegeheimbewohner:innen nach der Teilnahme an angenehmen Aktivitäten befragten. Die Häufigkeit der Teilnahme an Aktivitäten war mit einem niedrigeren Wert auf der Geriatrischen Depressionsskala (GDS) assoziiert. Darüber hinaus wurde ein positiver Einfluss auf die Lebensqualität der Bewohner:innen sowie ein positiver Affekt durch die häufigere Durchführung von Aktivitäten festgestellt. Riebe et al. (2012) zeigten, dass Patient:innen, die mehr Zeit für die Aktivierung aufwendeten, nach 12 Monaten mit größerer Wahrscheinlichkeit eine Verbesserung der Depressionssymptome um 50 % oder mehr erreichten. In einer Studie mit 150 Pflegeheimbewohner:innen aus Nordrhein-Westfalen wurde neben der Anzahl der Aktivitäten pro Person auch die Teilnahme an einer Vielzahl verschiedener Aktivitäten aus unterschiedlichen Lebensbereichen untersucht. Als ein mögliches Symptom einer bestehenden Depression wurde in dieser Studie der Affekt der Bewohner:innen analysiert. Ein positiver Affekt wird hierbei als ein enthusiastischer, aktiver und wacher Emotionszustand beschrieben, welcher mit Zufriedenheit und einer hohen Anzahl angenehmer Ereignisse einhergeht. Dabei konnte ein signifikanter und positiver Zusammenhang zwischen der Vielfalt der Aktivitäten und einem positiven Affekt bei den über 80-Jährigen festgestellt werden. Ein breiteres Spektrum an durchgeführten Aktivitäten konnte hier somit als wirksamer angesehen werden als die häufige Durchführung einer bestimmten Aktivität (Zirves & Pfaff 2020). Für eine häufigere Durchführung von Aktivitäten konnte bei Zirves & Pfaff kein signifikanter Zusammenhang nachgewiesen werden. Zusammenfassend kann gesagt werden, dass die Anzahl der Aktivitäten als ein wichtiger Einflussfaktor angesehen werden kann, der allein jedoch nicht ausreicht und weiter spezifiziert werden muss.

Die Ergebnisse der Regressionsanalysen dieser Dissertation zeigen zudem, dass es zwischen den Kategorien Unterschiede in der Signifikanz gibt (siehe Kapitel 5.6.1). Die Aktivitätskategorie „Selbstfürsorge und Spirituelles“ erweist sich im Vergleich zu den anderen Kategorien als führend in der Untersuchung, da sie die einzige Kategorie im

Gesamtmodell ist, die einen signifikant positiven Einfluss auf die Verbesserung des PHQ-9 aufweist (**Tabelle 11**, S. 45). Es kann daher als sehr wahrscheinlich angesehen werden, dass die Aktivitätsplanung aus diesem Lebensbereich eine große Relevanz für die Depressionsbehandlung älterer Patient:innen hat.

Die Bedeutung von Selbstfürsorge und Spiritualität bei älteren depressiven Patient:innen wurde in einigen Studien dargestellt. Die eigenen Daten sind mit den Ergebnissen dieser Studien gut vereinbar: Der Zusammenhang zwischen spirituellem Wohlbefinden, Depression und Resilienz wurde von Zafari et al. (2023) an 384 Studienteilnehmer:innen über 60 Jahren untersucht. Das Wohlbefinden wurde mit einem Fragebogen erhoben, der sowohl Items zum religiösen als auch zum existenziellen Wohlbefinden enthielt. Es konnte gezeigt werden, dass ältere Menschen mit höherem spirituellem Wohlbefinden weniger depressive Symptome aufwiesen. Ferner konnte eine signifikant positive Korrelation mit der Resilienz der Studienteilnehmer:innen nachgewiesen werden. Resilienz beschreibt die Fähigkeit, ein stabiles Niveau psychischer und physischer Funktionen aufrechtzuerhalten (Bonanno 2004). In einer weiteren 2015 veröffentlichten Studie war die Wahrscheinlichkeit, an einer Depression zu erkranken, bei über 60-Jährigen um 22 Prozent geringer, wenn sie wöchentlich einer religiösen Aktivität nachgingen (Roh et al. 2015).

Eine weitere Untersuchung befasste sich mit dem Einfluss von Selbstfürsorge auf Depressionen bei älteren Patient:innen mit mindestens zwei chronischen Erkrankungen. Eine relevante Variable dieser Untersuchung war die Aufrechterhaltung der Selbstfürsorge (engl.: self-care maintenance), die gesunde Lebensgewohnheiten wie die Anwendung von Stressbewältigungsstrategien wie Yoga und Achtsamkeit oder das Achten auf eine gute Schlafhygiene umfasste. Ein höheres Maß an Selbstfürsorge korrelierte signifikant negativ mit dem Vorliegen einer Depression, gemessen anhand des PHQ-9-Wertes (Iovino et al. 2020). Zu einem ähnlichen Ergebnis kamen Isik et al. (2020), die die Beziehung zwischen Selbstfürsorge und Depression bei älteren türkischen Patient:innen untersuchten. Eine höhere Selbstfürsorgekompetenz und eine depressive Symptomatik korrelierten in dieser Studie negativ miteinander.

Vor diesem Hintergrund und in Übereinstimmung mit den Ergebnissen dieser Dissertation ist es sehr wahrscheinlich, dass die Förderung und individuelle Planung von Aktivitäten der Selbstfürsorge und Spiritualität dazu beitragen kann, depressive Symptome zu reduzieren und somit die psychische Gesundheit älterer Menschen zu verbessern.

Die Aktivitätskategorie „Obligatorisches“ stellte eine weitere wichtige Kategorie in der vorliegenden Untersuchung dar. Diese Aktivitäten wurden von den Patient:innen am häufigsten erfolgreich durchgeführt und zeigten univariat einen signifikanten Einfluss auf eine Verbesserung des PHQ-9. Es handelte sich dabei um Aktivitäten, die für das tägliche Leben wichtig sind, wie zum Beispiel Essen kochen, Wäsche waschen oder einkaufen. Es ist möglich, dass die Ausübung dieser Art von Aktivitäten gleichzeitig eine gewisse Struktur und Routine in das Leben der Patient:innen bringt. Es gibt Hinweise darauf, dass die Einhaltung von Alltagsroutinen die psychische Gesundheit älterer Patient:innen verbessern kann. So untersuchten O'Connor et al. (2019) den Zusammenhang zwischen dem Vorhandensein von täglichen Alltagsroutinen und dem Gesundheitszustand an 461 Personen im Alter von über 60 Jahren. Die Autoren fanden heraus, dass Personen mit einem geringeren Maß an Alltagsroutinen über stärkere depressive Symptome berichteten. Ferner wiesen diese Personen mehr Angstsymptome auf. O'Connor et al. sind der Ansicht, dass die tägliche Routine ein beeinflussbarer Faktor sein könnte, dem derzeit in der Versorgung und Behandlung älterer Menschen zu wenig Beachtung geschenkt wird.

Obwohl sich die Aktivitätskategorie „Ausflug und Reisen“ in den Regressionsanalysen als univariat signifikant für eine Verbesserung des PHQ-9 erwies, konnte eine im Vergleich zu den anderen Kategorien relativ hohe Rate an nicht gelungenen Aktivierungen nachgewiesen werden (30,6 %, vgl. **Tabelle 8**, S. 39). Generell sind Reisen mit einem gewissen Planungsaufwand und Kosten verbunden, so dass diese Art von Aktivität für ältere Patient:innen womöglich nicht niedrighschwellig realisierbar ist. Zudem besteht möglicherweise ein erhöhtes Risiko der Nichtdurchführung, da Ausflüge und Reisen von verschiedenen äußeren Einflüssen abhängig sind. Als Beispiele können schlechte Wetterbedingungen oder verhinderte Begleitpersonen genannt werden. Grundsätzlich ist die Planung solcher Aktivitäten zu empfehlen, insbesondere aufgrund des positiven Einflusses auf eine Verbesserung des PHQ-9 (vgl. **Tabelle 10**, S. 43). Gleichzeitig sollten jedoch Alternativen geplant werden, um im Bedarfsfall darauf zurückgreifen zu können.

Um neben den genannten positiven Einflüssen der Verhaltensaktivierung auf die Depression auch mögliche negative Einflüsse zu identifizieren, wurden Regressionsmodelle mit der Zielvariable „PHQ-9-Verschlechterung“ gerechnet. Dabei erwies sich lediglich die Kategorie „Organisatorisches“ als signifikant. Beispielhafte Tätigkeiten waren die Organisation eines Wohnungsverkaufs oder die Beantragung eines Schwerbehindertenausweises. Solche Tätigkeiten können sehr anstrengend sein



und könnten insbesondere im höheren Lebensalter zu erhöhtem Stress führen. Verschiedene Studien bestätigen den Zusammenhang zwischen Stresserleben und schlechterer psychischer Gesundheit älterer Menschen (de Frias & Whyne 2015, Lee et al. 2004, Park & Choi 2022). Da auch im Alter noch organisatorische Aufgaben bewältigt werden müssen, wäre es wichtig, dass die Betroffenen bestimmte Bewältigungsstrategien kennen, die sie neben den belastenden Aufgaben anwenden können. In diesem Zusammenhang ist die Studie von de Frias & Whyne (2015) zu erwähnen. In ihrer Untersuchung mit über 50-jährigen Studienteilnehmer:innen kamen sie zu dem Ergebnis, dass ein höherer Grad an Achtsamkeit die negativen Auswirkungen von Stress auf die psychische Gesundheit abschwächen konnte. Auch Imel & Dautovich (2018) fanden bei 4.962 Erwachsenen, dass eine höhere Achtsamkeit in allen Altersgruppen mit einem höheren Maß an positivem Affekt (s. Seite 55) einhergeht. Diese Studie erweitert die bisherige Forschung zum Zusammenhang zwischen Achtsamkeit und positivem Affekt auf ältere Menschen.

In den Ergebnissen der vorliegenden Forschungsarbeit lassen sich Parallelen erkennen: Achtsamkeitsübungen fielen in die Kategorie „Selbstfürsorge und Spiritualität“. Diese Kategorie hatte univariat und multivariat einen signifikant positiven Einfluss auf die Verbesserung der depressiven Symptomatik. Es empfiehlt sich daher, neben den anfallenden organisatorischen Aufgaben auch Aktivitäten der „Selbstfürsorge und Spiritualität“ einzuplanen, um ältere Menschen vor den bekannten negativen Auswirkungen von Stress auf ihre psychische Gesundheit zu schützen.

## **6.2 Stärken und Limitationen der Arbeit**

Die vorliegende Forschungsarbeit basiert auf den geplanten Aktivitäten der Patient:innen der GermanIMPACT-Studie (Hölzel et al. 2018) und stellt die bislang umfassendste Auswertung der Interventionen im Vergleich zu anderen gleichartigen Studien dar. Eine ähnliche Studie zur koordinierten Depressionsbehandlung in der Primärversorgung wurde in England durchgeführt (Richards et al. 2013), jedoch wurden die Aktivitäten der Studienteilnehmer:innen bis zum aktuellen Stand der Literatur nicht weiter analysiert. Eine Auswertung der Aktivitäten folgte für die amerikanische IMPACT-Studie (Riebe et al. 2012, Unützer et al. 2002), allerdings fehlten hier bei einem Drittel der Patient:innen die Protokollnotizen zu den Aktivitäten, sodass nur zwei Drittel in die Auswertung einfließen konnten. Im Vergleich dazu konnten in der vorliegenden Dissertation für 136 von 139 Patient:innen, also bei über 97 % der Interventionsgruppe, Aktivitäten ausgewertet werden. Dies stellt einen sehr hohen Anteil an dokumentierten Aktivitäten der GermanIMPACT-Studie dar. Des Weiteren wurden in dieser Dissertation die Gründe für das Scheitern der Verhaltensaktivierung untersucht und dargestellt, was in den beiden zuvor genannten Studien bisher nicht erfolgte. Die vorliegende Arbeit kann daher in diesem Zusammenhang als Erweiterung der bisherigen Forschung bezeichnet werden.

Im Folgenden sollen einige Limitationen dieser Arbeit genannt werden. Zum einen ist die Untersuchung durch ihr retrospektives Design begrenzt. Die dokumentierten Aktivitäten der Patient:innen wurden nach der Bildung des Kategoriensystems eingeordnet und ausgewertet. Um die Ergebnisse der vorliegenden Dissertation zu untermauern, müsste das Kategoriensystem im klinischen Alltag eingesetzt und evaluiert werden, um zu prüfen, ob es sich in dieser Form in der Praxis bewährt.

Da es sich bei den Protokollnotizen der Therapiebegleiterinnen zu den dokumentierten Aktivitäten und den Gründen bei Nichtdurchführung um Freitextangaben handelte, ist es möglich, dass diese Ungenauigkeiten aufwiesen. Die Patient:innen könnten Schwierigkeiten gehabt haben, Gründe explizit zu benennen und ihre Gedanken in Worte zu fassen. Es wäre auch möglich, dass die Aussagen der Patient:innen nicht vollständig oder wahrheitsgemäß waren. Insbesondere das Zugeben, dass Aktivitäten nicht durchgeführt wurden, und die genaue Begründung dafür könnten den Patient:innen unangenehm gewesen sein. Dennoch ist eine bessere Datenerhebung in diesem Kontext kaum möglich.

Für die Auswertung der Protokollnotizen wurde die deduktiv-induktive qualitative Inhaltsanalyse nach Mayring gewählt und in Kapitel 4.4 ausführlich dargestellt. Als Kritikpunkt an qualitativer Forschung wird häufig der subjektive Einfluss der kodierenden Person auf die Datenanalyse genannt. Die Inhaltsanalyse des gesamten Materials wurde von derselben kodierenden Person durchgeführt, jedoch wurden bei auftretenden Unklarheiten einzelne Fälle im Team zu zweit oder zu dritt diskutiert, bis ein zufriedenstellendes Ergebnis erzielt wurde. Eine Erhöhung der Objektivität und Qualität der Analyse und der Ergebnisse hätte möglicherweise durch ein größeres Forschungsteam, das voneinander unabhängige Inhaltsanalysen des Datenmaterials durchführt, erreicht werden können. Durch die hohe Übereinstimmung im Team kann allerdings von einer insgesamt hohen Genauigkeit der Datenanalyse ausgegangen werden.

Ein zentraler Aspekt der Verhaltensaktivierung stellt der Fokus auf die Aktivierung der Patient:innen mittels positiver Aktivitäten dar (vgl. Kapitel 2.2.1). Positiv heißt in diesem Zusammenhang, dass die Aktivitäten nach der Durchführung einen stimmungsaufhellenden und angenehmen Einfluss auf den Zustand der Patient:innen bewirken. In der vorliegenden Untersuchung wurden jedoch teilweise Aktivitäten geplant, die diesen Aspekt nicht erfüllen, wie beispielsweise Aktivitäten der Kategorien „Organisatorisches“ oder „Gesundheitliches“. Möglicherweise hätte die Planung von stimmungsaufhellenden Aktivitäten einen besseren Effekt auf die depressive Symptomatik haben können. Es wäre daher zu empfehlen, diesen Aspekt in Zukunft bei der Planung stärker zu berücksichtigen. Nichtsdestotrotz hat sich auch die Planung von Aktivitäten, die nicht unbedingt als stimmungsaufhellend bezeichnet werden, ebenfalls als relevant erwiesen. Zum einen müssen diese auch im höheren Alter durchgeführt werden und gehören zum Leben älterer Patient:innen dazu, zum anderen deutet der negative Einfluss, den z.B. organisatorische Tätigkeiten auf den PHQ-9 haben (vgl. Kapitel 5.6.1), darauf hin, dass Unterstützungsangebote für diese Art von Aktivitäten den Betroffenen helfen könnten.

Ferner wäre es wichtig, sich bei den Patient:innen rückzuversichern, dass die geplanten Aktivitäten auch wie gewünscht Freude und positive Stimmung bereiten. In einer Studie von van Genugten et al. (2021) untersuchten die Autoren den Einfluss von Verhaltensaktivierung bei Depressionen mit Hilfe einer Smartphone-basierten Intervention. Hierbei wurden neben positiven Aktivitäten auch regelmäßig die Freude und das Vergnügen, welches die Aktivitäten den Patient:innen bereiteten, mit der Frage „Wie sehr haben Ihnen die Aktivitäten heute gefallen?“ untersucht. Auch im „Pleasant

---

Events Schedule“, einer Liste von 320 Aktivitäten, die 1982 von Peter M. Lewinsohn entwickelt wurde und auf der viele Studien zur Verhaltensaktivierung basieren, wird sowohl nach der Häufigkeit der Aktivitäten als auch danach gefragt, wie positiv und angenehm jede einzelne Aktivität empfunden wurde (MacPhillamy & Lewinsohn 1982). Diese einfache Frage könnte in weiteren Untersuchungen dazu dienen, Aktivitäten zu identifizieren, die besser zu den Patient:innen und ihrer Stimmung passen, und den Fokus der Aktivitätsplanung auf diese Art von Aktivitäten zu lenken.

### 6.3 Implikationen für die klinische Praxis und Ausblick

Die Ergebnisse der vorliegenden Arbeit liefern vor allem Ärzt:innen, Therapeut:innen und Therapiebegleiter:innen, welche depressive ältere Menschen behandeln, wichtige Erkenntnisse. Die Planung von Aktivitäten aus den in dieser Arbeit erarbeiteten Kategorien lassen sich im Rahmen der Verhaltensaktivierung klinisch gut umsetzen, sind mit einer Verbesserung der Depressionssymptome assoziiert und somit für die Versorgung der Patient:innen relevant.

Zusammenfassend ergeben sich auf Basis der Durchführungsquoten, der Korrelations- und Regressionsanalysen sowie der klinischen Relevanz folgende Kategorien, deren Aktivitäten den Patient:innen explizit empfohlen werden sollten:

1. **Selbstfürsorge und Spiritualität:** individuell planbar
2. **Obligatorisches:** Aufrechterhaltung einer persönlichen Alltagsroutine beachten
3. **Körperliche Aktivität:** individuell planbar
4. **Soziale Aktivitäten:** persönliche Interaktion mit anderen Personen berücksichtigen
5. **Ausflug und Reisen:** Planung von Alternativen berücksichtigen

Unter diesem Gesichtspunkt könnte die „Aktivitäten-Hitliste“ der Patient:innen (siehe Anhang, Abschnitt 9.2) modifiziert werden. Aktivitäten, die in die oben genannten Kategorien fallen, sollten den Patient:innen eher empfohlen und geplant werden. Daneben spielt die Anzahl der Aktivitäten pro Patient:in eine wichtige Rolle. Optimal wäre in diesem Zusammenhang die häufige Durchführung von Aktivitäten aus den oben genannten Kategorien. Ziel sollte es auch sein, mehrere dieser Kategorien in die Aktivierung einzubeziehen und nicht ausschließlich die wiederholte Durchführung von Aktivitäten einer einzelnen Kategorie.

Der Einsatz von Therapiebegleiter:innen in der Routineversorgung wäre für ältere Patient:innen mit Depression gerade bei organisatorischen Anforderungen sehr hilfreich. Negative Auswirkungen auf die depressive Symptomatik könnten so vermieden und positive Einflüsse durch eine gezielte Aktivitätsplanung verstärkt werden. Insgesamt werden sowohl koordinierte Interventionsmodelle als auch das Vorhandensein von Therapiebegleiter:innen in der Primärversorgung depressiver Patient:innen durch Hausärzt:innen als positiv bewertet (Bireckoven et al. 2016). Diese könnten helfen, die Qualität der Versorgung sicherzustellen sowie die Hausärzt:innen zu entlasten (Hammarberg et al. 2019). Ferner könnte eine Therapiebegleitung ein niederschwelliges

---

Angebot für depressive Patient:innen sein, da es für ältere Patient:innen schwierig ist, überhaupt einen Platz für eine Psychotherapie zu erhalten (Bireckoven et al. 2016).

Neben den bisher in der GermanIMPACT-Studie mittels standardisierter Fragebögen erhobenen Daten könnte eine noch umfangreichere Analyse von Risikofaktoren und weiteren Krankheitsmerkmalen der Patient:innen wichtig sein, um möglichst viele Prädiktoren zu identifizieren und deren Einfluss auf die Verbesserung der Depressionssymptomatik besser einschätzen und zukünftig berücksichtigen zu können.

Um die Wirksamkeit der Interventionen weiter zu verbessern, wäre es für die zukünftige Forschung weiterhin sinnvoll, prospektive Studien über einen längeren Zeitraum und mit größeren Fallzahlen durchzuführen. Die Verbesserung der Therapie älterer Patient:innen mit Depression bleibt ein stetig zu verfolgendes Ziel, um deren Gesundheit so weit wie möglich erhalten und nachhaltig verbessern zu können.

## 7 Zusammenfassung

Depression ist eine der häufigsten psychischen Störungen im höheren Lebensalter. Eine effektive psychotherapeutische Intervention zur Depressionsbehandlung ist die Verhaltensaktivierung. Diese wurde in der GermanIMPACT-Studie im Rahmen einer Multikomponenten-Intervention bei über 60-jährigen depressiven Hausarztpatient:innen erprobt, wodurch signifikant verbesserte Remissionsraten (PHQ-9) erzielt werden konnten. Primäres Ziel dieser Dissertation ist es, die Durchführung von Aktivitäten der Interventionsgruppe der GermanIMPACT-Studie zu untersuchen, diejenigen Aktivitäten zu identifizieren, die einen signifikanten Einfluss auf die Verbesserung der Depression zeigen und Hindernisse bei der Umsetzung zu ermitteln.

### **Material und Methoden**

Die Aktivitäten von 136 Patient:innen wurden zunächst retrospektiv anhand eines aufgestellten Kategoriensystems inhaltlich qualitativ analysiert. Insgesamt konnten 2.188 Aktivitäten und 573 Gründe für nicht durchgeführte Aktivitäten kodiert und ausgewertet werden. Der Grad der Depressivität der Patient:innen wurde anhand der dichotomen Variablen PHQ-9-Verbesserung und PHQ-9-Verschlechterung bestimmt. Neben Häufigkeitsanalysen und Korrelationsberechnungen wurden logistische Regressionsanalysen berechnet, um zu untersuchen, ob das Auftreten einer Veränderung des PHQ-9 durch die Durchführung von bestimmten Aktivitäten nach 12 Monaten vorhergesagt werden kann.

### **Ergebnisse**

Von den geplanten Aktivitäten wurden ca. 66 % erfolgreich umgesetzt, etwa ein Viertel wurde nicht durchgeführt. Die häufigsten Gründe hierfür waren Zeitmangel, depressive Symptome und akute gesundheitliche Probleme. Die höchste Durchführungsquote wiesen Aktivitäten der Kategorie „Obligatorisches“ (76 %) auf, gefolgt von „Aktivitäten in Ruhe“ (73 %) und sozialen Aktivitäten (71 %). Einen positiven Einfluss auf eine PHQ-9-Verbesserung zeigten Aktivitäten der „Selbstfürsorge und Spiritualität“ [ $p = 0,048$ ; OR 1,540 (1,005–2,360)], der Baseline PHQ-9 [ $p = 0,001$ ; OR 1,173 (1,065–1,293)] und univariat die Aktivitätsanzahl pro Patient:in [ $p = 0,005$ ; OR 1,071 (1,021–1,124)]. Einen Einfluss auf eine PHQ-9-Verschlechterung zeigte univariat die Aktivitätskategorie „Organisatorisches“ [ $p = 0,035$ ; OR 1,378 (1,024–1,856)].

### **Schlussfolgerungen**

Vor allem Aktivitäten der Selbstfürsorge und Spiritualität sollten zum Aktivitätsaufbau geplant werden. Für organisatorische Angelegenheiten wäre ein Unterstützungsangebot für depressive Patient:innen in der Primärversorgung hilfreich.

## 7 Abstract

Depression is one of the most common mental disorders in older age. An effective psychotherapeutic intervention for depression treatment is behavioral activation. This was tested in the GermanIMPACT study as part of a multicomponent intervention in depressed general practice patients over 60 years of age, resulting in significantly improved remission rates (PHQ-9) compared to the control group. The primary objective of this dissertation is to examine the implementation of activities in the intervention group of the GermanIMPACT study, to identify those activities that have a significant impact on the improvement of depression, and to identify barriers to implementation.

### Methods

The activities of 136 patients were first analyzed retrospectively and qualitatively using a system of categories. A total of 2.188 activities and 573 reasons for not performing activities were coded and evaluated. The degree of patients' depressiveness was determined by the dichotomous variables PHQ-9-improvement and PHQ-9-deterioration. In addition to frequency analyses and correlation calculations, logistic regression analyses were used to examine whether the occurrence of a change in PHQ-9 can be predicted by the performance of certain activities after 12 months.

### Results

Of the planned activities, about 66 % were successfully implemented, while about a quarter were not. The most common reasons for this were lack of time, depressive symptoms, and acute health problems. Activities in the category „obligatory“ (76 %) had the highest implementation rate, followed by „activities at rest“ (73 %) and social activities (71 %). A positive influence on PHQ-9 improvement was shown by activities of „self-care and spirituality“ [ $p = 0,048$ ; OR 1,540 (1,005–2,360)], baseline PHQ-9 [ $p = 0,001$ ; OR 1,173 (1,065–1,293)], and univariate number of activities per patient [ $p = 0,005$ ; OR 1,071 (1,021–1,124)]. The activity category „organizational“ [ $p = 0,035$ ; OR 1,378 (1,024–1,856)] univariately showed an influence on PHQ-9 worsening.

### Conclusions

Especially activities of „self-care and spirituality“ should be planned for activity building. For organizational matters, a support service for depressed patients in primary care would be helpful.



## 8 Literaturverzeichnis

- Andersson, A.-C. 2017. How to Reach Effective Health Service Delivery? *J Gen Pract* (Los Angel), 5, 2.
- Andreas, S., Dehoust, M., Volkert, J., Schulz, H., Sehner, S., Suling, A., Wegscheider, K., Ausín, B., Canuto, A., Crawford, M. J., Da Ronch, C., Grassi, L., Hershkovitz, Y., Muñoz, M., Quirk, A., Rotenstein, O., Belén Santos-Olmo, A., Shalev, A. Y., Weber, K., Wittchen, H. U. & Härter, M. 2019. Affective disorders in the elderly in different European countries: Results from the MentDis\_ICF65+ study. *PLoS One*, 14, e0224871.
- Andreas, S., Schulz, H., Volkert, J., Dehoust, M., Sehner, S., Suling, A., Ausin, B., Canuto, A., Crawford, M., Da Ronch, C., Grassi, L., Hershkovitz, Y., Munoz, M., Quirk, A., Rotenstein, O., Santos-Olmo, A. B., Shalev, A., Strehle, J., Weber, K., Wegscheider, K., Wittchen, H. U. & Harter, M. 2017. Prevalence of mental disorders in elderly people: the European MentDis\_ICF65+ study. *Br J Psychiatry*, 210, 125-131.
- Backhaus, K., Erichson, B., Plinke, W. & Weiber, R. 2006. *Multivariate Analysemethoden*.
- Bain, G. H., Lemmon, H., Teunisse, S., Starr, J. M., Fox, H. C., Deary, I. J. & Whalley, L. J. 2003. Quality of Life in healthy old age: relationships with childhood IQ, minor psychological symptoms and optimism. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*, 38, 632-6.
- Bireckoven, M. B., Niebling, W. & Tinsel, I. 2016. [How do general practitioners evaluate collaborative care of elderly depressed patients? Results of a qualitative study]. *Z Evid Fortbild Qual Gesundhwes*, 117, 45-55.
- Bonanno, G. A. 2004. Loss, trauma, and human resilience: have we underestimated the human capacity to thrive after extremely aversive events? *Am Psychol*, 59, 20-8.
- Brett, C. E., Gow, A. J., Corley, J., Pattie, A., Starr, J. M. & Deary, I. J. 2012. Psychosocial factors and health as determinants of quality of life in community-dwelling older adults. *Qual Life Res*, 21, 505-16.
- Bryant, C., Brown, L., Polacsek, M., Batchelor, F., Capon, H. & Dow, B. 2020. Volunteer-led behavioural activation to reduce depression in residential care: a feasibility study. *Pilot Feasibility Stud*, 6, 95.
- Bryant, J., Winer, E. S., Salem, T. & Nadorff, M. R. 2017. Struggling toward reward: Recent experience of anhedonia interacts with motivation to predict reward pursuit in the face of a stressful manipulation. *PLoS One*, 12, e0173439.
- Buczak-Stec, E. W., Löbner, M., Stein, J., Stark, A., Kaduszkiewicz, H., Werle, J., Hesel, K., Wiese, B., Weyerer, S., Wagner, M., Scherer, M., Riedel-Heller, S. G., König, H. H. & Hajek, A. 2022. Depressive Symptoms and Healthcare Utilization in Late Life. Longitudinal Evidence From the AgeMooDe Study. *Front Med (Lausanne)*, 9, 924309.
- Bundesärztekammer (Bäk), Kassenärztliche Bundesvereinigung (Kbv) & Awmf., A. D. W. M. F. 2022. Nationale VersorgungsLeitlinie Unipolare Depression - Leitlinienreport, Version 3.0 [Online]. Available: [www.leitlinien.de/themen/depression](http://www.leitlinien.de/themen/depression) [Accessed 2023-07-17].
- Cabanas-Sánchez, V., Lynskey, N., Ho, F. K., Pell, J. & Celis-Morales, C. 2022. Physical activity and risk of depression: does the type and number of activities matter? *Lancet*, 400 Suppl 1, S27.
- Cesari, M., Onder, G., Zamboni, V., Manini, T., Shorr, R. I., Russo, A., Bernabei, R., Pahor, M. & Landi, F. 2008. Physical function and self-rated health status as predictors of mortality: results from longitudinal analysis in the iLSIRENTE study. *BMC Geriatr*, 8, 34.
- Clegg, A., Young, J., Iliffe, S., Rikkert, M. O. & Rockwood, K. 2013. Frailty in elderly people. *Lancet*, 381, 752-62.
- Cody, R. & Drysdale, K. 2013. The effects of psychotherapy on reducing depression in residential aged care: a meta-analytic review. 2013. In: *Database of Abstracts of Reviews and Effects (DARE): Quality-assessed Reviews* [Internet]. York (UK): Centre for Reviews and Dissemination (UK); 1995.
- Cohen, J. 1988. *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.), Hillsdale, NJ, Erlbaum Associates.
- Conde-Sala, J. L., Garre-Olmo, J., Calvo-Perxas, L., Turro-Garriga, O. & Vilalta-Franch, J. 2019. Course of depressive symptoms and associated factors in people aged 65+ in Europe: A two-year follow-up. *J Affect Disord*, 245, 440-450.

- Crombie, I. K., Irvine, L., Williams, B., McGinnis, A. R., Slane, P. W., Alder, E. M. & McMurdo, M. E. 2004. Why older people do not participate in leisure time physical activity: a survey of activity levels, beliefs and deterrents. *Age Ageing*, 33, 287-92.
- Cuijpers, P., Andersson, G., Donker, T. & Van Straten, A. 2011. Psychological treatment of depression: results of a series of meta-analyses. *Nord J Psychiatry*, 65, 354-64.
- Cuijpers, P., Karyotaki, E., Harrer, M. & Stikkelbroek, Y. 2023. Individual behavioral activation in the treatment of depression: A meta analysis. *Psychother Res*, 1-12.
- Cuijpers, P., Van Straten, A., Smit, F. & Andersson, G. 2009. Is psychotherapy for depression equally effective in younger and older adults? A meta-regression analysis. *Int Psychogeriatr*, 21, 16-24.
- Dafsari, F. S. & Jessen, F. 2018. [Late life depression - Diagnosis, pathophysiology and therapeutic strategies]. *Fortschr Neurol Psychiatr*, 86, 242-255.
- De Frias, C. M. & Whyne, E. 2015. Stress on health-related quality of life in older adults: the protective nature of mindfulness. *Aging Ment Health*, 19, 201-6.
- Destatis. 2022. Suizide in Deutschland [Online]. Statistisches Bundesamt. Available: <https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Gesundheit/Todesursachen/Tabellen/suizide.html?nn=375478> [Accessed 2023-07-11].
- Devita, M., De Salvo, R., Ravelli, A., De Rui, M., Coin, A., Sergi, G. & Mapelli, D. 2022. Recognizing Depression in the Elderly: Practical Guidance and Challenges for Clinical Management. *Neuropsychiatr Dis Treat*, 18, 2867-2880.
- Dilling, H. & Freyberger, H. J. H. 2019. Taschenführer zur ICD-10-Klassifikation psychischer Störungen (9. aktualisierte Auflage entsprechend ICD-10-GM). Hogrefe.
- Eisele, M., Kaduszkiewicz, H., König, H. H., Lange, C., Wiese, B., Prokein, J., Weyerer, S., Werle, J., Riedel-Heller, S. G., Lupp, M., Hesel, K., Koppa, A., Mösch, E., Weeg, D., Fuchs, A., Pentzek, M., Maier, W., Scherer, M. & Hajek, A. 2015. Determinants of health-related quality of life in older primary care patients: results of the longitudinal observational AgeCoDe Study. *Br J Gen Pract*, 65, e716-23.
- Ekers, D., Richards, D., Mcmillan, D., Bland, J. M. & Gilbody, S. 2011. Behavioural activation delivered by the non-specialist: phase II randomised controlled trial. *Br J Psychiatry*, 198, 66-72.
- Ekers, D., Webster, L., Van Straten, A., Cuijpers, P., Richards, D. & Gilbody, S. 2014. Behavioural activation for depression; an update of meta-analysis of effectiveness and sub group analysis. *PLoS One*, 9, e100100.
- Fiske, A., Wetherell, J. L. & Gatz, M. 2009. Depression in older adults. *Annu Rev Clin Psychol*, 5, 363-89.
- Förster, F., Lupp, M., Pabst, A., Hesel, K., Kleineidam, L., Fuchs, A., Pentzek, M., Kaduszkiewicz, H., Van Der Leeden, C., Hajek, A., König, H. H., Oey, A., Wiese, B., Mösch, E., Weeg, D., Weyerer, S., Werle, J., Maier, W., Scherer, M., Wagner, M. & Riedel-Heller, S. G. 2021. The Role of Social Isolation and the Development of Depression. A Comparison of the Widowed and Married Oldest Old in Germany. *Int J Environ Res Public Health*, 18.
- Gobbens, R. J. & Van Assen, M. A. 2014. The Prediction of ADL and IADL Disability Using Six Physical Indicators of Frailty: A Longitudinal Study in the Netherlands. *Curr Gerontol Geriatr Res*, 2014, 358137.
- Gühne, U., Lupp, M., König, H. H., Hautzinger, M. & Riedel-Heller, S. 2014. [Are psychotherapeutic interventions effective in late-life depression? a systematic review]. *Psychiatr Prax*, 41, 415-23.
- Hajek, A., Bretschneider, C., Lühmann, D., Van Den Bussche, H., Oey, A., Wiese, B., Weyerer, S., Werle, J., Fuchs, A., Pentzek, M., Gühne, U., Riedel-Heller, S. G., Weeg, D., Bickel, H., Hesel, K., Wagner, M., Maier, W., Scherer, M., Röhr, S. & König, H. H. 2020. [Does an Increase in Depressive Symptoms Lead to an Increase in Functional Impairment or vice versa? Results of the AgeCoDe and AgeQualiDe Study]. *Psychiatr Prax*, 47, 148-153.
- Hajek, A., Bretschneider, C., Mallon, T., Lühmann, D., Oey, A., Wiese, B., Weyerer, S., Werle, J., Fuchs, A., Pentzek, M., Röhr, S., Lupp, M., Mösch, E., Weeg, D., Hesel, K., Wagner, M., Scherer, M., Maier, W., Riedel-Heller, S. G. & König, H. H. 2021. Depressive Symptoms and Frailty Among the Oldest Old: Evidence from a Multicenter Prospective Study. *J Am Med Dir Assoc*, 22, 577-582.e2.
- Hammarberg, S. a. W., Hange, D., André, M., Udo, C., Svenningsson, I., Björkelund, C., Petersson, E. L. & Westman, J. 2019. Care managers can be useful for patients with

- depression but their role must be clear: a qualitative study of GPs' experiences. *Scand J Prim Health Care*, 37, 273-282.
- Härter, M. & Prien, P. 2023. Clinical Practice Guideline: The Diagnosis and Treatment of Unipolar Depression- National Disease Management Guideline. *Dtsch Arztebl Int*.
- Hautzinger, M. 2018. Psychotherapie bei Depressionen im Alter. *Zeitschrift für Psychiatrie, Psychologie und Psychotherapie*, 66, 31-40.
- Heilmann, K. E., Wagner, M., Riedel-Heller, S., Maier, W. & Jessen, F. 2015. [Treating Late Life Depression with Antidepressants--A Summary of Recommendations in International Guidelines]. *Fortschr Neurol Psychiatr*, 83, 381-91.
- Hespanhol, V. & Bárbara, C. 2020. Pneumonia mortality, comorbidities matter? *Pulmonology*, 26, 123-129.
- Holvast, F., Burger, H., De Waal, M. M., Van Marwijk, H. W., Comijs, H. C. & Verhaak, P. F. 2015. Loneliness is associated with poor prognosis in late-life depression: Longitudinal analysis of the Netherlands study of depression in older persons. *J Affect Disord*, 185, 1-7.
- Hölzel, L. P., Bjerregaard, F., Bleich, C., Boczor, S., Härter, M., König, H. H., Kloppe, T., Niebling, W., Scherer, M., Tinsel, I. & Hüll, M. 2018. Coordinated treatment of depression in elderly people in primary care—a cluster-randomized, controlled study (GermanIMPACT). *Dtsch Arztebl Int* 115, 741-7.
- Hoogendijk, E. O., Afilalo, J., Ensrud, K. E., Kowal, P., Onder, G. & Fried, L. P. 2019. Frailty: implications for clinical practice and public health. *Lancet*, 394, 1365-1375.
- Hoyer, J.-. 2018. Verhaltensaktivierung Techniken der Verhaltenstherapie, Beltz.
- Hummel, J. 2020. Ambulante Versorgung geriatrischer Patienten. *MMW - Fortschritte der Medizin*, 162, 60-69.
- Imai, H., Yamada, M., Inagaki, M., Watanabe, N., Chino, B., Mantani, A. & Furukawa, T. A. 2020. Behavioral Activation Contributed to the Total Reduction of Depression Symptoms in the Smartphone-based Cognitive Behavioral Therapy: A Secondary Analysis of a Randomized, Controlled Trial. *Innov Clin Neurosci*, 17, 21-25.
- Imai, T., Telger, K., Wolter, D. & Heuft, G. 2008. Versorgungssituation älterer Menschen hinsichtlich ambulanter Richtlinien-Psychotherapie. *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie*, 41, 486-496.
- Imel, J. L. & Dautovich, N. D. 2018. The Associations Between Dispositional Mindfulness, Sense of Control, and Affect in a National Sample of Adults. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci*, 73, 996-1005.
- Iovino, P., De Maria, M., Matarese, M., Vellone, E., Ausili, D. & Riegel, B. 2020. Depression and self-care in older adults with multiple chronic conditions: A multivariate analysis. *J Adv Nurs*, 76, 1668-1678.
- Isik, K., Cengiz, Z. & Doğan, Z. 2020. The Relationship Between Self-Care Agency and Depression in Older Adults and Influencing Factors. *J Psychosoc Nurs Ment Health Serv*, 58, 39-47.
- Jacobi, F., Höfler, M., Strehle, J., Mack, S., Gerschler, A., Scholl, L., Busch, M. A., Maske, U., Hapke, U., Gaebel, W., Maier, W., Wagner, M., Zielasek, J. & Wittchen, H. U. 2016. [Erratum to: Mental disorders in the general population. Study on the health of adults in Germany and the additional module mental health (DEGS1-MH)]. *Nervenarzt*, 87, 88-90.
- Janssen, N. P., Lucassen, P., Huibers, M. J. H., Ekers, D., Broekman, T., Bosmans, J. E., Van Marwijk, H., Spijker, J., Oude Voshaar, R. & Hendriks, G. J. 2023. Behavioural Activation versus Treatment as Usual for Depressed Older Adults in Primary Care: A Pragmatic Cluster-Randomised Controlled Trial. *Psychother Psychosom*, 1-12.
- Jehu, D. A., Davis, J. C., Falck, R. S., Bennett, K. J., Tai, D., Souza, M. F., Cavalcante, B. R., Zhao, M. & Liu-Ambrose, T. 2021. Risk factors for recurrent falls in older adults: A systematic review with meta-analysis. *Maturitas*, 144, 23-28.
- Kammerer, K., Falk, K., Heintze, C., Döpfmer, S. & Heusinger, J. 2019. [GPs' Views on Barriers and Preconditions for Referring Elderly People with Depressive Disorder to Psychotherapy]. *Gesundheitswesen*, 81, 58-62.
- Kasch, K. L., Rottenberg, J., Arnow, B. A. & Gotlib, I. H. 2002. Behavioral activation and inhibition systems and the severity and course of depression. *J Abnorm Psychol*, 111, 589-97.
- Kroenke, K., Spitzer, R. L. & Williams, J. B. 2001. The PHQ-9: validity of a brief depression severity measure. *J Gen Intern Med*, 16, 606-13.
- Lee, P. S., Lee, Y. M., Lim, J. Y., Hwang, R. I. & Park, E. Y. 2004. [The relationship of stress, social support and depression in the elderly]. *Taehan Kanho Hakhoe Chi*, 34, 477-84.

- Lewinsohn, P. M. 1974. A behavioral approach to depression. The psychology of depression: Contemporary theory and research. Oxford, England: John Wiley & Sons.
- Löwe, B., Spitzer, R. L. & Herzog, W. 2002. PHQ-D: Gesundheitsfragebogen für Patienten., Karlsruhe, Pfizer.
- Löwe, B., Unützer, J., Callahan, C. M., Perkins, A. J. & Kroenke, K. 2004. Monitoring depression treatment outcomes with the patient health questionnaire-9. *Med Care*, 42, 1194-201.
- Luck-Sikorski, C., Stein, J., Heilmann, K., Maier, W., Kaduszkiewicz, H., Scherer, M., Weyerer, S., Werle, J., Wiese, B., Moor, L., Bock, J. O., König, H. H. & Riedel-Heller, S. G. 2017. Treatment preferences for depression in the elderly. *Int Psychogeriatr*, 29, 389-398.
- Luppa, M., Sikorski, C., Luck, T., Ehreke, L., Konnopka, A., Wiese, B., Weyerer, S., König, H. H. & Riedel-Heller, S. G. 2012a. Age- and gender-specific prevalence of depression in latest-life--systematic review and meta-analysis. *J Affect Disord*, 136, 212-21.
- Luppa, M., Sikorski, C., Motzek, T., Konnopka, A., König, H. H. & Riedel-Heller, S. G. 2012b. Health service utilization and costs of depressive symptoms in late life - a systematic review. *Curr Pharm Des*, 18, 5936-57.
- Macphillamy, D. J. & Lewinsohn, P. M. 1982. The pleasant events schedule: Studies on reliability, validity, and scale intercorrelation. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 50, 363-380.
- Macqueen, G. M., Frey, B. N., Ismail, Z., Jaworska, N., Steiner, M., Lieshout, R. J., Kennedy, S. H., Lam, R. W., Milev, R. V., Parikh, S. V. & Ravindran, A. V. 2016. Canadian Network for Mood and Anxiety Treatments (CANMAT) 2016 Clinical Guidelines for the Management of Adults with Major Depressive Disorder: Section 6. Special Populations: Youth, Women, and the Elderly. *Can J Psychiatry*, 61, 588-603.
- Martell, C. R. 2015. Verhaltensaktivierung bei Depression eine Methode zur Behandlung von Depression, Kohlhammer.
- Mayring, P. & Fenzl, T. 2022. Qualitative Inhaltsanalyse. In: BAUR, N. & BLASIUS, J. (eds.) *Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung*. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden.
- Meeks, S., Shah, S. N. & Ramsey, S. K. 2009. The Pleasant Events Schedule - nursing home version: a useful tool for behavioral interventions in long-term care. *Aging Ment Health*, 13, 445-55.
- O'conor, R., Benavente, J. Y., Kwasny, M. J., Eldeirawi, K., Hasnain-Wynia, R., Federman, A. D., Hebert-Beirne, J. & Wolf, M. S. 2019. Daily Routine: Associations With Health Status and Urgent Health Care Utilization Among Older Adults. *Gerontologist*, 59, 947-955.
- Orgeta, V., Brede, J. & Livingston, G. 2017. Behavioural activation for depression in older people: systematic review and meta-analysis. *Br J Psychiatry*, 211, 274-279.
- Park, J. H. & Choi, J. M. 2022. The effect of residential environment satisfaction on depression in the elderly: Focusing on the mediating effect of stress. *Front Public Health*, 10, 1038516.
- Park, M. & Unützer, J. 2011. Geriatric depression in primary care. *Psychiatr Clin North Am*, 34, 469-87, ix-x.
- Pellas, J., Renner, F., Ji, J. L. & Damberg, M. 2022. Telephone-based behavioral activation with mental imagery for depression: A pilot randomized clinical trial in isolated older adults during the Covid-19 pandemic. *Int J Geriatr Psychiatry*, 37.
- Raue, P. J., Hawrilenko, M., Corey, M., Lin, J., Chen, S. & Mosser, B. A. 2022. "Do More, Feel Better": Pilot RCT of Lay-Delivered Behavioral Activation for Depressed Senior Center Clients. *Behav Ther*, 53, 458-468.
- Raue, P. J., Morales, K. H., Post, E. P., Bogner, H. R., Have, T. T. & Bruce, M. L. 2010. The wish to die and 5-year mortality in elderly primary care patients. *Am J Geriatr Psychiatry*, 18, 341-50.
- Richards, D. A., Ekers, D., Mcmillan, D., Taylor, R. S., Byford, S., Warren, F. C., Barrett, B., Farrand, P. A., Gilbody, S., Kuyken, W., O'mahen, H., Watkins, E. R., Wright, K. A., Hollon, S. D., Reed, N., Rhodes, S., Fletcher, E. & Finning, K. 2016. Cost and Outcome of Behavioural Activation versus Cognitive Behavioural Therapy for Depression (COBRA): a randomised, controlled, non-inferiority trial. *Lancet*, 388, 871-80.
- Richards, D. A., Hill, J. J., Gask, L., Lovell, K., Chew-Graham, C., Bower, P., Cape, J., Pilling, S., Araya, R., Kessler, D., Bland, J. M., Green, C., Gilbody, S., Lewis, G., Manning, C., Hughes-Morley, A. & Barkham, M. 2013. Clinical effectiveness of collaborative care for depression in UK primary care (CADET): cluster randomised controlled trial. *Bmj*, 347, f4913.

- Riebe, G., Fan, M. Y., Unutzer, J. & Vannoy, S. 2012. Activity scheduling as a core component of effective care management for late-life depression. *Int J Geriatr Psychiatry*, 27, 1298-304.
- Roh, H. W., Hong, C. H., Lee, Y., Oh, B. H., Lee, K. S., Chang, K. J., Kang, D. R., Kim, J., Lee, S., Back, J. H., Chung, Y. K., Lim, K. Y., Noh, J. S., Kim, D. & Son, S. J. 2015. Participation in Physical, Social, and Religious Activity and Risk of Depression in the Elderly: A Community-Based Three-Year Longitudinal Study in Korea. *PLoS One*, 10, e0132838.
- Sandberg, M., Kristensson, J., Midlöv, P., Fagerström, C. & Jakobsson, U. 2012. Prevalence and predictors of healthcare utilization among older people (60+): focusing on ADL dependency and risk of depression. *Arch Gerontol Geriatr*, 54, e349-63.
- Sangler, T., Saragoussi, D., Milea, D. & Tournier, M. 2015. Depressed older adults may be less cared for than depressed younger ones. *Psychiatry Res*, 229, 905-12.
- Solomonov, N., Bress, J. N., Sirey, J. A., Gunning, F. M., Flückiger, C., Raue, P. J., Areán, P. A. & Alexopoulos, G. S. 2019. Engagement in Socially and Interpersonally Rewarding Activities as a Predictor of Outcome in "Engage" Behavioral Activation Therapy for Late-Life Depression. *Am J Geriatr Psychiatry*, 27, 571-578.
- Stahmeyer, J. T., Kuhlmann, K. & Eberhard, S. 2019. [The Frequency of Depression Diagnoses in Different Groups of Insured Persons - A Routine Data Analysis of the Years 2006 to 2015]. *Psychother Psychosom Med Psychol*, 69, 72-80.
- Stark, A., Kaduszkiewicz, H., Stein, J., Maier, W., Hesel, K., Weyerer, S., Werle, J., Wiese, B., Mamone, S., König, H. H., Bock, J. O., Riedel-Heller, S. G. & Scherer, M. 2018. A qualitative study on older primary care patients' perspectives on depression and its treatments - potential barriers to and opportunities for managing depression. *BMC Fam Pract*, 19, 2.
- Stein, A. T., Carl, E., Cuijpers, P., Karyotaki, E. & Smits, J. a. J. 2021. Looking beyond depression: a meta-analysis of the effect of behavioral activation on depression, anxiety, and activation. *Psychol Med*, 51, 1491-1504.
- Stineman, M. G., Xie, D., Pan, Q., Kurichi, J. E., Zhang, Z., Saliba, D., Henry-Sánchez, J. T. & Streim, J. 2012. All-cause 1-, 5-, and 10-year mortality in elderly people according to activities of daily living stage. *J Am Geriatr Soc*, 60, 485-92.
- Tappen, R. M., Newman, D., Gropper, S. S., Horne, C. & Vieira, E. R. 2022. Factors Associated with Physical Activity in a Diverse Older Population. *Geriatrics (Basel)*, 7.
- Unützer, J., Katon, W., Callahan, C. M., Williams, J. W., Jr., Hunkeler, E., Harpole, L., Hoffing, M., Della Penna, R. D., Noel, P. H., Lin, E. H., Arean, P. A., Hegel, M. T., Tang, L., Belin, T. R., Oishi, S., Langston, C. & Treatment, I. I. I. M.-P. a. T. C. 2002. Collaborative care management of late-life depression in the primary care setting: a randomized controlled trial. *JAMA*, 288, 2836-45.
- Van Genugten, C. R., Schuurmans, J., Hoogendoorn, A. W., Araya, R., Andersson, G., Baños, R., Botella, C., Cerga Pashoja, A., Cieslak, R., Ebert, D. D., García-Palacios, A., Hazo, J. B., Herrero, R., Holtzmann, J., Kemmeren, L., Kleiboer, A., Krieger, T., Smoktunowicz, E., Titzler, I., Topococo, N., Urech, A., Smit, J. H. & Riper, H. 2021. Examining the Theoretical Framework of Behavioral Activation for Major Depressive Disorder: Smartphone-Based Ecological Momentary Assessment Study. *JMIR Ment Health*, 8, e32007.
- Vermeulen, J., Neyens, J. C., Van Rossum, E., Spreeuwenberg, M. D. & De Witte, L. P. 2011. Predicting ADL disability in community-dwelling elderly people using physical frailty indicators: a systematic review. *BMC Geriatr*, 11, 33.
- Volkert, J., Schulz, H., Harter, M., Wlodarczyk, O. & Andreas, S. 2013. The prevalence of mental disorders in older people in Western countries - a meta-analysis. *Ageing Res Rev*, 12, 339-53.
- Wernher, I., Bjerregaard, F., Tinsel, I., Bleich, C., Boczor, S., Kloppe, T., Scherer, M., Härter, M., Niebling, W., König, H. H. & Hüll, M. 2014. Collaborative treatment of late-life depression in primary care (GermanIMPACT): study protocol of a cluster-randomized controlled trial. *Trials*, 15, 351.
- Wichmann, F., Brand, T., Gansefort, D. & Darmann-Finck, I. 2019. Ready to participate? Using qualitative data to typify older adults' reasons for (non-) participation in a physical activity promotion intervention. *BMC Public Health*, 19, 1327.
- Wilkinson, P. & Izmeth, Z. 2016. Continuation and maintenance treatments for depression in older people. *Cochrane Database Syst Rev*, 9, Cd006727.

- Worldhealthorganization. 2021. International Classification of Diseases, Eleventh Revision (ICD-11), The global standard for diagnostic health information [Online]. Available: <https://icd.who.int/browse11> [Accessed 2023-08-04].
- Xue, Q. L., Fried, L. P., Glass, T. A., Laffan, A. & Chaves, P. H. 2008. Life-space constriction, development of frailty, and the competing risk of mortality: the Women's Health And Aging Study I. *Am J Epidemiol*, 167, 240-8.
- Zafari, M., Sadeghipour Roudsari, M., Yarmohammadi, S., Jahangirimehr, A. & Marashi, T. 2023. Investigating the relationship between spiritual well-being, resilience, and depression: a cross-sectional study of the elderly. *Psychogeriatrics*, 23, 442-449.
- Zirves, M. & Pfaff, H. 2020. Nursing Home Residents Aged over 80-A Cross-Sectional Analysis on Which Activity Traits Correlate to Positive Affect. *Int J Environ Res Public Health*, 17.

## 9 Anhang

### 9.1 GermanIMPACT – PHQ-9 Fragebogen

## Der Gesundheitsfragebogen PHQ-9 Information und Auswertung



Dieser kurze Fragebogen, der auf der nächsten Seite folgt, besteht aus 9 Fragen. Sie werden im Verlauf der IMPACT Studie bei jedem Kontakt mit dem Therapiebegleiter gebeten, ihn auszufüllen. Das Ausfüllen dauert ca. 5 Minuten.

Indem man die Zahlen zusammenzählt, kann damit zuverlässig etwas über die Schwere Ihrer Depression ausgesagt werden. Wenn sich Veränderungen ergeben, sieht man, ob sich die Beschwerden im Rahmen Ihrer Depression verbessert oder verschlechtert haben. Dadurch kann die Behandlung immer wieder angepasst werden.

Sie werden den Fragebogen anfangs zusammen mit Ihrer Therapiebegleiterin ausfüllen, später auch allein, zum Teil werden Sie am Telefon danach befragt.

Auch wenn es Ihnen lästig erscheinen mag, der Fragebogen dient nicht nur der Kontrolle Ihrer Symptome, sondern er soll Ihnen helfen, sich im Hinblick auf Ihre depressiven Symptome selbst gut zu beobachten. Das ist wichtig, damit Sie Schwankungen in Ihrem Befinden besser einordnen und sich rechtzeitig helfen lassen können.

Wie die Zahlenwerte des Fragebogens interpretiert werden, sehen Sie in dieser Tabelle:

Summenwerte aus allen 9 Fragen:

<b>Weniger als 5</b>	<b>Keine Depression/Gesundung</b>
<b>5 – 9</b>	<b>Leichte Depression</b>
<b>10 – 14</b>	<b>Mittelgradige Depression</b>
<b>15 -19</b>	<b>Ausgeprägte Depression</b>
<b>20 – 27</b>	<b>Schwerste Depression</b>



## Gesundheitsfragebogen PHQ-9

Bitte kreuzen Sie an, wie oft Sie sich in den **letzten zwei Wochen** durch die folgenden Beschwerden beeinträchtigt gefühlt haben. Entspricht keine der Antwortmöglichkeiten Ihrer genauen Einschätzung, dann wählen Sie die Antwort, die am ehesten auf Sie zutrifft.

Heutiges Datum: \_\_\_\_\_

	überhaupt nicht	an einzelnen Tagen	an mehr als ½ d. Tage	beinahe jeden Tag
1. Wenig Interesse / Freude an Ihren Aktivitäten	0	1	2	3
2. Niedergeschlagenheit, Bedrücktheit oder Hoffnungslosigkeit	0	1	2	3
3. Schwierigkeiten, ein- oder durchzuschlafen, oder vermehrter Schlaf	0	1	2	3
4. Müdigkeit oder Gefühl, keine Energie zu haben	0	1	2	3
5. Verminderter Appetit oder übermäßiges Bedürfnis zu essen	0	1	2	3
6. Schlechte Meinung von sich selbst; Gefühl, ein Versager zu sein oder die Familie enttäuscht zu haben	0	1	2	3
7. Schwierigkeiten, sich auf etwas zu konzentrieren, z.B. beim Zeitunglesen oder Fernsehen	0	1	2	3
8. Waren Ihre Bewegungen oder Ihre Sprache so verlangsamt, dass es auch anderen aufgefallen sein könnte? Oder waren Sie im Gegenteil eher „zappelig“ oder ruhelos und hatten dadurch einen stärkeren Bewegungsdrang als sonst?	0	1	2	3
9. Gedanken, dass Sie lieber tot wären oder sich Leid zufügen möchten	0	1	2	3

Spaltenwerte: \_\_\_\_\_ + \_\_\_\_\_ + \_\_\_\_\_

PHQ-9 Gesamtwert (Summe der Spaltenwerte): \_\_\_\_\_ / 27

Wenn eines oder mehrere der bisher beschriebenen Probleme bei Ihnen vorliegen: Geben Sie bitte an, wie sehr diese Probleme es Ihnen erschwert haben, Ihre Arbeit zu tun, Ihren Haushalt zu regeln oder mit anderen Menschen zurecht zu kommen

überhaupt nicht erschwert	etwas erschwert	relativ stark erschwert	sehr stark erschwert
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2B

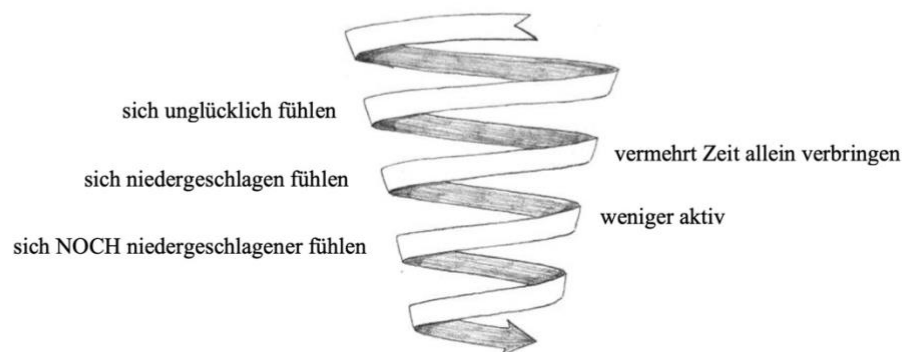


## 9.2 GermanIMPACT – Verhaltensaktivierung

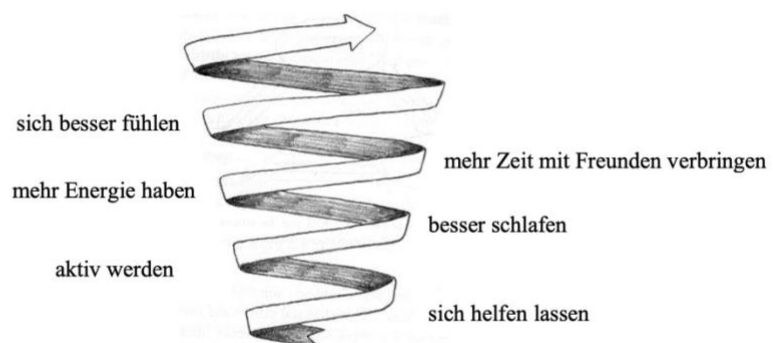
### Warum es wichtig ist, angenehme Aktivitäten auszuüben



Menschen, die unter einer Depression leiden, ist meist nicht mehr danach Dinge zu tun, die sie für gewöhnlich gerne machen. Doch dadurch, dass sie immer weniger positive Dinge tun, fühlen sie sich immer schlechter. Je schlechter sie sich fühlen, desto weniger tun sie und finden sich schließlich so in einem Teufelskreis wieder: indem sie immer weniger und weniger machen fühlen sie sich immer schlechter und schlechter.



Wir wollen Ihnen helfen, wieder mehr positive Aktivitäten in Ihren Alltag einzubauen, damit Sie den oben beschriebenen Teufelskreis durchbrechen können!



3A



## Tagesprotokoll

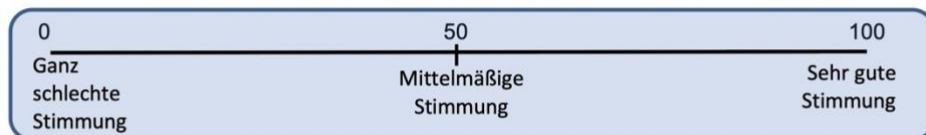
Bitte füllen Sie, wie mit Ihrer Therapiebegleiterin besprochen, in den kommenden 7 Tagen das folgende Protokollblatt aus.

Legen Sie den Bogen hierfür am besten irgendwo zentral in Ihrer Wohnung ab (z.B. Küchentisch, Telefonschränkchen ...), so dass Sie beim Vorbeigehen immer wieder zeitnah etwas eintragen können. Wichtig ist, dass Sie die Angaben regelmäßig über den Tag verteilt eintragen und nicht erst abends im Rückblick!

Oftmals fällt es schwer, seine Alltagstätigkeiten in ein zeitliches Raster einzutragen. Bitte versuchen Sie trotzdem, Ihre Angaben so genau wie möglich zu machen und die Tätigkeit in die Tabelle einzutragen, die in dem entsprechenden Zeitraum dominiert hat und für Sie am bedeutsamsten war.

Bitte geben Sie zeitnah an, was Sie den Tag über getan haben (z.B. „Bügeln“, „Telefonat mit einem Freund“, „Gartenarbeit“, „Sport“, „geschlafen“) und tragen Sie in die letzte Spalte ein, wie Ihre Stimmung während dieser Aktivität war.

Schätzen Sie Ihre Stimmung bitte gemäß der folgenden Skala von 0 - 100 ein:



Beispiel:

Uhrzeit	Was habe ich heute getan?	Stimmung
...	....	...
6.00 – 7.00	<i>Geschlafen</i>	-
7.00 – 8.00	<i>Geduscht / Morgentoilette</i>	30
8.00 – 9.00	<i>Gefrühstückt</i>	35
9.00 – 10.00	} <i>Ferngesehen</i>	25
10.00 – 11.00		25
11.00 – 12.00	} <i>gekocht</i> <i>und gegessen</i>	60
12.00 – 13.00		65
13.00 – 14.00	<i>Abwasch</i>	45
14.00 – 15.00	<i>Mittagschlaf</i>	-
15.00 – 16.00	<i>Kaffee getrunken</i>	55
16.00 – 17.00	<i>Mit Schwester telefoniert</i>	40
17.00 – 18.00	...	...

3B



## Meine Aktivitäten-Liste

Nachfolgend können Sie einige Tätigkeiten der vergangenen Woche eintragen, bei denen Ihre Stimmung gut oder weniger gut war.

Sich ihre Tätigkeiten der vergangenen Woche genauer anzuschauen und dadurch herauszufinden, wobei Sie sich gut gefühlt haben, kann Ihnen helfen, auch in Zukunft mehr freudige Aktivitäten in Ihren Alltag einzuplanen.

Ihre Therapiebegleiterin ist Ihnen beim Ausfüllen gerne behilflich!

*Bei diesen Aktivitäten war meine Stimmung sehr gut (Wert 75 – 100)*

Tätigkeit	Stimmung



Bei diesen Aktivitäten war meine Stimmung mittelmäßig (Wert 35 - 75)

Tätigkeit	Stimmung

Bei diesen Aktivitäten war meine Stimmung sehr schlecht (Wert 0 – 35)

Tätigkeit	Stimmung





## Aktivitätenplan

Bitte planen Sie ZWEI der Ihnen angenehmen Aktivitäten aus Ihrer persönlichen Aktivitäten-Hitliste für die nächsten 2 Wochen konkret.

Das kann etwas ganz Neues sein, das Sie noch nie gemacht haben, etwas, das Sie schon länger nicht mehr getan haben oder etwas, das Sie schon lange einmal wieder tun wollten.

Es kann aber auch etwas sein, das Ihnen beim Ausfüllen des Tagesprotokolls als besonders positives Erlebnis aufgefallen ist.

Wichtig ist: planen Sie bewusst jede Woche eine Aktivität ein, die nur dazu da ist, sich selbst etwas Gutes zu tun und dies bewusst zu genießen!

### Planung Aktivität 1:

Handlungsplan mit Ablauf:

Hindernisse/Umgang mit Hindernissen:

### Planung Aktivität 2:

Handlungsplan mit Ablauf:

Hindernisse/Umgang mit Hindernissen:

3F

## **Danksagung**

An erster Stelle danke ich meinem Doktorvater, Herrn Prof. Dr. med. Martin Scherer, für die Überlassung des Themas und die Möglichkeit, am Institut für Allgemeinmedizin des Universitätsklinikums Hamburg-Eppendorf zu promovieren. Ebenso danke ich ihm für die Motivationsschübe im Rahmen der regelmäßig stattgefundenen Doktorandenkolloquien. Seine Metapher vom langsam, aber stetig fließenden Fluss, mit der er den Prozess der Promotion beschrieb, wird mir noch lange in Erinnerung bleiben.

Meinem Betreuer, Herrn Dr. rer. biol. hum. Thomas Kloppe, danke ich herzlichst für die hervorragende wissenschaftliche Betreuung, seiner ständigen Hilfsbereitschaft und die mir entgegengebrachte Geduld.

Bedanken möchte ich mich auch bei Frau Dr. Sigrid Boczor für die vielen Stunden, die sie mit mir für den statistischen Teil der Arbeit verbracht hat. Auch für die motivierenden Gespräche, die wir immer wieder geführt haben, möchte ich mich ganz besonders bedanken.

Mein Dank gilt nicht zuletzt meiner Familie und meinen Freund:innen, die mich während des Studiums und der Dissertation stets begleitet und moralisch unterstützt haben.

## **Lebenslauf**

Der Lebenslauf wurde aus datenschutzrechtlichen Gründen entfernt.



Der Lebenslauf wurde aus datenschutzrechtlichen Gründen entfernt.

## **Eidesstattliche Erklärung**

Ich versichere ausdrücklich, dass ich die Arbeit selbständig und ohne fremde Hilfe verfasst, andere als die von mir angegebenen Quellen und Hilfsmittel nicht benutzt und die aus den benutzten Werken wörtlich oder inhaltlich entnommenen Stellen einzeln nach Ausgabe (Auflage und Jahr des Erscheinens), Band und Seite des benutzten Werkes kenntlich gemacht habe.

Ferner versichere ich, dass ich die Dissertation bisher nicht einem Fachvertreter an einer anderen Hochschule zur Überprüfung vorgelegt oder mich anderweitig um Zulassung zur Promotion beworben habe.

Ich erkläre mich einverstanden, dass meine Dissertation vom Dekanat der Medizinischen Fakultät mit einer gängigen Software zur Erkennung von Plagiaten überprüft werden kann.

Unterschrift: .....

---