UNIVERSITÄTSKLINIKUM HAMBURG-EPPENDORF

Institut und Poliklinik für Allgemeinmedizin

Prof. Dr. med. Martin Scherer

Hausarztbindung im Kontext kollaborativer und gestufter Versorgung psychischer Erkrankungen – Ausprägung, Verlauf und Bedeutung für Versorgungsprozesse

Dissertation

zur Erlangung des Doktorgrades Dr. rer. biol. hum.

an der Medizinischen Fakultät der Universität Hamburg

vorgelegt von:

Sarah Tanja Porzelt

aus Coburg

Hamburg 2026

Betreuer: Prof. Dr. Martin Scherer

Mitglieder des Thesis-Komitees:

Mitglied: Prof. Dr. Dr. Martin Härter

Mitglied: Prof. Dr. Olaf von dem Knesebeck

Gutachtende:

Gutachter: Prof. Dr. Martin Scherer

Gutachter: Prof. Dr. Olaf von dem Knesebeck

Mitglieder der Prüfungskommission:

Vorsitz der Prüfungskommission: Prof. Dr. Martin Scherer

Mitglied der Prüfungskommission: Prof. Dr. Olaf von dem Knesebeck

Mitglied der Prüfungskommission: Prof. Dr. Dr. Martin Härter

Datum der Disputation: 08.09.2026

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis i
Abbildungsverzeichnis vi
Tabellenverzeichnis vii
Abkürzungsverzeichnis ix
1 Einleitung 1
2 Theoretischer Rahmen der Arbeit 4
2.1 Hausarztbindung als Versorgungskonstrukt: Einordnung und Zielsetzung 4
2.2 Konstrukt Hausarztbindung: Definition, Dimensionen und Abgrenzung 5
2.2.1 Definition der Hausarztbindung 5
2.2.2 Dimensionen: Kontinuität, Koordination und Vertrauen 6
2.2.3 Abgrenzung zu verwandten Konzepten 10
2.3 Theoretische Verortung der Hausarztbindung 12
2.3.1 Continuity of care 12
2.3.2 Patient-Centered Care 14
2.3.3 Chronic Care Model 16
2.4 Synthese der theoretischen Modelle 17
2.5 Analytische Eigenschaften der Hausarztbindung 18
2.5.1 Zeitliche Veränderlichkeit 18
2.5.2 Perspektivität und subjektive Wahrnehmung 19
2.5.3 Kontextabhängigkeit 19
2.5.4 Analytischer Bezugsrahmen und theoretische Schlussfolgerungen 20
2.6 Operationalisierung des Konstrukts Hausarztbindung 21
3 Stand der Forschung zur Hausarztbindung bei psychischen Erkrankungen 22
3.1 Hausärztliche Versorgung bei psychischen Erkrankungen 22
3.1.1 Prävalenz und Versorgungsrelevanz 22
3.1.2 Rolle der Hausärzt:innen 25
3.1.3 Versorgungslücken und Koordinationsdefizite bei psychischen Erkrankungen 27

3.1.4 Versorgungskonzepte zur Stärkung der hausärztlichen Koordinationsrolle in Deutschland 29
3.2 Konzeptionelle Grenzen struktureller Kontinuitätsmaße 31
3.3 Collaborative- und Stepped-Care-Modelle bei psychischen Erkrankungen: Evidenz und Grenzen 32
3.3.1 Grundprinzipien und Wirksamkeitsbelege 32
3.3.2 Befunde aus dem deutschen Versorgungskontext 33
3.3.3 Hausarztbindung als vernachlässigter Wirkfaktor in CSC-Modellen 36
3.4 Forschungslücken und Untersuchungsbedarf 37
4 Fragestellungen und Arbeitshypothesen 39
4.1 Zielsetzung der empirischen Analysen 39
4.2 Fragestellungen zur Entwicklung der Hausarztbindung im Verlauf (Patient:innen- und Hausärzt:innenperspektive) 39
4.3 Fragestellungen zum Abgleich zwischen der Patient:innen- und Hausärzt:innenperspektive 40
4.4 Kontextuelle Faktoren und Stabilität der Hausarztbindung 41
4.5 Fragestellungen zur Rolle der Hausarztbindung als Struktur- und Prozessfaktor 41
4.6 Hausarztbindung und gesundheitsbezogene Lebensqualität 42
5 Methodik 44
5.1 Studiendesign 44
5.1.1 Analytischer Ansatz 44
5.1.2 Datenbasis: Die COMET-Studie 44
5.2 Rekrutierung und Datenerhebung 46
5.2.1 Rekrutierung 46
5.2.2 Datenerhebung 46
5.3 Erhebungsinstrumente 48
5.3.1 Fragebogen zur Intensität der Hausarztbindung (F-HaBi) 48
5.3.2 Umsetzung der Behandlungsempfehlungen 51
5.3.3 Gesundheitsbezogene Lebensqualität (SF-36) 53
5.3.4 Psychische Symptomlast 54

5.3.5 Soziodemografische und kontextuelle Variablen 54
5.4 Analysestrategie 56
5.4.1 Analysestrategie im Überblick 56
5.4.2 Modellprüfung und statistische Annahmen 60
5.4.3 Zeitliche Entwicklung der Hausarztbindung (F1, F2) 60
5.4.4 Übereinstimmung zwischen Patient:innen- und Hausärzt:innenperspektive (F3) 62
5.4.5 Kontextuelle Faktoren und Stabilität der Hausarztbindung (F4) 63
5.4.6 Hausarztbindung und Umsetzung der Behandlungsempfehlungen (F5) 64
5.4.7 Einordnung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität (F6) 65
5.4.8 Sensitivitäts- und Zusatzanalysen 67
6 Ergebnisse 68
6.1 Charakteristika der Stichprobe 68
6.1.1 Charakteristika der hausärztlichen Stichprobe 68
6.1.2 Charakteristika der Patient:innenstichprobe 69
6.2 Entwicklung der Hausarztbindung im Verlauf (F1, F2) 71
6.2.1 Perspektive der Patient:innen 71
6.2.2 Perspektive der Hausärzt:innen 77
6.3 Übereinstimmung zwischen Patient:innen- und Hausärzt:innenperspektive (F3) 81
6.3.1 Quartilsbasierte Übereinstimmung 81
6.3.2 Lineare Assoziation der Summenscores 83
6.3.3 Systematische Perspektivunterschiede und Verlauf 84
6.4 Kontextuelle Faktoren und Stabilität der Hausarztbindung (F4) 87
6.4.1 Assoziationen mit der Ausprägung der Hausarztbindung zu T0 (F4a) 87
6.4.2 Assoziationen mit der Stabilität der Hausarztbindung bis T3 (F4b) 89
6.5 Rolle der Hausarztbindung als Struktur- und Prozessfaktor bei der Umsetzung von Behandlungspfaden (F5) 92
6.5.1 Deskriptive Analyse der Umsetzung nach Hausarztbindung und Studiengruppe 92

6.5.2 Zusammenhang zwischen Hausarztbindung und Umsetzung 92
6.5.3 Moderierende Rolle der Studiengruppe 94
6.6 Hausarztbindung und gesundheitsbezogene Lebensqualität (F6) 94
6.6.1 Deskriptive Befunde zur Lebensqualität im Studienverlauf 94
6.6.2 Hausarztbindung und psychische Lebensqualität nach 12 Monaten (F6a) 95
6.6.3 Veränderung der Hausarztbindung und Veränderung der psychischen Lebensqualität (F6b) 97
6.6.4 Explorative Befunde zur körperlichen Lebensqualität (PCS) 98
6.7 Integratives Pfadmodell 98
7 Diskussion 100
7.1 Zusammenfassung der zentralen Ergebnisse 100
7.2 Einordnung der Ergebnisse 101
7.2.1 Stabilität der Hausarztbindung (F1, F2) 101
7.2.2 Wahrnehmung des Konstrukts (F3) 104
7.2.3 Kontextuelle Faktoren (F4) 106
7.2.4 Hausarztbindung als Struktur- und Prozessfaktor (F5) 109
7.2.5 Hausarztbindung und gesundheitsbezogene Lebensqualität (F6) 112
7.3 Stärken und Limitationen 113
7.3.1 Stärken 113
7.3.2 Limitationen 115
7.4 Implikationen und Ausblick 120
7.4.1 Implikationen für die Versorgungspraxis 120
7.4.2 Implikationen für die Forschung 123
7.5 Fazit 126
8 Zusammenfassung 128
Themenbezogene Publikationen unter Mitwirkung der Autorin 130
Literaturverzeichnis 134
Anhang 160
Anhang 1 Erhebungsinstrumente 164
Anhang 2 Übersicht der Studien mit Einsatz des F-HaBi 177

Anhang 3 Fragestellung 1 179
Anhang 3 Fragestellung 2 181
Anhang 4 Fragestellung 4 182
Anhang 5 Fragestellung 5 198
Anhang 6 Fragestellung 6 199
Danksagung 206
Lebenslauf 207
Eidesstattliche Versicherung 208

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Theoretisches Modell der Hausarztbindung: konstitutive Dimensionen und analytische Eigenschaften (eigene Darstellung).....20
Abbildung 2: Überblick über die COMET-Interventionen (modifiziert nach Heddaeus et al., 2017).....45
Abbildung 3: Scatterplot der F-HaBi-Summenscores (Patient:innen) zu T0 und T3.....73
Abbildung 4: Scatterplot der F-HaBi-Summenscores (Hausärzt:innen) zu T0 und T3 78
Abbildung 5: Heatmap der quartilsbasierten Übereinstimmung der Hausarztbindung zwischen Patient:innen- und Hausärzt:innenperspektive zu Baseline (T0) und nach 12 Monaten (T3).....82
Abbildung 6: grafische Darstellung der Verteilung der Übereinstimmung der Hausarztbindung zwischen Patient:innen- und Hausärzt:innenperspektive zu Studienbeginn (T0) und nach 12 Monaten (T3).....83
Abbildung 7: Hausarztbindung aus Patient:innen- und Hausärzt:innenperspektive zu T0 (links) und T3 (rechts).....85
Abbildung 8: Integratives Pfadmodell der zentralen Befunde zu Hausarztbindung, kontextuellen Faktoren und Zielgrößen (F1–F6) 99

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Kerndimensionen der Hausarztbindung und ihre funktionale Bedeutung im Kontext hausärztlicher Versorgung psychisch erkrankter Patient:innen (eigene Darstellung auf Basis der in Kapitel 2.2 dargestellten Literatur) 10
Tabelle 2: Zuordnung der Kerndimensionen der Hausarztbindung zu zentralen Elementen der herangezogenen theoretischen Modelle – eigene Darstellung auf Grundlage der in Kapitel 2.3 dargestellten theoretischen Ansätze 18
Tabelle 3: Übersicht über Fragestellungen und Analysecharakter 58
Tabelle 4: Intraklassenkorrelationen – Random-Intercept-Modelle zur Abschätzung der Varianzanteile auf Praxisebene 59
Tabelle 5: Charakteristika der Hausärzt:innen nach Studiengruppe 69
Tabelle 6: Charakteristika der Patient:innen nach Studiengruppe zu Studienbeginn (T0) 70
Tabelle 7: Veränderung der patient:innenberichteten Hausarztbindung (T0–T3) nach Studiengruppe 71
Tabelle 8: Kategorisierte Veränderung der patient:innenberichteten Intensität der Hausarztbindung (T0–T3; ±5 Punkte) nach Studiengruppe 74
Tabelle 9: Ausgangsniveau (T0) bei Patient:innen mit relevanter Veränderung (±5 Punkte) 74
Tabelle 10: Veränderung der patient:innenberichteten Hausarztbindung von T0 bis T3 (balanciertes Sample) 74
Tabelle 11: Baseline-Charakteristika von Completern und Non-Completern in der patient:innenberichteten Verlaufsanalyse 76
Tabelle 12: Veränderung der hausärztlich eingeschätzten Hausarztbindung (T0–T3) 77
Tabelle 13: Kategoriale Veränderung der hausärztlich eingeschätzten Hausarztbindung (T0–T3; ±5 Punkte) 79
Tabelle 14: Baseline-Charakteristika von der F-HaBi-GP-Stichprobe und Non-Completern in der hausärztlichen Verlaufsanalyse 80
Tabelle 15: Zusammenfassung der quartilsbasierten Übereinstimmung zwischen Patient:innen- und Hausärzt:innenperspektive zu T0 und T3 82
Tabelle 16: Systematischer Bewertungsunterschied (Hausärzt:in – Patient:in) 84
Tabelle 17: Gruppenunterschiede in der Perspektivendifferenz 86
Tabelle 18: Hierarchische lineare Regressionsmodelle zur Vorhersage der patient:innenberichteten Hausarztbindung zu Studienbeginn (F4a; n = 289) 89
Tabelle 19: Hierarchische lineare Regressionsmodelle zur Vorhersage der Stabilität der patient:innenberichteten Hausarztbindung bis T3 (F4b; n = 183) 91

Tabelle 20: Umsetzung mindestens einer empfohlenen Versorgungsstufe im Studienverlauf (T1-T3) nach Quartilen der patient:innberichteten Hausarztbindung getrennt nach Studiengruppe (n=521; F5) 92
Tabelle 21: Logistische Regression zur Umsetzung empfohlener Behandlungspfade im Studienverlauf (T1–T3; F5) 93
Tabelle 22: Deskriptive Statistik der körperlichen und psychischen Lebensqualität (SF-36 MCS/PCS) 95
Tabelle 23: Gruppenvergleich der Veränderungen der psychischen und körperlichen Lebensqualität 95
Tabelle 24: Hierarchische lineare Regressionsmodelle zum Zusammenhang zwischen patient:innenberichteter Hausarztbindung zu Studienbeginn und psychischer Lebensqualität zu T3 (SF-36 MCS; F6a; n = 298) 96
Tabelle 25: Hierarchische Regressionsmodelle zur Vorhersage der Veränderung der psychischen Lebensqualität (ΔSF-36 MCS, T0–T3) – Veränderung der Hausarztbindung als Prädiktor (F6b) 97

Abkürzungsverzeichnis

AUDIT-C	Alcohol Use Disorders Identification Test – Consumption (Fragebogen zum Alkoholkonsum)
b	unstandardisierter Regressionskoeffizient
BASFI	Behörde für Arbeit, Soziales, Familie und Integration
BGV	Behörde für Gesundheit und Verbraucherschutz
BMBF	Bundesministerium für Bildung und Forschung
COMET	Collaborative and Stepped Care in Mental Health by Overcoming Treatment Sector Barriers
CSC	Collaborative- und Stepped Care (kollaborative und gestufte Versorgung)
DEGAM	Deutsche Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin
DMP	Disease-Management-Programm
F-HaBi	Fragebogen zur Intensität der Hausarztbindung (Patient:innenversion)
F-HaBi GP	Fragebogen zur Intensität der Hausarztbindung (Hausärzt:innenversion)
GAD-7	Generalized Anxiety Disorder-7 (Fragebogen zur generalisierten Angststörung)
G-BA	Gemeinsame Bundesausschuss
GBD	Global Burden of Diseases, Injuries, and Risk Factors Study
GKV	Gesetzliche Krankenversicherung
HÄPPI	Hausärztliches Primärversorgungszentrum – Patientenversorgung Interprofessionell
HzV	Hausarztzentrierte Versorgung
ICC	Intraklassenkorrelation
IG	Interventionsgruppe
IOM	Institute of Medicine
IQTIG	Institut für Qualitätssicherung und Transparenz im Gesundheitswesen
ISCED	International Standard Classification of Education
KG	Kontrollgruppe

MEPS-PC	Medical Expenditure Panel Survey – Primary Care (amerikanisches Messinstrument zur Primärversorgungsqualität)
MHS	Mental Health Surveillance (Gesundheitsmonitoring psychischer Erkrankungen)
MNAR	Missing Not At Random
OR	Odds Ratio (Chancenverhältnis)
PDRQ-9	Patient-doctor relationship questionnaire
PHQ-9	Patient Health Questionnaire-9 (Depressions-Fragebogen)
r	Rangstabilität
RCT	Randomisierte kontrollierte Studie
REML	Restricted Maximum Likelihood
SD	Standardabweichung
SE	Standardfehler
SF-36	Short Form Health Survey (Fragebogen zur gesundheitsbezogenen Lebensqualität)
SF-36 MCS	Mental Component Summary; psychische Lebensqualität gemessen mit dem SF-36
SF-36 PCS	Physical Component Summary; physische Lebensqualität gemessen mit dem SF-36
β	standardisierter Regressionskoeffizient (Beta)
SSD-12	Somatic Symptom Disorder - B Criteria Scale (Psychosomatik-Fragebogen)
SVR	Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen
VIF	Varianzinflationsfaktor
ZAPA	Fragebogen zur Zufriedenheit in der Ambulanten Versorgung – Schwerpunkt Patientenbeteiligung

1 Einleitung

Psychische Erkrankungen zählen zu den häufigsten und versorgungsrelevantesten Gesundheitsproblemen in der deutschen Allgemeinbevölkerung: Mit einer 12-Monats-Prävalenz von etwa 27 bis 28 % sind sie nicht nur weit verbreitet, sondern auch mit erheblicher Krankheitslast, komplexen Versorgungsverläufen und anhaltenden Versorgungslücken verbunden (Jacobi et al., 2014; Global Burden of Diseases, Injuries, and Risk Factors Study (GBD) Mental Disorders Collaborators, 2022). Aktuellere Daten zeigen, dass sich diese Entwicklung weiter zugespitzt hat: Im Jahr 2023 rangierten psychische Erkrankungen erstmals unter den fünf führenden Ursachen für Krankheitslast und waren die häufigste Ursache für krankheitsbedingte Einschränkungen weltweit (GBD Mental Disorders Collaborators, 2026). Depressive Erkrankungen, Angststörungen, somatoforme Störungen und substanzbezogene Störungen zählen dabei zu den häufigsten Störungsbildern in der Primärversorgung (Roca et al., 2009; Hanel et al., 2009). Trotz steigender Behandlungsraten werden psychisch erkrankte Menschen nach wie vor häufig nicht oder nicht adäquat versorgt: Schnittstellenprobleme, Sektorengrenzen und lange Wartezeiten auf spezialisierte Behandlungsangebote erschweren den Zugang zur Versorgung erheblich (Bramesfeld, 2023; Kruse et al., 2024; Wittlinger und Sundmacher, 2025).

Die hausärztliche Versorgung stellt in diesem Kontext den ersten und häufig einzigen kontinuierlichen Kontaktpunkt dar: Hausärzt:innen übernehmen nicht nur diagnostische und therapeutische Aufgaben, sondern auch eine koordinierende und begleitende Funktion im Versorgungsgeschehen (Fischer-Scheweleit et al., 2026; World Health Organization, 2022). Gleichzeitig erschweren strukturelle Bedingungen wie hohe Kontaktfrequenzen, kurze Konsultationszeiten und das Prinzip der freien Arztwahl ohne systematische Versorgungssteuerung diese Funktion (Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen (SVR Gesundheit), 2018; Wittlinger und Sundmacher, 2025; Fischer-Scheweleit et al., 2026). Psychisch erkrankte Patient:innen sprechen ihre Beschwerden häufig nicht offen an; Scham und Stigmatisierungsbefürchtungen wirken als zusätzliche Barrieren (Heinz et al., 2021; Schnyder et al., 2017). Eine tragfähige, vertrauensvolle Beziehung zwischen Hausärzt:in und Patient:in ist daher eine zentrale Voraussetzung dafür, dass psychische Behandlungsbedarfe überhaupt erkannt und adressiert werden können (Starfield, 1998; Starfield et al., 2005; Tunks et al., 2023) – ob sie dabei als messbarer Prädiktor in strukturierten Versorgungsmodellen wirkt, ist bislang ungeklärt.

Diese Ausprägung der hausärztlichen Bindung wird in der vorliegenden Arbeit mit dem „Fragebogen zur Intensität der Hausarztbindung (F-HaBi)“ (Hansen et al., 2020) erhoben. Das

Konstrukt „Hausarztbindung“ operationalisiert die subjektive Intensität der Versorgungsbeziehung zwischen Patient:in und Hausärzt:in – als kontinuierliche, koordinierende und vertrauensbasierte Inanspruchnahme einer hausärztlichen Bezugsperson. Bindung wird in dieser Arbeit so verstanden, dass eine Hausärzt:in kontinuierlich und vertrauensvoll für die Steuerung der Versorgungswege und die fachliche Informationsbewertung und -verarbeitung in Anspruch genommen wird. Trotz ihrer konzeptionellen Bedeutung ist die Bindung an *eine* ärztliche Vertrauensperson als integratives Konstrukt empirisch bislang unzureichend untersucht.

Bisher vorliegende Untersuchungen sind querschnittlich angelegt und erfassen ausschließlich die Patient:innenperspektive – die hausärztliche Perspektive auf die Bindungsintensität bleibt dabei unberücksichtigt (Porzelt et al., eingereicht; Hansen et al., 2020; Schäfer et al., 2023; Schäfer et al., 2021; Strauß et al., 2022). Darüber hinaus fehlen systematische Untersuchungen zu den soziodemografischen und gesundheitsbezogenen Merkmalen, die mit einer stärkeren oder schwächeren Hausarztbindung assoziiert sind – ebenso wie Erkenntnisse zu ihrer Bedeutung für gesundheitliche Outcomes.

Diese Fragen gewinnen vor dem Hintergrund aktueller Versorgungsentwicklungen an Bedeutung. Gestufte (*Stepped Care*) und kollaborative Versorgungsmodelle (*Collaborative Care*) werden zunehmend als strukturelle Antwort auf Versorgungsdefizite bei psychischen Erkrankungen erprobt (Bower und Gilbody, 2005; Wiegand et al., 2025). *Collaborative Care* meint eine leitliniengerechte Versorgung, in der Hausärzt:innen, Case Manager:innen und psychiatrische Fachkräfte strukturiert zusammenarbeiten, Symptome systematisch beobachten und Koordinationswege klar definieren (Gunn et al., 2006; Archer et al., 2021). Hier kommt Hausärzt:innen eine zentrale koordinierende Rolle zu. *Stepped Care* ergänzt dieses Prinzip durch eine bedarfsorientierte, stufenweise Intensivierung der Behandlung. Je nach Symptomschwere erhalten Patient:innen zunächst niedrigschwellige, bei unzureichendem Ansprechen intensivere Interventionen (Bower und Gilbody, 2005; Firth et al., 2015). Ob die Intensität der hausärztlichen Beziehung in solchen Modellen eine eigenständige Rolle als Struktur- und Prozessfaktor spielt – oder ob strukturelle Vorgaben diese Funktion übernehmen –, ist bislang nicht untersucht.

Die vorliegende Arbeit greift diese Lücken systematisch auf. Sie untersucht die Intensität der Hausarztbindung erstmals längsschnittlich, multiperspektivisch und im Kontext eines strukturierten Versorgungsmodells – der cluster-randomisierten COMET-Studie zur gestuften und kollaborativen Versorgung psychischer Erkrankungen in Hamburg (*Collaborative and Stepped Care in Mental Health by Overcoming Treatment Sector Barriers;* Heddaeus et al., 2019a; Heddaeus et al., 2025). Im Mittelpunkt steht die Frage, wie ausgeprägt die

Hausarztbindung bei Patient:innen mit psychischen Erkrankungen ist und wie sie sich im Verlauf verändert und in welchem Ausmaß die Perspektiven von Patient:innen und Hausärzt:innen übereinstimmen. Darüber hinaus wird untersucht, welche soziodemografischen und gesundheitsbezogenen Merkmale mit der Hausarztbindung assoziiert sind, welche Rolle sie als Struktur- und Prozessfaktor bei der Umsetzung der COMET-Intervention spielt und ob sie mit der gesundheitsbezogenen Lebensqualität (primäres Outcome der COMET-Studie) im Studienverlauf assoziiert ist. Die Analysen stützen sich auf eine Sekundärauswertung der COMET-Patient:innendaten sowie eine eigenständig implementierte Primärerhebung der *hausärztlichen* Einschätzung der Hausarztbindung. Dabei wurde der F-HaBi erstmals auch in einer hausärztlichen Version eingesetzt, um die Bindungsintensität aus beiden Perspektiven direkt vergleichbar zu erfassen.

Die Arbeit ist wie folgt aufgebaut: Nach der Einleitung (Kapitel 1) entwickelt Kapitel 2 den theoretischen Rahmen und definiert Hausarztbindung als mehrdimensionales Konstrukt. Kapitel 3 stellt den empirischen Forschungsstand dar. Kapitel 4 formuliert die Fragestellungen und Arbeitshypothesen. Anschließend werden das methodische Vorgehen (Kapitel 5) beschrieben sowie die Ergebnisse präsentiert (Kapitel 6). In Kapitel 7 werden die Ergebnisse kritisch diskutiert und es erfolgt abschließend eine Zusammenfassung der zentralen Befunde (Kapitel 8).

2 Theoretischer Rahmen der Arbeit

2.1 Hausarztbindung als Versorgungskonstrukt: Einordnung und Zielsetzung

Die hausärztliche Versorgung nimmt im deutschen Gesundheitssystem eine zentrale Rolle bei der langfristigen Betreuung von Patient:innen ein: Insbesondere bei chronischen und komplexen Erkrankungen fungieren Hausärzt:innen häufig als erste Anlaufstelle, kontinuierliche Bezugsperson und Koordinator:innen weiterer Versorgungsleistungen (Fischer-Scheweleit et al., 2026; Larisch et al., 2013; Rattay et al., 2013). Der Qualität der hausärztlichen Beziehung zwischen Ärzt:innen und Patient:innen wird in der Versorgungsforschung seit langem eine besondere Bedeutung für Versorgungsprozesse und -ergebnisse zugeschrieben (Starfield, 1998; Starfield et al., 2005; Saultz und Lochner, 2005). Gerade bei psychischen Erkrankungen ist diese Beziehung von besonderer Bedeutung: Viele Patient:innen äußern psychische Beschwerden nicht offen, oft stehen „rein“ somatische Symptome im Vordergrund (Bandelow et al., 2021; Heinz et al., 2021). Scham, Unsicherheit oder Angst vor Stigmatisierung wirken als zusätzliche Barrieren (Heinz et al., 2021; Schnyder et al., 2017; Tunks et al., 2023). Hausärzt:innen müssen daher nicht nur medizinisch kompetent sein, sondern auch eine tragfähige, vertrauensvolle Beziehung aufbauen, um psychische Probleme überhaupt ansprechen zu können beziehungsweise als Ansprechpartner:innen dafür gesehen zu werden (Tunks et al., 2023; Starfield et al., 2005; Starfield, 1998). Dennoch wird die Qualität dieser Versorgungsbeziehung in der Versorgungsforschung häufig nur implizit berücksichtigt oder auf einzelne Teilaspekte – wie Kontinuität der Versorgung oder Muster der Inanspruchnahme – reduziert.

In dieser Arbeit wird das Konstrukt der Hausarztbindung in den Mittelpunkt gestellt. Hausarztbindung beschreibt dabei nicht allein die Dauer oder Häufigkeit hausärztlicher Kontakte, sondern enthält wesentliche qualitative Dimensionen wie Kontinuität, Koordination und Vertrauen (Hansen et al., 2020). Diese Dimensionen sind insbesondere in Versorgungssituationen relevant, die durch Unsicherheit, chronische Verläufe und einen hohen Abstimmungsbedarf zwischen unterschiedlichen Leistungserbringenden gekennzeichnet sind (Haggerty et al., 2003; Wagner et al., 1996). Psychische Erkrankungen stellen einen solchen Versorgungskontext in besonderer Weise dar (zu Prävalenz und Versorgungsrelevanz: Abschnitt 3.1).

Ziel dieses Kapitels ist es, die Hausarztbindung systematisch zu definieren, theoretisch zu fundieren und analytisch zu präzisieren. Dazu wird Hausarztbindung zunächst als eigenständiges Versorgungskonstrukt eingeführt (Abschnitt 2.2) und von folgenden verwandten Konzepten abgegrenzt (Abschnitt 2.3): *continuity of care* betont die langfristige, sektorenübergreifende Versorgung; *patient-centered care* fokussiert auf die Perspektive und Autonomie der Patient:innen; das *chronic care model* bringt die strukturelle Ebene und die Koordination im Versorgungssystem ein.

Anschließend werden die wesentlichen Dimensionen der Hausarztbindung theoretisch verankert (Abschnitt 2.4) und in einem Bezugsrahmen zusammengeführt. Aufbauend darauf wird Hausarztbindung als Konstrukt gefasst, das zeitlich veränderlich ist, aus unterschiedlichen Perspektiven erfasst werden kann und in spezifische Versorgungsstrukturen eingebettet ist – Eigenschaften, die die empirische Analyseebenen dieser Arbeit unmittelbar begründen. Auf dieser Grundlage werden schließlich die empirischen Analyseebenen und die Operationalisierung des Konstrukts (Abschnitt 2.6) vorbereitet.

2.2 Konstrukt Hausarztbindung: Definition, Dimensionen und Abgrenzung

In der vorliegenden Arbeit wird Hausarztbindung als ein relationales Versorgungskonstrukt verstanden: als subjektiv wahrgenommene Qualität einer kontinuierlichen, verlässlichen und koordinierenden hausärztlichen Betreuung – erfasst über das Ausmaß von Versorgungssteuerung und Informationsaustausch zwischen Hausärzt:innen und Patient:innen.

2.2.1 Definition der Hausarztbindung

Das hier angewendete Konzept der Hausarztbindung beschreibt die Qualität, Stabilität und Intensität der Beziehung zwischen Patient:in und Hausärzt:in im Kontext der ambulanten Gesundheitsversorgung. Hausarztbindung umfasst dabei drei zentrale Dimensionen:

1. Die kontinuierliche und bevorzugte Inanspruchnahme einer hausärztlichen Bezugsperson in allen medizinisch relevanten Gesundheitsbelangen.
2. Die Wahrnehmung dieser Person als kompetente Koordinator:in der eigenen Gesundheitsversorgung.
3. Ein tragendes Vertrauensverhältnis bezüglich der Gesundheitsbelange zwischen Hausärzt:in und Patient:in.

Diese Definition beruht auf Vorarbeiten aus dem Institut und der Poliklinik für Allgemeinmedizin und Analysen des Konstrukts (Hansen et al., 2020). Die Definition bildet die Grundlage für die theoretische Modellierung und empirische Untersuchung der Hausarztbindung im

Rahmen dieser Arbeit. Diese Konzeptualisierung ist anschlussfähig an aktuelle internationale Definitionen hochwertiger Primärversorgung, die die Beziehung zwischen Patient:innen und Hausärzt:innen ebenfalls über Vertrauen, Verantwortungsübernahme und bevorzugte Inanspruchnahme bestimmen (National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine, Committee on Implementing High-Quality Primary Care, 2021).

Hausarztbindung ist stets in spezifische Versorgungsstrukturen eingebettet. Das deutsche Gesundheitssystem ist durch eine hohe Wahlfreiheit der Patient:innen und eine vergleichsweise geringe formale Steuerung gekennzeichnet (Wittlinger und Sundmacher, 2025). Der subjektiven Bindung an eine hausärztliche Bezugsperson kommt eine besondere Bedeutung zu (Schmalstieg-Bahr et al., 2021) – unter anderem aufgrund des bislang nicht flächendeckend implementierten Primärarztsystems (Wittlinger und Sundmacher, 2025) und einer komplexen und fragmentierten Versorgungsstruktur (Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen (SVR Gesundheit), 2018). In diesem Verständnis beschreibt Hausarztbindung ein über die einzelne Konsultation hinausgehendes Beziehungsgeschehen, das sich im Zeitverlauf entwickeln kann. Die Hausarztbindung stellt kein direkt beobachtbares Merkmal dar, sondern ein latentes Konstrukt, das auf subjektiven Einschätzungen von Patient:innen und Hausärzt:innen basiert und sowohl strukturelle als auch prozessuale Aspekte hausärztlicher Versorgung widerspiegelt.

2.2.2 Dimensionen: Kontinuität, Koordination und Vertrauen

Auf Grundlage der zuvor dargestellten Definition von Hausarztbindung werden die drei Dimensionen des Konstrukts bestimmt: Kontinuität, Koordination und Vertrauen. Sie beschreiben unterschiedliche, aber miteinander verknüpfte Aspekte der hausärztlichen Beziehungs- und Versorgungsrealität und ergeben sich aus den Anforderungen hausärztlicher Versorgung bei chronischen und komplexen Gesundheitsproblemen – insbesondere der Notwendigkeit kontinuierlicher Begleitung, sektorenübergreifender Koordination und einer tragfähigen Vertrauensbasis. Ihre theoretische Begründung in etablierten Modellen der Versorgungsforschung erfolgt in Kapitel 2.3.

Kontinuität

Kontinuität beschreibt die Betreuung und Versorgung von Patient:innen über einen längeren Zeitraum hinweg und stellt ein wichtiges Merkmal hausärztlicher Versorgung dar – oft im Kontrast zur Betreuung durch Fachspezialist:innen. Insbesondere in der Allgemeinmedizin ist Kontinuität strukturell angelegt (Schmalstieg-Bahr et al., 2021; Koch et al., 2010; Deutsche Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin (DEGAM), 2022). Sie zeichnet sich besonders durch einen familienmedizinischen Ansatz aus – der Versorgung

über Altersgrenzen hinweg – und schafft somit die Grundlage für stabile Behandlungsbeziehungen und kohärente Versorgungsverläufe (Deutsche Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin (DEGAM), 2022).

Kontinuität trägt wesentlich zur Qualität und Sicherheit der Versorgung bei. Sie ermöglicht die Einordnung individueller gesundheitlicher Entwicklungen im biografischen und familiären Kontext. Durch die wiederholte Betreuung derselben Patient:innen kann anamnestisches Wissen kontinuierlich fortgeschrieben werden, wodurch redundante Erhebungen vermieden und Versorgungsprozesse effizienter gestaltet werden (Pereira Gray et al., 2003; Starfield et al., 2005; Starfield, 1998). Sie ermöglicht es Hausärzt:innen, Veränderungen im Gesundheitszustand, klinische Verschlechterungen sowie unerwünschte Therapieeffekte frühzeitig wahrzunehmen und präventiv zu handeln (Baker et al., 2020; Deutsche Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin (DEGAM), 2026, 2022). Kontinuität stellt damit eine elementare Voraussetzung für vorausschauende und patient:innenorientierte hausärztliche Versorgung dar und bildet zugleich die Grundlage für koordinierende Versorgungsprozesse.

Kontinuität wird in der Versorgungsforschung auch kritisch betrachtet (Saultz und Lochner, 2005; Starfield, 1998; Pereira Gray et al., 2003). Eine besonders stabile Beziehung zwischen Patient:in und Ärzt:in kann in Einzelfällen dazu führen, dass diagnostische Annahmen oder etablierte Behandlungsstrategien seltener hinterfragt werden. Dadurch besteht das Risiko einer gewissen diagnostischen oder therapeutischen Abhängigkeit; ein Effekt, der empirisch als „paradoxer Nachteil hoher Vertrautheit“ beschrieben wurde (Broom, 2003; Deliyanidis et al., 2025; Ridd et al., 2006). Zudem kann eine starke Orientierung an einer einzelnen Bezugsperson den Zugang zu alternativen Perspektiven oder Zweitmeinungen erschweren (Saultz und Lochner, 2005). In der Literatur wird daher betont, dass Kontinuität zwar eine elementare Ressource der Primärversorgung darstellt, ihre positiven Effekte jedoch nur im Zusammenspiel mit koordinativen Strukturen und interprofessioneller Zusammenarbeit voll wirksam werden (Wagner et al., 1996; Wagner et al., 2001; Haggerty et al., 2003; Starfield, 1998).

Koordination

Koordination bezeichnet die Funktion der Hausärzt:in, diagnostische und therapeutische Maßnahmen unterschiedlicher Leistungserbringer:innen aufeinander abzustimmen, den Überblick über den Gesamtbehandlungsverlauf zu behalten und Patient:innen bei der Navigation durch das Versorgungssystem zu begleiten (Starfield, 1998; Haggerty et al., 2003). Hausärzt:innen fungieren dabei als erste Kontaktstelle und übernehmen eine zentrale ver-

mittelnde Funktion zwischen Patient:innen und weiteren Leistungserbringer:innen (Starfield, 1998; Deutsche Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin (DEGAM), 2022).

Über formale Überweisungsprozesse hinaus umfasst Koordination die kontinuierliche Begleitung von Behandlungsentscheidungen sowie die Abstimmung unterschiedlicher Versorgungsangebote (Starfield, 1998; Haggerty et al., 2003; Scholl et al., 2014). Aus Patient:innenperspektive zeigt sich Koordination insbesondere darin, dass die Hausärztin beziehungsweise der Hausarzt als kompetente Instanz wahrgenommen wird, die unterschiedliche Informationen bündelt und gesundheitliche Anliegen in einen Gesamtzusammenhang stellt.

Eine wirksame Koordination ist vor allem in Versorgungssituationen mit komplexen oder chronischen Erkrankungen von Bedeutung, an denen mehrere Akteur:innen und Behandlungsebenen beteiligt sind. Wie dargestellt (Abschnitt 2.1), sind psychische Erkrankungen durch fluktuierende Verläufe und sektorenübergreifende Behandlungspfade gekennzeichnet – Merkmale, die eine wirksame Koordination besonders voraussetzen (Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen (SVR Gesundheit), 2018; Bramesfeld, 2023). Fehlende oder unzureichende Koordination kann in solchen Kontexten zu fragmentierter Versorgung, Informationsverlusten und einer erhöhten Belastung der Patient:innen führen (Wagner et al., 1996; Wagner et al., 2005; Wittlinger und Sundmacher, 2025; World Health Organization, 2018).

Empirische Befunde weisen darauf hin, dass eine stärkere hausärztliche Koordination mit verbesserter wahrgenommener Versorgungsqualität und höherer Patientenzufriedenheit assoziiert ist (Duan-Porter et al., 2022; Baxter et al., 2018). Zudem zeigen sich Zusammenhänge mit einer Reduktion unnötiger Diagnostik, geringerer Inanspruchnahme spezialisierter Leistungen und insgesamt niedrigeren Versorgungskosten (Starfield, 1998; Zentner et al., 2010). Koordination und Kontinuität stehen dabei in einem wechselseitigen Verhältnis: Zeitliche Stabilität schafft die Voraussetzung für koordinierende Versorgungsprozesse, während Koordination zur Kohärenz kontinuierlicher Behandlungsverläufe beiträgt (Haggerty et al., 2003; Scholl et al., 2014).

Vertrauen

Vertrauen bezeichnet als weitere relationale Dimension der Hausarztbindung das Erleben der Patient:innen, mit ihren gesundheitlichen Anliegen ernst genommen zu werden, sich offen äußern zu können und sich auf die fachliche sowie persönliche Kompetenz der Hausärzt:in verlassen zu können (Tarrant et al., 2003). Es stellt eine grundlegende Vorausset-

zung für eine wirksame Behandlung dar, da Patient:innen häufig sensible oder schambesetzte Informationen offenlegen müssen. Es steht in Zusammenhang mit verschiedenen gesundheitsbezogenen Outcomes wie Patient:innenzufriedenheit, Gesundheitsverhalten und Lebensqualität (Birkhäuer et al., 2017).

In der hausärztlichen Versorgung gewinnt Vertrauen an besonderer Bedeutung, da psychische und psychosoziale Probleme häufig nicht offen geäußert werden und stattdessen somatische Symptome im Vordergrund stehen (Heinz et al., 2021). Stigmatisierungsbefürchtungen können den Zugang zu adäquater Diagnostik und Therapie auf beiden Seiten der Behandlungsbeziehung erschweren (van Tebartz Elst et al., 2024). Gerade bei psychischen Erkrankungen, die mit Scham oder Stigmatisierung behaftet sein können, spielt Vertrauen eine entscheidende Rolle (Schnyder et al., 2017; Heinz et al., 2021). Ein bestehendes Vertrauensverhältnis erleichtert es Patient:innen, auch psychische oder psychosoziale Belastungen anzusprechen, und bildet eine wichtige Voraussetzung für die Akzeptanz diagnostischer Einschätzungen und therapeutischer Empfehlungen.

Vertrauen entwickelt sich typischerweise im Kontext wiederholter positiver Kontakte und verlässlicher Betreuung (Haggerty et al., 2003; Baker et al., 2003). Eine als kompetent, unterstützend und koordinierend erlebte hausärztliche Begleitung trägt dazu bei, Vertrauen im Zeitverlauf aufzubauen und zu stabilisieren. In diesem Sinne ist Vertrauen nicht isoliert zu betrachten, sondern eng mit den Dimensionen Kontinuität und Koordination verknüpft.

Als Dimension der Hausarztbindung bildet Vertrauen die relationale Grundlage, über die kontinuierliche und koordinierende hausärztliche Versorgung wirksam werden kann. Vertrauensbasierte Behandlungsbeziehungen sind mit höherer Therapieadhärenz (Thompson und McCabe, 2012), besserer Krisenbewältigung (Murphy und Salisbury, 2020) und einem erleichterten Ansprechen psychischer Belastungen assoziiert (Nowak et al., 2021; Baker et al., 2003) – insbesondere in Situationen, die durch Unsicherheit, Entscheidungsbedarf oder ausgedehnte Behandlungsverläufe gekennzeichnet sind. Kontinuität, Koordination und Vertrauen beschreiben dabei keine isolierten Einzelaspekte, sondern bilden gemeinsam den konzeptionellen Kern der Hausarztbindung: Erst im Zusammenspiel dieser Dimensionen wird erklärbar, wie die hausärztliche Versorgungsbeziehung sowohl relational stabilisiert als auch aktiv versorgungssteuernd wirksam wird – und damit über das Konzept der therapeutischen Beziehung zwischen Ärzt:in und Patient:in hinausgeht.

Die folgende Tabelle 1 fasst die Kerndimensionen des Konstrukts „Hausarztbindung“ konzeptionell zusammen und illustriert deren allgemeine Bedeutung sowie typische Bezugspunkte im Kontext der Versorgung psychisch erkrankter Patient:innen:

Dimension	Beschreibung	Funktion im Versorgungsgeschehen	Bezug zur Versorgung psychischer Erkrankungen
Kontinuität	Regelmäßiger Kontakt über einen längeren Zeitpunkt hinweg	Ermöglicht den Aufbau einer stabilen Behandlungsbeziehung und Einbettung gesundheitlicher Entwicklungen in einen langfristigen biografischen Kontext	Wiedererkennbarkeit, Vertrauensaufbau, frühzeitige Wahrnehmung von Krisen
Koordination	Rolle der Hausärztin bzw. des Hausarztes als „Knotenpunkt" im Versorgungssystem	Strukturiert Versorgungsprozesse über Zeit und Sektoren hinweg und reduziert Fragmentierung sowie Redundanzen im Versorgungsgeschehen	Schnittstellenkompetenz, Lotsenfunktion zwischen unterschiedlichen Versorgungsbereichen (somatisch, psychisch)
Vertrauen	Subjektives Sicherheitsgefühl, Offenheit im Gespräch, emotionale Nähe	Bildet die relationale Grundlage für Offenheit, Akzeptanz ärztlicher Empfehlungen und langfristige Orientierung an der hausärztlichen Versorgung	Abbau von Hemmschwellen und Stigmatisierung im Umgang mit psychischen Erkrankungen

Tabelle 1: Kerndimensionen der Hausarztbindung und ihre funktionale Bedeutung im Kontext hausärztlicher Versorgung psychisch erkrankter Patient:innen (eigene Darstellung auf Basis der in Kapitel 2.2 dargestellten Literatur)

2.2.3 Abgrenzung zu verwandten Konzepten

Hausarztbindung weist Überschneidungen mit mehreren verwandten Versorgungsmerkmalen und -konzepten auf, ist jedoch nicht mit diesen gleichzusetzen: Sie integriert relationale, funktionale und zeitliche Aspekte hausärztlicher Versorgung (Kapitel 2.2.2) und geht über einzelne Struktur- oder Nutzungsmerkmale hinaus. Eine Abgrenzung zu verwandten Konzepten ist für eine belastbare theoretische und empirische Operationalisierung notwendig.

Abgrenzung zur Versorgungsinanspruchnahme als Bindungsmaß

Die Häufigkeit hausärztlicher Kontakte wird in der Versorgungsforschung häufig als Maß für Bindung oder Kontinuität herangezogen (Haggerty et al., 2003; Saultz, 2003). Diese Kennzahl erfasst ausschließlich die Frequenz der Inanspruchnahme – also wie oft Patient:innen die Hausarztpraxis aufsuchen. Sie erlaubt keine Aussagen über das Vertrauensverhältnis, die wahrgenommene Koordinationsfunktion oder die subjektive Bedeutung der hausärztlichen Beziehung. Hausarztbindung ist von der Inanspruchnahmefrequenz konzeptuell unabhängig: Sie kann sowohl bei hoher als auch bei geringer Kontakthäufigkeit ausgeprägt sein.

Abgrenzung zur interpersonalen Kontinuität

Interpersonale Kontinuität bezeichnet die zeitlich stabile Betreuung durch dieselbe Behandlungsperson und gilt als zentraler Qualitätsindikator primärärztlicher Versorgung (Haggerty et al., 2003; Saultz, 2003). Sie beschreibt damit die Dauer der Behandlungsbeziehung – also wie lange Patient:innen bei einer festen hausärztlichen Bezugsperson in Behandlung

sind. Kontinuität stellt damit eine wesentliche Voraussetzung für Hausarztbindung dar, bildet diese jedoch nicht vollständig ab. Denn auch eine langjährige Behandlungsbeziehung kann mit geringem Vertrauen, fehlender Koordination oder einer als wenig tragfähig erlebten Beziehung einhergehen. Allein aus der Kontinuität der Versorgung lassen sich daher keine Aussagen über die Qualität der Beziehung zwischen Hausärzt:in und Patient:in oder die Rolle der Hausärzt:innen im Versorgungsgeschehen ableiten (Hansen et al., 2020; Puntis et al., 2015).

Abgrenzung zur sektorenübergreifenden Versorgungskontinuität

Kontinuität wird in der Versorgungsforschung auch im Sinne sektorenübergreifender Behandlungspfade verwendet – als abgestimmte, zeitlich kohärente Weiterführung der Versorgung über Einrichtungen und Professionen hinweg (Haggerty et al., 2003). Dieses Verständnis betont die strukturelle Koordination zwischen verschiedenen Leistungserbringenden, etwa beim Übergang von stationärer zu ambulanter Versorgung oder bei der Abstimmung zwischen Hausärzt:in, Fachärzt:in und Psychotherapeut:in. Hausarztbindung ist auch von diesem Verständnis zu unterscheiden: Ein klinischer Behandlungspfad (siehe Abschnitt 3.3) kann strukturell gut koordiniert sein, ohne dass eine ausgeprägte relationale Bindung an eine hausärztliche Bezugsperson vorliegt – und umgekehrt. Hausarztbindung beschreibt kein Systemmerkmal, sondern ein subjektives Beziehungserleben, das unabhängig von formalen Koordinationsstrukturen bestehen kann.

Abgrenzung zu formalen Versorgungsstrukturen

In der ambulanten Versorgung existieren unterschiedliche strukturelle Rahmenbedingungen und Versorgungsmodelle, die eine stärkere Rolle der Hausärzt:innen in der Versorgungssteuerung vorsehen. Ein prominentes Beispiel ist die hausarztzentrierte Versorgung (HzV; § 73b SGB V), bei der sich Patient:innen freiwillig bei einer hausärztlichen Praxis einschreiben, die als erste Anlaufstelle fungiert und die Koordination weiterer Versorgungsleistungen übernimmt (Laux et al., 2015). Darüber hinaus sehen verschiedene strukturierte Versorgungsmodelle und -programme eine koordinierende Rolle der Hausärzt:innen vor, die durch organisatorische Vorgaben oder institutionelle Regelungen geprägt ist (siehe Abschnitt 3.3.2). Hausarztbindung ist hiervon zu unterscheiden, da sie unabhängig von formalen Strukturen bestehen kann und auf der subjektiven Beziehung zwischen Patient:innen und Hausärzt:innen beruht. Strukturelle Rahmenbedingungen können Hausarztbindung fördern, sie jedoch nicht erzwingen. Umgekehrt kann eine ausgeprägte Hausarztbindung auch außerhalb solcher formalen Strukturen bestehen.

Die Abgrenzung zu verwandten Konzepten verdeutlicht, dass Hausarztbindung nicht auf einzelne Struktur-, Nutzungs- oder Prozessmerkmale reduziert werden kann. Vielmehr integriert das Konzept zentrale Aspekte verschiedener Forschungsstränge der Versorgungsforschung. Im nächsten Schritt werden die Dimensionen Kontinuität, Koordination und Vertrauen in übergeordnete theoretische Ansätze der Versorgungsforschung eingeordnet.

2.3 Theoretische Verortung der Hausarztbindung

Das Konstrukt der Hausarztbindung lässt sich in etablierten Konzepten der Primärversorgungsforschung theoretisch verankern. Starfield (Starfield, 1998; Starfield et al., 2005) beschreibt vier wesentliche Funktionen einer leistungsfähigen Primärversorgung: *first contact* (erste Anlaufstelle für gesundheitliche Probleme), *continuity* (kontinuierliche Betreuung über die Zeit), *coordination* (Abstimmung und Steuerung von Versorgungsleistungen über verschiedene Sektoren hinweg) und *comprehensiveness* (umfassende Versorgung eines breiten Spektrums gesundheitlicher Anliegen). Diese Funktionen kennzeichnen zentrale strukturelle und prozessuale Merkmale primärärztlicher Versorgungssysteme. Die in dieser Arbeit betrachteten Dimensionen der Hausarztbindung, insbesondere Kontinuität und Koordination, lassen sich innerhalb dieses Rahmens verorten. Während Starfields Modell (Starfield, 1998; Starfield et al., 2005) grundlegende Funktionen der Primärversorgung beschreibt, richtet sich das Konstrukt der Hausarztbindung stärker auf die subjektiv erlebte Qualität der Versorgungsbeziehung zwischen Patient:in und Hausärzt:in und deren Bedeutung für individuelle Versorgungsprozesse.

Aufbauend auf diesem Bezugsrahmen werden im Folgenden drei ausgewählte Modelle herangezogen, die die Dimensionen der Hausarztbindung konzeptionell fundieren und ihr Zusammenwirken innerhalb hausärztlicher Versorgungsprozesse sichtbar machen: das Konzept der *continuity of care*, Ansätze der *patient-centered care* sowie das *chronic care model.*

Ziel ist es, maßgebliche theoretische Bezugspunkte herauszuarbeiten, um die Hausarztbindung als relationales und prozessuales Versorgungskonstrukt besser zu verstehen und zu zeigen, dass ihre Dimensionen theoretisch plausibel und wissenschaftlich anschlussfähig sind.

2.3.1 Continuity of care

Continuity of care (Kontinuität der Versorgung) bezeichnet eine über die Zeit hinweg zusammenhängenden Versorgung, bei der medizinische Betreuung nicht als einzelne Episoden, sondern als fortlaufender Prozess verstanden wird (Haggerty et al., 2003). Das Konzept umfasst drei analytisch unterscheidbare, jedoch eng miteinander verknüpfte Dimensionen: relationale, informationale und organisatorische Aspekte der Versorgung (Haggerty

et al., 2003). Diese Dreiteilung wird auch in jüngeren internationalen Übersichtsarbeiten bestätigt (Khatri et al., 2023).

Relationale Kontinuität beschreibt die überdauernde persönliche Beziehung zwischen Patient:innen und Ärzt:innen, die auf wiederholten Kontakten basiert und Vertrauen sowie gegenseitige Kenntnis ermöglicht. Informationale Kontinuität bezieht sich auf die Nutzung von Informationen aus früheren Versorgungskontakten und persönlichen Kontexten zur angemessenen Gestaltung aktueller Behandlungsentscheidungen. Organisatorische Kontinuität (Managementkontinuität) schließlich beschreibt die abgestimmte und konsistente Begleitung der Versorgung über die Zeit und unterschiedliche Leistungserbringenden hinweg, insbesondere bei chronischen oder komplexen Erkrankungen (Haggerty et al., 2003).

In der Primärversorgung bildet insbesondere die relationale Kontinuität die tragende Grundlage (Freeman und Hjortdahl, 1997; Haggerty et al., 2003). Sie erleichtert die klinische Einschätzung, fördert Vertrauen und schafft Erwartungssicherheit auf beiden Seiten der Behandlungsbeziehung. Aus Sicht der Patient:innen manifestiert sich relationale Kontinuität dabei weniger als nahtlose Versorgung, sondern als Erleben von Sicherheit und Vertrauen – vermittelt durch die Bindung an eine vertraute Bezugsperson, die die Koordination übernimmt und das Behandlungsgeschehen kohärent hält (Haggerty et al., 2013).

Informationale und organisatorische Kontinuität ermöglichen es, diagnostische und therapeutische Informationen über verschiedene Versorgungsepisoden hinweg zusammenzuführen, Behandlungsprozesse zu strukturieren und Versorgungsentscheidungen im zeitlichen Verlauf konsistent zu gestalten (Haggerty et al., 2003). Koordination erscheint in diesem Verständnis nicht als isolierte Aufgabe, sondern als integraler Bestandteil kontinuierlicher Betreuung.

Empirische Befunde bestätigen, dass höhere Kontinuität mit besseren Versorgungsoutcomes assoziiert ist, darunter Patientenzufriedenheit, Versorgungskoordination (Pereira Gray et al., 2003; Nowak et al., 2021) und reduzierte Mortalität (Baker et al., 2020; Pereira Gray et al., 2018). Qualitative Untersuchungen zeigen zudem, dass Diskontinuität mit Vertrauensverlust und Rückzug aus der Versorgung assoziiert ist (Nowak et al., 2021). Diese Erkenntnisse unterstreichen beispielhaft die Relevanz von *continuity of care* als theoretische Grundlage für das Verständnis hausärztlicher Versorgungsprozesse (Saultz und Lochner, 2005; Haggerty et al., 2003).

Somit bildet *continuity of care* für das Konzept der Hausarztbindung eine wichtige Grundlage.

2.3.2 Patient-Centered Care

Patient-centered care (patient:innenzentrierte Versorgung) bildet einen leitenden theoretischen Bezugspunkt für die relationale Dimension der Hausarztbindung, insbesondere für das Element Vertrauen (Mead und Bower, 2000; Stewart, 2001). Im Kern beschreibt *patient-centered care* eine Versorgungsorientierung, bei der sich medizinische Entscheidungen und Behandlungsprozesse an den individuellen Bedürfnissen (*needs*), Präferenzen und Erfahrungen der Patient:innen ausrichten: Die Beziehung zwischen Patient:innen und Behandler:innen wird als wesentlicher Bestandteil qualitativ hochwertiger Versorgung verstanden (Stewart, 2001; Scholl et al., 2014). Dieses Verständnis wurde international unter anderem durch das Institute of Medicine aufgegriffen und gesundheitspolitisch verankert. Patient:innenzentrierte Versorgung wird als eine Versorgungsform definiert, die individuelle Präferenzen, Bedürfnisse, Werte und Versorgungsbedarfe der Patient:innen respektiert und für klinische Entscheidungen berücksichtigt (Institute of Medicine (IOM), 2001). Auch in Deutschland findet dieses Verständnis Anwendung – unter anderem im Kontext der Qualitätssicherung (Institut für Qualitätssicherung und Transparenz im Gesundheitswesen (IQTIG), 2026).

Für die hausärztliche Versorgung ist *patient-centered care* von besonderer Bedeutung, da sie eine ganzheitliche Perspektive auf gesundheitliche Anliegen einnimmt und medizinische, psychosoziale sowie lebensweltliche Aspekte integriert (Stewart, 2001; Mead und Bower, 2000). Kernelemente patient:innenzentrierter Versorgung sind die Exploration der Anliegen und Erwartungen der Patient:innen, die Berücksichtigung ihrer individuellen Lebenssituation sowie die gemeinsame Entscheidungsfindung (Stewart, 2001; Scholl et al., 2014). Diese Elemente setzen eine tragfähige therapeutische Beziehung voraus, die auf Respekt, Vertrauen und gegenseitigem Verständnis basiert (Mead und Bower, 2000).

Im Kontext der Hausarztbindung erklärt die patient:innenzentrierte Versorgung, warum Vertrauen nicht allein aus zeitlicher Kontinuität entsteht, sondern aus der erlebten Qualität der Interaktion zwischen Patient:innen und Hausärzt:innen (Mead und Bower, 2000). Die Wahrnehmung, ernst genommen zu werden, eigene Anliegen einbringen zu können und auf Augenhöhe beteiligt zu sein, beeinflusst maßgeblich die subjektive Bewertung der hausärztlichen Beziehung (Marcinowicz et al., 2009; Detollenaere et al., 2018). Vertrauen wird damit als Ergebnis einer patient:innenzentrierten Haltung verstanden, die Offenheit und Sicherheit im Versorgungskontakt ermöglicht. Vertrauen, gemeinsame Entscheidungsfindung und die langfristige Behandlungsbeziehung gelten dabei als empirisch belegte Kernkomponenten patient:innenzentrierter Primärversorgung (Brickley et al., 2020). Ein systematischer Review bestätigt zudem, dass koordinierte Versorgung (*coordinated care*) als zusätzliche Dimension von *patient-centered care* zunehmend anerkannt wird (Langberg et al., 2019) –

ein Befund, der die Überschneidung mit der Koordinationsdimension der Hausarztbindung unterstreicht und zeigt, dass relationale und koordinative Aspekte hausärztlicher Versorgung konzeptionell eng verknüpft sind.

Empirische Arbeiten deuten darauf hin, dass patient:innenzentrierte Versorgungsansätze mit höherer Patientenzufriedenheit und besserer Therapieadhärenz assoziiert sind (Robinson et al., 2008). Die Bewertung hausärztlicher Versorgung aus Patient:innenperspektive wird dabei primär durch die Qualität der Interaktion zwischen Ärzt:in und Patient:in bestimmt (Marcinowicz et al., 2009). Dies zeigt sich auch in Befragungsstudien: Patient:innen bewerten die hausärztliche Versorgung über Länder und Zeiträume hinweg überwiegend positiv. Besonders Aspekte wie aktives Zuhören und das Interesse an der persönlichen Situation werden als qualitätsentscheidend wahrgenommen (Goetz et al., 2019; Petek et al., 2011). Kommunikationsqualität stellt hier den stärksten Prädiktor für Patient:innenloyalität dar – oftmals verstanden als die Bereitschaft, die hausärztliche Praxis weiterzuempfehlen – ein Befund, der sich in 31 europäischen Ländern bestätigte (Detollenaere et al., 2018).

Hinsichtlich objektiver Gesundheitsoutcomes zeigt sich jedoch eine uneinheitliche Befundlage: Patient:innenzentrierte Interventionen sind nicht konsistent mit messbaren Verbesserungen klinischer Parameter assoziiert; Effektstärken und Befundrichtung variieren je nach Studienpopulation, eingesetzter Outcomemessung und Operationalisierung des Konzepts erheblich (Rathert et al., 2013; Dwamena et al., 2012). Ein Review empirischer Studien zu patient:innenzentriertem Konsultationsverhalten und Outcomes in der Primärversorgung kommt zu einem vergleichbaren Befund: Zwar zeigen sich in univariaten Analysen punktuelle Assoziationen mit Patientenzufriedenheit, doch bleiben diese in multivariaten Modellen unter Kontrolle konfundierender Variablen überwiegend nicht signifikant (Mead und Bower, 2002). Dies unterstreicht, dass Effekte patient:innenzentrierter Versorgung auf Outcomes stark kontextabhängig sind und methodisch sorgfältig geprüft werden müssen. Der Befund legt nahe, dass *patient-centered care* seine Wirkung vorrangig über relationale Mechanismen entfaltet wie die Verbesserung der Behandlungsbeziehung, die Stärkung des Vertrauens und die Förderung der Therapieadhärenz und weniger durch direkte Effekte auf klinische Endpunkte. Insgesamt unterstreichen diese Ergebnisse die Relevanz patient:innenzentrierter Versorgung für das Verständnis vertrauensbasierter Behandlungsbeziehungen (Scholl et al., 2014) und bilden damit eine empirische Grundlage für die Vertrauensdimension der Hausarztbindung.

2.3.3 Chronic Care Model

Das *chronic care model* stellt einen grundlegenden theoretischen Rahmen zur Erklärung der Koordinationsdimension der Hausarztbindung dar. Es wurde entwickelt, um die Versorgung von Menschen mit chronischen Erkrankungen systematisch zu verbessern, und beschreibt den Übergang von einer reaktiven, episodischen Akutversorgung hin zu einer proaktiven, geplanten und koordinierten Langzeitbetreuung (Wagner et al., 1996; Bodenheimer et al., 2002a).

Im Kern geht das Modell davon aus, dass eine qualitativ hochwertige Versorgung chronisch erkrankter Patient:innen nicht primär durch einzelne medizinische Maßnahmen, sondern durch die strukturierte Organisation und Abstimmung von Versorgungsprozessen entsteht. Wesentliche Elemente sind dabei vorbereitete, vorausschauend arbeitende Praxisteams, eine klare Rollenverteilung innerhalb des Versorgungssystems sowie die systematische Koordination diagnostischer und therapeutischer Maßnahmen über Zeit und Versorgungssektoren hinweg (Wagner et al., 1996; Wagner et al., 2005).

Für die hausärztliche Versorgung ist das *chronic care model* insbesondere deshalb relevant, weil Hausärzt:innen darin eine wegweisend koordinierende Rolle einnehmen. Sie fungieren als kontinuierliche Ansprechperson, bündeln Informationen aus unterschiedlichen Versorgungskontexten und steuern Überweisungen sowie Behandlungsverläufe (Deutsche Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin (DEGAM), 2022; Starfield et al., 2005). Koordination wird im chronic care model somit nicht als punktuelle Aufgabe verstanden, sondern als fortlaufender Prozess, der auf dauerhafter Betreuung, Wissensintegration und verlässlichen Versorgungsstrukturen basiert.

Obwohl das *chronic care model* ursprünglich für somatische chronische Erkrankungen entwickelt wurde, finden sich in der Literatur Ansätze, es auch auf psychische Erkrankungen zu übertragen. Gerade psychische Erkrankungen sind häufig durch chronische Verläufe, wechselnde Behandlungssettings und eine multiprofessionelle Beteiligung gekennzeichnet (Bramesfeld, 2023; Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen (SVR Gesundheit), 2018). Vor diesem Hintergrund bietet das Modell einen geeigneten theoretischen Rahmen, um die Notwendigkeit koordinierter und kontinuierlicher Versorgung zu erklären. Die Übertragung auf den deutschen Primärversorgungskontext wird dabei durch das ausgeprägte Vertrauensverhältnis zwischen Hausärzt:in und Patient:in als förderlicher Implementierungsfaktor begünstigt (Gensichen und Rosemann, 2007). Die Integration somatischer und psychischer Versorgungsaspekte sowie die Abstimmung zwischen hausärztlicher, fachärztlicher und psychosozialer Versorgung sind dabei maßgebliche Anforderungen.

Im Kontext der Hausarztbindung erklärt das *chronic care model*, warum eine ausgeprägte Koordinationsfunktion der Hausärzt:innen wesentlich für eine gelingende Versorgung chronisch erkrankter Patient:innen ist. Eine gelungene Versorgungsbeziehung erleichtert die Umsetzung koordinierter Versorgung, indem sie stabile Ansprechstrukturen schafft, Informationsflüsse unterstützt und die Steuerung komplexer Behandlungspfade ermöglicht.

Studien und Übersichtsarbeiten zeigen, dass an den Prinzipien des *chronic care model* ausgerichtete Versorgungsansätze vor allem mit Verbesserungen von Versorgungsprozessen verbunden sind, etwa in Bezug auf die strukturierte Organisation der Behandlung und die Leitlinienadhärenz (Bodenheimer et al., 2002b; Renders et al., 2001; Wagner et al., 2001; Davy et al., 2015).

2.4 Synthese der theoretischen Modelle

Continuity of care, patient-centered care und *chronic care model* stammen aus unterschiedlichen theoretischen Traditionen der Gesundheitsversorgung und setzen unterschiedliche Akzente. Während das Konzept *continuity of care* aus der Primärversorgungsforschung hervorgegangen ist und die zeitliche und relationale Stabilität von Versorgungsbeziehungen betont, fokussieren Ansätze der *patient-centered care* die subjektive Perspektive der Patient:innen und die Qualität der Interaktion. Das *chronic care model* wiederum entstammt der Versorgungsforschung zu chronischen Erkrankungen und hebt die systematische Organisation und Koordination von Versorgungsprozessen hervor.

Die Modelle ermöglichen eine integrierte Betrachtung hausärztlicher Versorgung, in der zeitliche Stabilität, vertrauensbasierte Beziehungsgestaltung und koordinierte Versorgungsprozesse gemeinsam berücksichtigt werden. Das relationale und prozessuale Konstrukt Hausarztbindung bündelt diese theoretischen Zugänge und macht ihre Operationalisierung möglich.

Gemeinsame Kernaussagen

Die Modelle vereinen jedoch grundlegende Annahmen darüber, wie wirksame hausärztliche Versorgung – insbesondere bei chronischen und psychischen Erkrankungen – gestaltet sein muss. Die drei Modelle setzen unterschiedliche Akzente – *continuity of care* fokussiert auf zeitliche Stabilität, *patient-centered care* auf die subjektive Interaktionsqualität, das *chronic care model* auf die System- und Organisationsebene. Gemeinsam bilden sie die konzeptionelle Grundlage für das Konstrukt der Hausarztbindung, das diese Dimensionen in einem integrativen Bezugsrahmen zusammenführt (Tabelle 2).

Kerndimension der Hausarzt-bindung	continuity of care	patient-centered care	chronic care model
Kontinuität	Beziehungskontinuität als zeitliche Grundlage stabiler Versorgung und persönlicher Kenntnis der Patient:innen	Implizite Voraussetzung für Vertrauensaufbau, Beteiligung	Kontinuierliche Betreuung durch konstante primärärztliche Bezugspersonen beziehungsweise Versorgungsteams
Koordination	Management- und informationale Kontinuität zur Abstimmung der Versorgung über Zeit und Sektoren hinweg	Abstimmung diagnostischer und therapeutischer Entscheidungen mit Präferenzen, Werten und Lebenskontexten der Patient:innen	Strukturell verankerte Koordination komplexer Versorgung und Steuerung von Behandlungspfaden
Vertrauen	Entsteht durch wiederholte persönliche Kontakte und durch relationale Kontinuität	Zentrale Grundlage der therapeutischen Beziehung sowie Voraussetzung für Offenheit im Gespräch und *shared decision making*	Implizit über kontinuierliche Betreuung und produktive Interaktionen zwischen Patient:innen und Versorgungsteam

Tabelle 2: Zuordnung der Kerndimensionen der Hausarztbindung zu zentralen Elementen der herangezogenen theoretischen Modelle – eigene Darstellung auf Grundlage der in Kapitel 2.3 dargestellten theoretischen Ansätze

2.5 Analytische Eigenschaften der Hausarztbindung

Für die empirische Analyse ist es erforderlich, dieses theoretische Verständnis der Hausarztbindung zu präzisieren: Hausarztbindung wird dabei nicht als unmittelbar beobachtbare Eigenschaft konzipiert, sondern als latentes, relationales Konstrukt, das auf subjektiven Einschätzungen beruht und in strukturellen und relationalen Versorgungskontexten zum Ausdruck kommt. Aus der theoretischen Herleitung ergeben sich vier konstitutive Merkmale: die zeitliche Dimension, die Perspektivität des Konstrukts, seine subjektive Wahrnehmungsfähigkeit sowie seine Kontextabhängigkeit.

2.5.1 Zeitliche Veränderlichkeit

Hausarztbindung stellt kein unveränderliches Personenmerkmal dar, sondern entwickelt sich durch wiederholte Versorgungskontakte, Erfahrungen mit Koordination, wahrgenommener Verlässlichkeit und vertrauensbasierter Interaktion. Gerade im Kontext psychischer Erkrankungen, die häufig durch schwankende Symptomverläufe, wechselnde Versorgungsbedarfe und Phasen erhöhter Vulnerabilität gekennzeichnet sind (Bramesfeld, 2023; Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen (SVR Gesundheit), 2018), erscheint eine zeitliche Betrachtung der Hausarztbindung analytisch besonders relevant. Sie kann sich durch verlässliche Begleitung stabilisieren oder sich infolge negativer Erfahrungen oder Versorgungsbrüche verändern.

Hausarztbindung sollte daher nicht allein querschnittlich, sondern als zeitlich variable Größe im Verlauf untersucht werden.

2.5.2 Perspektivität und subjektive Wahrnehmung

Hausarztbindung basiert wesentlich auf subjektiven Einschätzungen und ist als relationales Konstrukt grundsätzlich perspektivisch: Beide Perspektiven beziehen sich auf dieselbe Beziehung, bilden diese jedoch aus unterschiedlichen Rollen, Erwartungen und Verantwortlichkeiten ab. Während Patient:innen Hausarztbindung vor allem über Vertrauen, Erreichbarkeit und subjektiv erlebte Unterstützung wahrnehmen (Sturm et al., 2025), beziehen sich hausärztliche Einschätzungen stärker auf Kontinuität, Verantwortungsübernahme und Koordinationsleistungen – Unterschiede, die in der Literatur zu Beziehungen zwischen Patient:innen und Ärzt:innen und zur patient:innenzentrierten Versorgung wiederholt beschrieben werden (Coran et al., 2013; Petrocchi et al., 2019).

Worin diese perspektivische Asymmetrie begründet liegt, lässt sich theoretisch aus der Bindungstheorie ableiten. Frederiksen et al. (2010) zeigten in einer qualitativen Studie, dass Patient:innen – insbesondere in Phasen von Krankheit und Unsicherheit – ein Bindungsbedürfnis gegenüber ihrer Hausärzt:in entwickeln. Dieses Bedürfnis basiert auf dem von Bowlby (1988) beschriebenen Mechanismus: Menschen aktivieren in Situationen von Bedrohung oder Vulnerabilität das evolutionär angelegte Bindungssystem und suchen Schutz bei einer vertrauten Bezugsperson. Entscheidend ist dabei, dass Bindung das subjektive Sicherheitserleben der Patient:innen beschreibt und keine Aussage darüber trifft, wie die Hausärzt:in die Beziehung ihrerseits wahrnimmt. Unterschiede zwischen beiden Perspektiven sind dabei nicht notwendigerweise als Messfehler zu interpretieren, sondern können unterschiedliche Wahrnehmungen derselben Beziehungsstruktur widerspiegeln.

2.5.3 Kontextabhängigkeit

Hausarztbindung ist stets in spezifische Versorgungsstrukturen eingebettet. Im deutschen Gesundheitssystem, das durch eine hohe Wahlfreiheit der Patient:innen und eine vergleichsweise geringe formale Steuerung gekennzeichnet ist (Wittlinger und Sundmacher, 2025), kommt der subjektiven Bindung an eine hausärztliche Bezugsperson eine besondere Bedeutung zu. In diesem Kontext kann Hausarztbindung als eine freiwillige, relationale Form der Orientierung im Versorgungssystem verstanden werden, die unabhängig von formalen Einschreibungen besteht, jedoch durch diese beeinflusst werden kann.

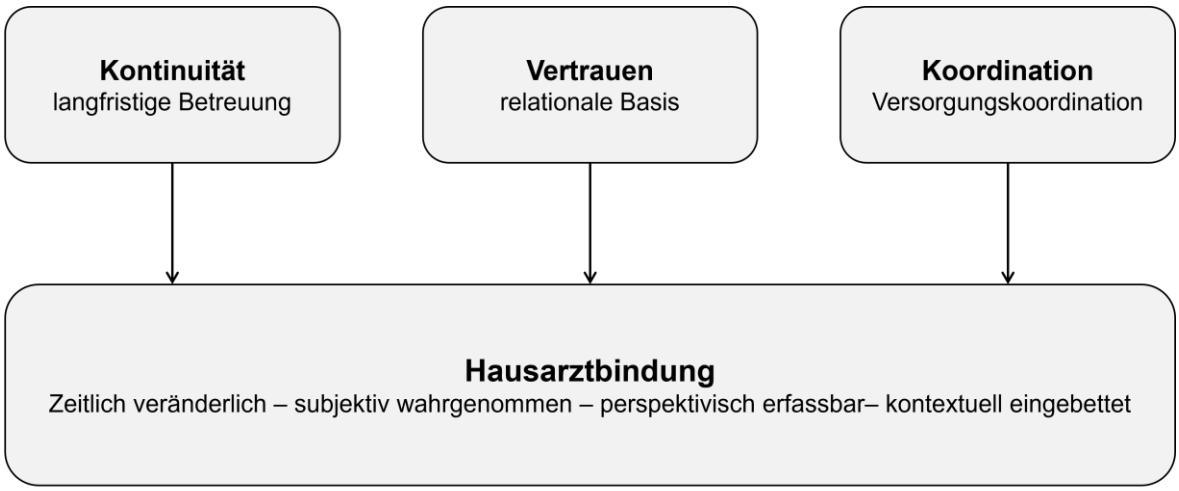
Bestimmte Versorgungsformen begünstigen die Hausarztbindung – etwa durch strukturierte Koordinationsmodelle oder klare hausärztliche Zuständigkeiten wie in der HzV (Laux et al., 2015; siehe Abschnitt 3.1.4). Internationale Evidenz stützt diese Einschätzung: Goff et al. (2025) zeigen in einem systematischen Review, dass das Entstehen relationaler Kontinuität

von der Konfiguration aus Systemstruktur, Praxismerkmalen und individuellen Patient:innencharakteristika abhängt und sich im Zeitverlauf verändern kann. Hausarztbindung bleibt dabei ein subjektives Konstrukt, das nicht vollständig durch formale Versorgungsstrukturen determiniert wird, sondern vermittelnd zwischen individuellen Erfahrungen und strukturellen Rahmenbedingungen der Versorgung fungiert.

2.5.4 Analytischer Bezugsrahmen und theoretische Schlussfolgerungen

Zur analytischen Einordnung der Hausarztbindung dient Donabedians Qualitätstrias von 1966: Versorgungsqualität wird als Zusammenspiel von Struktur, Prozess und Ergebnis verstanden und bildet bis heute einen grundlegenden Rahmen für die Bewertung medizinischer Versorgung (Donabedian, 2005). Auf Grundlage der dargestellten analytischen Eigenschaften – zeitliche Veränderlichkeit, Subjektivität, Perspektivität und Kontextabhängigkeit – wird Hausarztbindung im Folgenden als relationales, strukturelles und prozessuales Konstrukt gefasst. Als relationales Konstrukt beschreibt Hausarztbindung die Qualität und Stabilität der Beziehung zwischen Patient:innen und Hausärzt:innen, insbesondere in Bezug auf Vertrauen, Kommunikation und gegenseitige Erwartungssicherheit. Als strukturelles Konstrukt ist Hausarztbindung eingebettet in Versorgungsbedingungen wie Kontinuität der Betreuung, strukturelle Koordinationsmöglichkeiten und Zugänglichkeit hausärztlicher Versorgung. Als prozessuales Konstrukt entfaltet Hausarztbindung ihre Wirkung im Versorgungsgeschehen, etwa durch Steuerung von Behandlungspfaden, Annahme ärztlicher Empfehlungen oder die Nutzung hausärztlicher Koordination im Krankheitsverlauf.

Die folgende Abbildung (Abbildung 1) fasst die theoretisch hergeleiteten Dimensionen der Hausarztbindung als integratives Konstrukt zusammen.



Anmerkung.
Koordination bezeichnet die Versorgungskoordination auf zwei Ebenen: die Begleitung der Patient:innen bei der Navigation durch das Versorgungssystem sowie die Abstimmung zwischen unterschiedlichen Leistungserbringenden

Abbildung 1: Theoretisches Modell der Hausarztbindung: konstitutive Dimensionen und analytische Eigenschaften (eigene Darstellung)

Diese Einordnung bildet die Grundlage dafür, Hausarztbindung in Beziehung zu Versorgungsprozessen und Umsetzung von Interventionen zu setzen. Die konkreten Fragestellungen, die sich aus dieser theoretischen Anlage ergeben, werden in Kapitel 4 dargestellt.

2.6 Operationalisierung des Konstrukts Hausarztbindung

Das Konstrukt wird in der vorliegenden Arbeit mit dem Fragebogen zur Intensität der Hausarztbindung (F-HaBi) der beschriebenen theoretischen Dimensionen Kontinuität, Koordination und Vertrauen empirisch abgebildet (Hansen et al., 2020; siehe Kapitel 5.3.1). Der F-HaBi bildet dabei unterschiedliche Analyseebenen ab: die Beschreibung zeitlicher Verläufe, den Abgleich zwischen der Perspektive der Ärzt:in und Patient:in sowie die Untersuchung von Hausarztbindung als Struktur- und Prozessfaktor im Kontext unterschiedlicher Versorgungsbedingungen. Damit wird Hausarztbindung in der vorliegenden Arbeit nicht nur gemessen, sondern systematisch in Beziehung zu Versorgungsmechanismen bei psychischen Erkrankungen gesetzt.

3 Stand der Forschung zur Hausarztbindung bei psychischen Erkrankungen

In der Versorgungsforschung zu psychischen Erkrankungen richtet sich der Blick überwiegend auf strukturelle Aspekte der Primärversorgung – Kontinuität der Behandlung, Inanspruchnahmemuster, Prozessqualität. Die Intensität der hausärztlichen Bindung selbst bleibt dabei systematisch unterrepräsentiert: in welchem Ausmaß und mit welcher Stabilität Patient:innen an ihre Hausärzt:in gebunden sind, wird weder in Kontinuitätsstudien noch in strukturierten Versorgungsmodellen wie *Collaborative- und Stepped-Care* (CSC) als eigenständige relationale Dimension erfasst. Dieses Kapitel entwickelt den Forschungsstand entlang dieser Lücke: von der Versorgungsrealität psychisch Erkrankter in der Primärversorgung über die konzeptionellen Grenzen struktureller Kontinuitätsmaße und die Evidenz zu strukturierten Versorgungsmodellen bis hin zu den Forschungslücken, aus denen die vorliegende Arbeit ihren Ausgangspunkt nimmt.

Zunächst wird die Versorgungsrealität psychisch erkrankter Patient:innen skizziert – Prävalenz, Rolle der Hausärzt:innen und persistierende Koordinationsdefizite (3.1). Darauf aufbauend wird gezeigt, dass die vorliegende Evidenz überwiegend auf Kontinuität als strukturellen Indikator fokussiert und deren konzeptionelle Grenzen die Notwendigkeit eines relationalen Konstrukts wie Hausarztbindung begründen (3.2). Anschließend wird die Evidenzlage zu CSC-Modellen dargestellt und gezeigt, dass Hausarztbindung auch dort als eigenständige Variable bislang kaum berücksichtigt wurde (3.3). Daraus ergeben sich die Forschungslücken, die den Ausgangspunkt der vorliegenden Arbeit bilden (3.4).

3.1 Hausärztliche Versorgung bei psychischen Erkrankungen

3.1.1 Prävalenz und Versorgungsrelevanz

Psychische Erkrankungen zählen zu den häufigsten Gesundheitsproblemen in der Allgemeinbevölkerung. Ihre versorgungsepidemiologische Bedeutung wird durch internationale Befunde zur Krankheitslast unterstrichen: Sie zählen weltweit zu den führenden Ursachen für Krankheitslast und beeinträchtigen die gesundheitsbezogene Lebensqualität in erheblichem Maße (Global Burden of Diseases, Injuries, and Risk Factors Study (GBD) Mental Disorders Collaborators, 2022). Für Deutschland liegen repräsentative epidemiologische Daten aus der DEGS1-Studie[1] vor, die eine 12-Monats-Prävalenz von etwa 27–28 %

[1] DEGS1: erste Welle der repräsentativen Querschnittsstudie zur Gesundheit Erwachsener (18–79 Jahren) in Deutschland des Robert-Koch-Instituts (2008 bis 2011).

ausweisen (Jacobi et al., 2014; Jacobi et al., 2016). Da eine vergleichbar aufwendige bevölkerungsrepräsentative Erhebung seitdem nicht wiederholt wurde, stellen diese Daten weiterhin die aktuell verfügbare Grundlage für Prävalenzschätzungen diagnostizierbarer psychischer Erkrankungen in Deutschland dar. Für den regionalen Kontext dieser Arbeit dokumentiert der Psychiatriebericht Hamburg eine deutliche, sektorübergreifende Zunahme der Inanspruchnahme psychiatrischer und psychotherapeutischer Leistungen, was nicht zwangsläufig mit einer entsprechenden Zunahme diagnostizierbarer Erkrankungen gleichzusetzen ist (Behörde für Gesundheit und Verbraucherschutz (BGV) und Behörde für Arbeit, Soziales, Familie und Integration (BASFI), 2019). Aktuelle Monitoringdaten der *Mental Health Surveillance* (MHS) des Robert Koch-Instituts weisen auf eine anhaltend hohe psychische Belastung in der Bevölkerung hin. Im Jahr 2024 berichteten 21,9 % der Erwachsenen auffällige depressive Symptome und 14,3 % auffällige Angstsymptome (Robert Koch-Institut, 2025a); lediglich 36,5 % bewerteten ihren psychischen Gesundheitszustand als sehr gut oder ausgezeichnet (Robert Koch-Institut, 2025b). Da hierbei Selbstauskunftsfragebögen mit wenigen Items zur Erfassung psychischer Symptombelastung (sogenannte Kurzscreener) eingesetzt werden, erlauben die Ergebnisse keine direkten Rückschlüsse auf die Prävalenz diagnostizierbarer psychischer Erkrankungen, sondern bilden lediglich die Verbreitung psychischer Symptome ab (Thom et al., 2024; Junker et al., 2024). International weisen Menschen mit psychischen Erkrankungen im Median einen Verlust von rund zehn Lebensjahren gegenüber der Allgemeinbevölkerung auf (Walker et al., 2015). Dieser Befund bestätigt sich auch in deutschen Registerdaten für schwere psychische Erkrankungen (Schneider et al., 2019). Diese Befunde verdeutlichen die hohe gesellschaftliche und versorgungsepidemiologische Relevanz psychischer Erkrankungen sowie den anhaltenden Bedarf an niedrigschwelligen und kontinuierlichen Versorgungsangeboten.

Diese Belastung spiegelt sich auch in der Primärversorgung wider. Retrospektive Analysen aus deutschen Hausarztpraxen zeigen, dass der Anteil psychischer Diagnosen an allen dokumentierten Diagnosen zwischen 2001 und 2023 von 12 % auf 14 % gestiegen ist; Depressionen stellten dabei mit etwa 5 % die häufigste dokumentierte Diagnose dar (Fischer-Scheweleit et al., 2026). Insbesondere depressive Erkrankungen, Angststörungen, somatoforme Störungen und alkoholbezogene Störungen zählen zu den häufigsten Störungsbildern, die sich jedoch deutlich hinsichtlich Komorbidität und klinischer Präsentation unterscheiden (Roca et al., 2009; Hanel et al., 2009). Diese Erkrankungsbilder bilden zugleich die Zielgruppe der vorliegenden Arbeit und begründen damit die inhaltliche Schwerpunktsetzung des empirischen Forschungsstands.

Trotz steigender Behandlungsraten bleibt ein erheblicher Anteil der Betroffenen unbehandelt oder nicht leitliniengerecht versorgt (Mack et al., 2014; DGPPN e.V., 2025). Routinedatenanalysen der AOK zeigen beispielhaft, dass lediglich 10,2 % der schwer depressiv Erkrankten leitliniengerechte psychotherapeutische Leistungen erhielten (Stahmeyer et al., 2022). Im Umkehrschluss bedeutet dies, dass nahezu neun von zehn schwer Erkrankten keine entsprechende Versorgung erhielten. Eine wesentliche Ursache dieser Versorgungslücken liegt in der Art der Symptompräsentation: Psychische Beschwerden werden in der hausärztlichen Versorgung häufig primär über körperliche Symptome vermittelt, während psychische Belastungen nicht offen angesprochen werden (Bandelow et al., 2021). Befunde aus der VERA-Studie (Versorgungsverlauf bei Depression in Arztpraxen der Primärversorgung; 253 Hausarztpraxen; N = 3.069) belegen, dass 42,2 % der Patient:innen mit Depression ausschließlich körperliche Beschwerden schildern und nur 9,8 % explizit psychische Symptome benennen (Heinz et al., 2021).

Scham, Unsicherheit und Angst vor Stigmatisierung wirken zusätzlich als Barrieren für die Inanspruchnahme adäquater Versorgung. Patient:innen mit Depression weisen ein signifikant höheres wahrgenommenes Stigma auf als Personen ohne Depression. Bei männlichen Patienten war ein höheres wahrgenommenes Stigma mit einer geringeren Inanspruchnahme pharmakologischer Behandlung assoziiert (Heinz et al., 2021). Eine systematische Übersichtsarbeit mit einer Metaanalyse (Schnyder et al., 2017) von 27 Studien (N = 31.677) zeigt, dass insbesondere negative Einstellungen gegenüber dem Hilfesuchverhalten sowie persönliche Stigmatisierungseinstellungen signifikant mit einer geringeren aktiven Inanspruchnahme professioneller Hilfe assoziiert sind. Ein wahrgenommenes öffentliches Stigma zeigte hingegen keinen signifikanten Effekt (Schnyder et al., 2017). Bevölkerungsbasierte Längsschnittdaten aus Deutschland zeigen, dass sich öffentliche Einstellungen gegenüber Menschen mit Depression zwischen 1990 und 2020 allenfalls geringfügig verbessert haben (Schomerus et al., 2022).

Dass Stigmatisierungsbefürchtungen nicht allein auf Patient:innenseite wirksam werden, belegt eine qualitative Interviewstudie im deutschen Versorgungskontext: Hausärzt:innen hielten psychiatrische Diagnosen aus Sorge vor stigmatisierenden Konsequenzen zurück oder ersetzten sie durch weniger belastende Codierungen (van Tebartz Elst et al., 2024). Internationale qualitative Untersuchungen belegen zudem, dass Stigmatisierungsbefürchtungen und negative Vorerfahrungen mit dem Versorgungssystem dazu führen, dass Patient:innen professionelle Hilfe häufig erst in akuten Krisensituationen suchen, wobei die Qualität der Interaktion zwischen Ärzt:in und Patient:in, insbesondere Empathie und Versorgungskontinuität, sich als entscheidender Faktor für die Bereitschaft zur Symptomoffenbarung erwies (Tunks et al., 2023). Wenngleich diese Befunde nicht unmittelbar auf das

deutsche Versorgungssystem übertragbar sind – da diese überwiegend aus angloamerikanischen Versorgungssystemen mit stärker ausgeprägten Gatekeeping-Strukturen stammen – verweisen sie auf grundlegende Mechanismen, die auch für die hausärztliche Primärversorgung in Deutschland relevant sein dürften.

Bevölkerungsrepräsentative Daten zeigen, dass bei Depression über ein Drittel der Bevölkerung ausschließlich die Hausärzt:in als Behandlungsperson angibt (Larisch et al., 2013). Der hausärztlichen Versorgungsbeziehung kommt damit nicht nur eine diagnostische, sondern auch eine motivierende Funktion im Versorgungszugang zu – eine Funktion, die wesentlich von der erlebten Vertrauensqualität in der Interaktion zwischen Hausärzt:in und Patient:in abhängt (Tunks et al., 2023).

3.1.2 Rolle der Hausärzt:innen

Die Mehrzahl der Menschen mit psychischen Erkrankungen wird primär in der hausärztlichen Versorgung behandelt (Bramesfeld, 2023; Gaebel et al., 2013; Fischer-Scheweleit et al., 2026). Gaebel et al. (2013) sprechen sogar von 55–97 % der Patient:innen, die ausschließlich in hausärztlicher Behandlung bleiben. Hausärzt:innen sind damit häufig die ersten Ansprechpersonen, an die sich Patient:innen mit psychischen Beschwerden wenden, und nehmen eine zentrale Rolle in der initialen Diagnostik sowie der Koordination weiterer Versorgungsschritte ein (Zimmermann, 2023; Fischer-Scheweleit et al., 2026; World Health Organization, 2022; Larisch et al., 2013; Bramesfeld, 2023).

Diese Funktion entspricht dem Selbstverständnis der Allgemeinmedizin, wie es in der europäischen Definition von WONCA Europe[2] (2023) beschrieben wird: Die Disziplin verbindet eine umfassende biomedizinische Breite mit einer relationalen Tiefe, die aus der langfristigen Begleitung von Patient:innen erwächst. Durch wiederholte Kontakte entsteht ein geteiltes Erfahrungswissen, das diagnostische Offenheit und eine individuell gestaltete Behandlung ermöglicht. Zunehmende Aufgabendelegation und Teamstrukturen in der Primärversorgung werden dabei als strukturelle Gefährdung dieser relationalen Dimension diskutiert (Rudebeck, 2019; Zimmermann und Pruskil, 2025).

Befunde aus dem fachpsychiatrischen Versorgungskontext unterstreichen die klinische Relevanz stabiler Behandlungsbeziehungen bei psychischen Erkrankungen: Höhere relationale Kontinuität ist mit besserer Lebensqualität (Catty et al., 2013), verbesserter sozialer Funktionsfähigkeit (Cruppé et al., 2023) und günstigeren klinischen Outcomes im Langzeit-

[2] World Organization of National Colleges, Academies and Academic Associations of General Practitioners/Family Physicians.

verlauf assoziiert (Macdonald et al., 2019). Diese Resultate sind aufgrund ihres fachpsychiatrischen Kontexts nur eingeschränkt auf die hausärztliche Primärversorgung übertragbar, verweisen jedoch auf die grundsätzliche Bedeutung stabiler Versorgungsbeziehungen im Kontext psychischer Erkrankungen.

Empirisch ist die Schlüsselstellung der Hausärzt:innen in der Versorgung psychischer Erkrankungen gut belegt. Auswertungen von Abrechnungsdaten der gesetzlichen Krankenversicherung (GKV) zeigen, dass 64,2 % aller ambulanten Depressionsdiagnosen im hausärztlichen Setting gestellt wurden; bei schwerer Depression waren Hausärzt:innen bei 82,8 % der Patient:innen an der Diagnosestellung beteiligt (Stahmeyer et al., 2022). Dass die Qualität dieser Versorgung maßgeblich von der Diagnosestellung durch die Hausärzt:in abhängt, zeigt eine Querschnittsstudie im Rahmen der VERA-Studie (253 Hausarztpraxen; n = 3.211). Die korrekte Diagnosestellung durch die Hausärzt:in stellte den stärksten Prädiktor für den Erhalt einer leitliniengerechten Behandlung dar (OR 7,5; 95 %-KI [4,9-11,6]) (Trautmann und Beesdo-Baum, 2017). Für Angststörungen, alkoholbezogene Störungen und somatoforme Beschwerden ist die primärärztliche Versorgungsverantwortung vergleichbar ausgeprägt (Olariu et al., 2015; Berner et al., 2007; Murray et al., 2016).

Neben Diagnostik und Therapie umfasst die hausärztliche Versorgung auch wichtige psychosoziale und unterstützende Elemente, die in Routinedaten häufig nicht abgebildet werden, da sie sich in der Gesprächsführung oder der Dauer einzelner Konsultationen ausdrücken (Fischer-Scheweleit et al., 2026). Eine einfühlsame und ressourcenorientierte Haltung wird dabei als eigenständige therapeutische Kompetenz verstanden, die zur Stabilisierung beitragen und einer Fehlversorgung vorbeugen kann (Linden und Veit, 2019). Patient:innenbefragungen zeigen, dass die empathische Qualität von Konsultationen stark variiert und eng mit der verfügbaren Konsultationszeit zusammenhängt (Howick et al., 2017). Zeitmangel wird konsistent von Patient:innen als zentrales Hemmnis für eine als tragfähig erlebte Versorgungsbeziehung beschrieben (Sturm et al., 2025). Insbesondere bei chronischen oder komplexen Verläufen begleiten Hausärzt:innen Patient:innen häufig langfristig und sektorenübergreifend und übernehmen dabei eine koordinierende und begleitende Funktion im Versorgungsgeschehen (Deutsche Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin (DEGAM), 2022; Starfield et al., 2005; Starfield, 1998). Dass diese Funktion mit einem erheblichen Versorgungsaufwand verbunden ist, belegen Routinedatenanalysen (Fischer-Scheweleit et al., 2026): Patient:innen mit einer dokumentierten psychischen Diagnose suchen die Hausarztpraxis im Durchschnitt deutlich häufiger auf als Patient:innen ohne eine solche Diagnose (9,8 vs. 3,7 Kontakte pro Jahr).

Dies unterstreicht die ressourcenintensive koordinierende und begleitende Funktion der Hausärzt:innen und verweist auf einen erhöhten Bedarf an strukturierten Unterstützungsangeboten in der Primärversorgung. Diese koordinierende Rolle erfordert jedoch mehr als fachlich-klinische Kompetenz: Hausärzt:innen müssen eine tragfähige, vertrauensvolle Beziehung zu ihren Patient:innen aufbauen, um psychische Probleme adressieren zu können und als zentrale Ansprechperson wahrgenommen zu werden. Dass diese Voraussetzungen in der Versorgungsrealität nicht immer erfüllt sind, zeigt sich in ausgeprägten strukturellen Koordinationsdefiziten, die im folgenden Abschnitt dargestellt werden.

3.1.3 Versorgungslücken und Koordinationsdefizite bei psychischen Erkrankungen

Trotz der zentralen Rolle der Hausärzt:innen ist die Versorgungsrealität durch ausgeprägte strukturelle Koordinationsdefizite und persistierende Versorgungslücken gekennzeichnet. Bei 77 % der Patient:innen mit dokumentierter psychischer Diagnose erfolgt keine Überweisung zu psychiatrischen oder psychotherapeutischen Leistungserbringer:innen – Hausärzt:innen tragen damit häufig die alleinige Versorgungsverantwortung (Fischer-Scheweleit et al., 2026).

Zugangsbarrieren zur spezialisierten Versorgung verstärken diese Situation. Wartezeiten für ambulante Psychotherapie sowie für fachärztliche Behandlungen in der Psychiatrie und Psychotherapie werden in Deutschland bislang nicht systematisch erfasst (DGPPN e.V., 2025). GKV-Abrechnungsdaten zeigen jedoch, dass die mittlere Wartezeit zwischen Erstkontakt bei einer psychotherapeutischen Praxis und Beginn der Richtlinienpsychotherapie nach der 2017 in Kraft getretenen Strukturreform auf durchschnittlich 112 Tage anstieg (vormals 80 Tage) – das zentrale Reformziel einer Wartezeitverkürzung wurde damit verfehlt (Kruse et al., 2024).

Sektorale Trennungen zwischen ambulanter und stationärer Versorgung sowie fragmentierte Informationsflüsse erschweren zusätzlich eine kontinuierliche und abgestimmte Behandlung (Wittlinger und Sundmacher, 2025). Die Behandlung psychischer Erkrankungen erfolgt häufig entlang multipler Versorgungspfade, die unterschiedliche Professionen und Institutionen einbeziehen. Insbesondere an den Schnittstellen zwischen ambulanter, fachärztlicher und stationärer Versorgung bestehen Koordinationsdefizite, die inkonsistente Therapieentscheidungen oder eine unzureichende Verlaufskontrolle begünstigen können (Bramesfeld, 2023; Wiegand et al., 2020). Diese Problemlagen sind Ausdruck einer strukturell zersplitterten Versorgungslandschaft mit unklar verteilten Koordinationsverantwortlichkeiten und multiplen, nur begrenzt aufeinander abgestimmten Versorgungsangeboten

(Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen (SVR Gesundheit), 2018). Dass diese Koordinationsdefizite sich auch im internationalen Vergleich abbilden, zeigt die Auswertung von Corscadden et al. (2018) im Rahmen einer jährlich durchgeführten, bevölkerungsrepräsentativen Befragung von Erwachsenen in elf Industrienationen (Commonwealth Fund International Health Policy Survey, 2016): In Deutschland berichteten 40 % der Befragten, dass ihre Versorgung nicht ausreichend koordiniert werde, dies stellt einen der höchsten Werte im Ländervergleich dar. Für Menschen mit psychischen Erkrankungen fiel die Wahrscheinlichkeit mangelnder Koordination im adjustierten Modell noch einmal deutlich höher aus (OR 1,76; Corscadden et al., 2018).

Für mittelgradige, schwere und dysthyme Depressionen bleibt knapp ein Viertel der Betroffenen ohne jede leitliniengerechte Behandlung. Bei schwerer Depression erhalten lediglich 26 % eine leitlinienorientierte kombinierte oder stationäre Behandlung (Melchior et al., 2014). Besonders ausgeprägt zeigen sich die Defizite im Bereich der Nachsorge: 92 % der schwer Erkrankten erhielten nach stationärer Depressionsbehandlung keine leitliniengerechte ambulante Weiterversorgung, und die 1-Jahres-Mortalität lag 3,4-fach über der Allgemeinbevölkerung (Wiegand et al., 2020).

Die beschriebenen Versorgungsdefizite sind zudem mit erheblichen gesundheitsökonomischen Belastungen verbunden: Die direkten Krankheitskosten psychischer Erkrankungen beliefen sich in Deutschland 2023 auf rund 63,3 Milliarden Euro (ca. 13 % der gesamten Krankheitskosten), die indirekten Kosten durch Produktivitätsausfälle auf weitere 38 Milliarden Euro (Destatis – Statistisches Bundesamt, 2025). Darüber hinaus stellen psychische Erkrankungen die häufigste Ursache für Frühverrentungen dar (Deutsche Rentenversicherung, 2025). Vor diesem Hintergrund gewinnen strukturierte und koordinierte Versorgungsansätze nicht nur aus patient:innenbezogener, sondern auch aus systemischer Perspektive an Bedeutung. Empirische Evidenz zeigt, dass eine stärkere Primärversorgungsorientierung mit geringerer Hospitalisierungsrate und niedrigeren Gesamtkosten assoziiert ist (Romaire et al., 2014; Starfield et al., 2005). Ein aktuelles narratives Review von Wiegand et al. (2020) zum deutschen psychiatrischen Versorgungssystem empfiehlt explizit *Stepped-Care-Modelle* (ausführlich in Abschnitt 3.3*)*, Regionalbudgets und digitale Infrastruktur als Ansätze zur Überwindung struktureller Fehlanreize und zur Verbesserung der leitliniengerechten Versorgung. Das RECOVER[3]-Projekt (Abschnitt 3.1.4) liefert ergänzend erste kontrollierte Evidenz zur Kostenreduktion im deutschen Kontext; es konnten deutliche Einsparungen im Vergleich zur Regelversorgung nachgewiesen werden (Lambert et al., 2024).

[3] Modell der sektorenübergreifend-koordinierten, schweregradgestuften, evidenzbasierten Versorgung psychischer Erkrankungen.

3.1.4 Versorgungskonzepte zur Stärkung der hausärztlichen Koordinationsrolle in Deutschland

Die beschriebenen Herausforderungen in der Versorgung psychisch erkrankter Patient:innen haben in Deutschland zu einer Reihe von regulatorischen, strukturellen und gesundheitspolitischen Initiativen geführt, die insbesondere auf eine Stärkung der koordinierenden Rolle der Primärversorgung abzielen. Der Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen (SVR; 2018) beschreibt dabei ein gestuftes Modell der Koordinationsverantwortung, in dem die hausärztliche Praxis als erste und zentrale Instanz der Versorgungssteuerung fungiert und bei komplexeren Behandlungsverläufen eine Übernahme durch spezialisierte Versorgungsstrukturen vorgesehen ist. Die folgenden Initiativen lassen sich dabei grob nach ihrem Fokus unterscheiden: strukturelle Verankerung der hausärztlichen Koordinationsrolle, erkrankungsspezifische Versorgungsprogramme sowie übergeordnete Forschungs- und Entwicklungsvorhaben.

Mit den seit 2004 bzw. 2008 bestehenden Verträgen zur hausarztzentrierten Versorgung (HzV; § 73b SGB V) wurden erstmals strukturelle Rahmenbedingungen geschaffen, die eine koordinierende Funktion der Hausärzt:innen im ambulanten Versorgungsgeschehen formal verankern. Die HzV umfasst eine freiwillige Einschreibung bei einer hausärztlichen Bezugsperson, die Steuerung des Facharztzugangs sowie strukturierte Programme für chronisch Erkrankte (Laux et al., 2015). Bundesweit nehmen nach Angaben der Hausärztlichen Vertragsgemeinschaft AG (HÄVG; o.J.) rund 16.000 Hausärzt:innen und etwa 11 Millionen Versicherte an HzV-Verträgen. Laut Koalitionsvertrag ist für 2025–2029 die Einführung eines verpflichtenden Primärarztsystems mit Lotsenfunktion vereinbart, dessen Ausgestaltung derzeit noch diskutiert wird (CDU et al., 2025; Wittlinger und Sundmacher, 2025). Die Deutsche Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin fordert in diesem Zusammenhang ein flächendeckendes hausärztlich geleitetes Primärversorgungssystem mit verbindlicher Steuerung des Facharztzugangs sowie einer angemessenen Vergütung koordinierender Leistungen (Deutsche Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin (DEGAM), 2026).

Für den deutschen Kontext wurde jüngst das HÄPPI-Modell[4] konzipiert. In einem mehrstufigen Entwicklungsprozess mit neun Expert:inneninterviews aus acht Versorgungsbereichen wurden Chancen und Herausforderungen interprofessioneller Zusammenarbeit exploriert. Als zentrale Chancen identifizierten die Befragten eine patient:innenzentriertere Ver-

[4] Hausärztliches Primärversorgungszentrum – Patientenversorgung Interprofessionell; siehe https://www.haev.de/themen/haeppi (zuletzt geprüft am 19.05.2026).

sorgung und ein verbessertes Management chronisch Kranker; als Herausforderungen benannten sie Dokumentation, Teamkoordination und externe Rahmenbedingungen wie Vergütung und Haftungsrecht (Schwill et al., 2024). Das Modell sieht ein hausärztlich geleitetes Kernteam vor, das akademisierte medizinische Fachangestellte und akademisierte Gesundheitsberufe wie Physician Assistants[5] und Primary Care Manager[6] einschließt und strukturell an die HzV angebunden ist.

Auf regulatorischer Ebene hat der Gemeinsamer Bundesausschuss (G-BA) mit der Richtlinie über die berufsgruppenübergreifende, koordinierte und strukturierte Versorgung insbesondere für schwer psychisch kranke Versicherte (KSVPsych-Richtlinie, in Kraft seit 2021) erstmals verbindliche Strukturvorgaben für eine sektorenübergreifende Koordination bei schweren psychischen Erkrankungen eingeführt (Gemeinsamer Bundesausschuss (G-BA) 10.12.2025). Die Richtlinie knüpft unter anderem an Erfahrungen aus dem Innovationsfondsprojekt „Neurologisch-psychiatrische und psychotherapeutische Versorgung“ (NPPV), das von 2017 bis 2021 in der Kassenärztlichen Vereinigung Nordrhein erprobt wurde, an (Nelles, 2021). Zentrale Versorgungseinheiten sind fachärztlich-psychotherapeutische Netzverbünde. Hausärzt:innen sind nicht als Mitglieder dieser Netzwerke vorgesehen, können jedoch Patient:innen in die Komplexversorgung einweisen. Damit wird die hausärztliche Praxis als Zugangspunkt anerkannt, ihre koordinierende Rolle bleibt jedoch auf schwere Erkrankungen beschränkt. Für häufige psychische Erkrankungen in der Primärversorgung bestehen bislang keine vergleichbaren regulatorischen Strukturen. Bramesfeld (2023) betont ergänzend, dass die Richtlinie vorhandene Regelversorgung koordiniert, ohne die strukturellen Grenzen des Leistungserbringerrechts zu überwinden: multiprofessionelle, aufsuchende Komplexleistungen bleiben ebenso ausgeschlossen wie eine verbindliche übergreifende Kooperation auf Sozialgesetzbuch-Ebene.

Darüber hinaus hat der G-BA 2019 die Einführung eines *Disease-Management-Programms* (DMP) Depression beschlossen (Gemeinsamer Bundesausschuss (G-BA) 15.08.2019), das 2025 grundlegend überarbeitet wurde (Gemeinsamer Bundesausschuss (G-BA) 20.11.2025). Das DMP etabliert strukturierte, leitlinienbasierte Behandlungspfade für depressive Erkrankungen mit persistierendem oder rezidivierendem Verlauf und weist die Langzeitbetreuung sowie Koordination grundsätzlich der hausärztlichen Praxis zu. Damit

[5] Physician Assistants (PA) sind Bachelorabsolvent:innen, die delegierte ärztliche Aufgaben eigenständig durchführen können; siehe auch: https://www.bundesaerztekammer.de/fileadmin/user_upload/BAEK/Gesundheitsfachberufe/Physician_Assistance_Papier_.2025_.pdf (zuletzt geprüft am 19.05.2026).

[6] Primary Care Manager (PCM) sind spezialisierte, nichtärztliche Fachkräfte in Hausarztpraxen mit akademischem Abschluss; siehe auch: https://www.haev.de/themen/studiengang-primary-care-management (zuletzt geprüft am 19.05.2026).

wird die koordinierende Rolle der Hausärzt:innen in der Depressionsversorgung regulatorisch gestärkt.

Auf übergeordneter Ebene zielt das seit 2023 vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderte Deutsche Zentrum für Psychische Gesundheit (DZPG) darauf ab, versorgungsrelevante Forschungsergebnisse schneller in die Praxis zu überführen und *Best-Practice-Modelle* für vulnerable Gruppen zu entwickeln (Meyer-Lindenberg et al., 2023).

Die dargestellten Entwicklungen verdeutlichen den wachsenden gesundheitspolitischen Stellenwert koordinierter Versorgungsansätze und die zunehmende Bedeutung der Primärversorgung als zentralen Ankerpunkt der Versorgungssteuerung. Gleichzeitig fokussiert die bisherige Forschung überwiegend auf strukturelle Indikatoren wie Kontinuität der Versorgung – und blendet dabei aus, welche Rolle die Intensität der hausärztlichen Versorgungsbeziehung selbst spielt. Die konzeptionellen Grenzen dieses Ansatzes werden im folgenden Abschnitt dargestellt.

3.2 Konzeptionelle Grenzen struktureller Kontinuitätsmaße

Bestehende Forschung zur hausärztlichen Primärversorgung fokussiert überwiegend auf Kontinuität als strukturellen Qualitätsindikator. Deren konzeptionelle Reichweite ist jedoch begrenzt. Strukturelle Kontinuitätsmaße wie Kontakthäufigkeit oder Behandler:innenwechsel zeigen auch im psychiatrischen Versorgungskontext keine konsistenten Zusammenhänge mit klinischen Outcomes – Ergebnisse, die auf methodische Grenzen struktureller Kontinuitätsmessung hinweisen (Puntis et al., 2015). Darüber hinaus kann hohe Vertrautheit Hausärzt:innen dazu verleiten, relevante Informationen als bereits bekannt vorauszusetzen – mit dem Effekt, dass notwendige diagnostische Schritte ausbleiben (Broom, 2003; Ridd et al., 2006). Über diesen kognitiven Vertrautheitsbias hinaus beschreibt die neuere Literatur auch interaktionale Risiken stabiler Beziehungen: In langfristigen klinischen Beziehungen können kollusive Dynamiken entstehen – unbewusste Muster, bei denen Ärzt:innen und Patient:innen emotional belastende Themen gemeinsam vermeiden, etwa bei der Vermeidung psychosozialer Dimensionen bei medizinisch unklaren Beschwerden oder im Umgang mit schwierigen Diagnosen (Deliyanidis et al., 2025; Stiefel et al., 2023; Koppe, 2010). Kollusion stellt dabei keine individuelle Fehlfunktion dar, sondern entsteht aus der Beziehungsdynamik selbst. Kontinuität entfaltet ihre positiven Effekte demnach nur im Zusammenspiel mit aktiver diagnostischer Reflexion und fachlicher Offenheit.

Nicht zuletzt zeigt eine prospektive Kohortenstudie, dass nicht nur das Niveau, sondern auch die Veränderung der Beziehungsqualität mit funktionaler Gesundheit assoziiert ist

(Olaisen et al., 2020). Für den deutschen Versorgungskontext unterstreicht zudem eine Abrechnungsdatenanalyse, dass das Ausscheiden von Hausärzt:innen trotz rascher Neuanbindung zu messbaren Defiziten in der Diagnosestellung führt (Monsees und Westphal, 2025). Diese Befunde begründen, warum Hausarztbindung in der vorliegenden Arbeit als über Kontinuität hinausgehendes Konstrukt konzipiert wird, das relationale und funktionale Mechanismen explizit integriert.

Multiperspektivische und longitudinale Untersuchungen zur Hausarztbindung im deutschen Versorgungskontext liegen bislang nur in begrenztem Umfang vor. Damit bleibt offen, wie sich Hausarztbindung in unterschiedlichen Versorgungsmodellen entwickelt und welche Rolle sie für Versorgungsprozesse und Outcomes bei psychischen Erkrankungen spielt – insbesondere in CSC-Modellen, deren Evidenzbasis im folgenden Abschnitt dargestellt wird.

3.3 Collaborative- und Stepped-Care-Modelle bei psychischen Erkrankungen: Evidenz und Grenzen

3.3.1 Grundprinzipien und Wirksamkeitsbelege

Vor dem Hintergrund der besonderen Versorgungsanforderungen bei psychischen Erkrankungen wurden in den vergangenen Jahren strukturierte Versorgungsmodelle wie *Collaborative- und Stepped-Care* entwickelt und implementiert. Diese zielen darauf ab, Versorgungsprozesse systematisch zu strukturieren, die Koordination zwischen Versorgungssektoren zu verbessern und eine leitliniengerechte Behandlung sicherzustellen.

Stepped-Care-Ansätze basieren auf dem Prinzip einer bedarfsorientierten, stufenweisen Intensivierung von Behandlungsangeboten. Patient:innen erhalten zunächst niedrigschwellige Interventionen, bei unzureichendem Ansprechen erfolgt eine schrittweise Steigerung zu intensiveren Maßnahmen. Ziel ist eine effiziente Ressourcennutzung bei gleichzeitiger Sicherstellung leitliniengerechter Versorgung (Bower und Gilbody, 2005). *Collaborative-Care*-Modelle erweitern dieses Prinzip durch eine strukturierte, multiprofessionelle Zusammenarbeit sowie durch systematisches Monitoring von Symptomen und klar definierte Koordinations- und Kommunikationsstrukturen zwischen Primär- und Fachversorgung (Gunn et al., 2006). Charakteristisch sind feste Rollenverteilungen, regelmäßige Fallbesprechungen und strukturierte Feedbackschleifen, die eine kontinuierliche Anpassung der Behandlung ermöglichen (Archer et al., 2021).

Internationale randomisierte Studien (RCT) und Metaanalysen zeigen insbesondere für *Collaborative Care* bei depressiven Störungen moderate, aber konsistente Verbesserungen hinsichtlich Symptomreduktion, Adhärenz und Versorgungsprozessen (Archer et al., 2021;

Coventry et al., 2014). Auch für *Stepped-Care*-Modelle werden positive Effekte berichtet, vor allem in Bezug auf leitliniengerechte Behandlung, frühzeitige Intervention und strukturierte Behandlungsabläufe (Bower und Gilbody, 2005), wobei die Ergebnisse insgesamt moderat und inkonsistent ausfallen (Firth et al., 2015; van Straten et al., 2015). Neuere Evidenz deutet darauf hin, dass das Stufenprinzip nicht für alle Patient:innen gleichermaßen wirksam ist: Eine randomisierte kontrollierte Studie zeigt, dass eine stratifizierte, prognosebasierte Zuweisung zu Therapieintensitäten einer standardisierten sequenziellen *Stepped-Care*-Logik überlegen sein kann (Delgadillo et al., 2022).

Trotz dieser positiven Ergebnisse fokussiert die bisherige Forschung zu CSC-Modellen primär auf strukturelle und prozessuale Aspekte der Versorgung wie Behandlungsabläufe, Intensitätssteuerung oder interprofessionelle Zusammenarbeit. Ein systematischer Review von 39 randomisierten kontrollierten Studien zu primärversorgungsbasierten *Stepped-Care-Modellen* zeigt, dass primärärztlich Behandelnde in nahezu allen identifizierten Modellen als zentrale Koordinationsinstanz fungieren und interprofessionelle Kooperation sowie modulare Behandlungskomponenten und digitalen Lösungen die wichtigsten Strategien zur Berücksichtigung von Komorbidität darstellen (Maehder et al., 2019). Relationale Merkmale der hausärztlichen Beziehung werden hingegen kaum systematisch erfasst – eine Lücke, die angesichts der in Abschnitt 2.2.2 dargestellten Evidenz zur Bedeutung von Vertrauen und Kontinuität erklärungsbedürftig ist.

3.3.2 Befunde aus dem deutschen Versorgungskontext

Die Übertragbarkeit internationaler CSC-Evidenz auf den deutschen Kontext ist eingeschränkt: Hohe Inanspruchnahmefreiheit, schwach ausgeprägtes Gatekeeping und ausgeprägte sektorale Trennung erschweren Koordination und interprofessionelle Zusammenarbeit strukturell (Wittlinger und Sundmacher, 2025; Schmalstieg-Bahr et al., 2021). In den vergangenen Jahren wurden dennoch mehrere Modellprojekte entwickelt und evaluiert.

Im Rahmen von psychenet, einem Hamburger Netz psychischer Gesundheit (2011–2015) (Härter et al., 2015a), wurde ein CSC entwickelt und evaluiert (Härter et al., 2015b). Das Teilprojekt hatte explizit einen Schwerpunkt auf die Optimierung der hausärztlichen Versorgung von Patient:innen mit Depressionen. Das CSC wurde in einem multiprofessionellen Netzwerk aus Hausärzt:innen, Psychotherapeut:innen, Psychiater:innen und stationären Einrichtungen implementiert. Im RCT zeigte sich nach 12 Monaten eine signifikante Überlegenheit des CSC gegenüber der Regelversorgung hinsichtlich Symptomreduktion (d = 0,45) sowie hinsichtlich des Anteils der Patient:innen mit klinisch bedeutsamer Symptomverbesserung (Response) und vollständiger Symptomfreiheit (Remission) (Härter et al., 2018). Subgruppenanalysen weisen darauf hin, dass die Wirksamkeit insbesondere für

leichte bis mittelschwere Depressionen besteht, während für schwere Depressionen keine signifikanten Unterschiede nachgewiesen werden konnten (Watzke et al., 2020).

Ebenfalls im Rahmen von psychenet wurde die SMADS-Studie[7] (2011–2016) durchgeführt. Als erstes cluster-randomisiertes Trial evaluierte sie eine pflegegeführte Collaborative-Care-Intervention in der deutschen Primärversorgung (Zimmermann et al., 2015). Speziell geschulte akademisierte Pflegekräfte arbeiteten dabei in einer Tandem-Kooperation mit den Hausärzt:innen und unterstützten Patient:innen mit psychosozialen Beratungsmodulen und Case-Management (Porzelt et al., 2016). Die Studie zeigte nach zwölf Monaten eine signifikant höhere Selbstwirksamkeit in der Interventionsgruppe – sowie kleine, aber signifikante Verbesserungen der depressiven und Angstsymptomatik. Gleichzeitig wurden relevante Implementierungshürden berichtet, insbesondere eine geringe Beteiligungsbereitschaft der Praxen sowie erhöhte Dropout-Raten (Zimmermann et al., 2016). Diese Befunde verdeutlichen, dass die Integration zusätzlicher Versorgungsakteur:innen zwar grundsätzlich wirksam sein kann, die Umsetzung jedoch stark von strukturellen und möglicherweise auch relationalen Faktoren in der hausärztlichen Versorgung abhängt.

In der GermanIMPACT-Studie (2012–2015, Freiburg und Hamburg) wurde ein gestuftes Collaborative-Care-Modell zur Behandlung von Altersdepression in der Hausarztpraxis evaluiert. IMPACT[8] ist ein evidenzbasiertes *Collaborative-Care-Modell* aus dem US-amerikanischen Kontext zur Behandlung von Depression (Unützer et al., 2002), das auf einer strukturierten Zusammenarbeit zwischen Hausärzt:in, einem geschulten Therapiebegleitenden (*depression care manager*) und einer supervisorischen psychiatrischen Fachperson basiert. Die deutsche Adaption übernahm dieses Grundprinzip und passte es an die Rahmenbedingungen der deutschen Primärversorgung an. Die Intervention führte nach 12 Monaten zu einer etwa doppelt so hohen Remissionsrate im Vergleich zur Regelversorgung (Hölzel et al., 2018). Die Kosteneffektivität blieb jedoch unklar (Grochtdreis et al., 2019). Zudem ist die Übertragbarkeit der Ergebnisse aufgrund des spezifischen Fokus auf ältere Patient:innen mit Depression eingeschränkt. Gleichzeitig unterstreichen die Ergebnisse der GermanIMPACT-Studie die zentrale Rolle der hausärztlichen Einbindung als koordinierende Instanz innerhalb kollaborativer Versorgungsstrukturen.

Das RECOVER-Projekt (2018–2020) integrierte Allgemeinmediziner:innen strukturell in ein sektorenübergreifendes, schweregradgestuftes Versorgungsmodell und konnte dabei deutliche Kostenreduktionen im Vergleich zur Regelversorgung nachweisen (Lambert et al.,

[7] Selbstmanagementförderung für Patient:innen mit Angst-, depressiven und somatoformen Störungen.
[8] Improving Mood – Promoting Access to Collaborative Treatment.

2024). Hinweise auf eine Verbesserung klinischer Outcomes sind hingegen begrenzt. Die Ergebnisse verdeutlichen damit das Potenzial hausärztlich koordinierter Versorgungsstrukturen auf Systemebene, lassen jedoch offen, welche Rolle relationale Faktoren, insbesondere die Qualität der hausärztlichen Beziehung, für die Wirksamkeit solcher Modelle spielen.

Von besonderer Bedeutung für die vorliegende Arbeit ist das COMET-Projekt (2017–2021; ausführlich in 5.1.2). Dieses evaluierte ein gestuftes und kollaboratives Versorgungsmodell für häufige psychische Erkrankungen (depressive-, Angst- und somatoforme Störungen sowie Alkoholabhängigkeit) in der hausärztlichen Praxis in einem RCT (Heddaeus et al., 2019a; Heddaeus et al., 2025). Die Intervention umfasste leitlinienbasierte, störungsübergreifende Behandlungspfade unterschiedlicher Intensität, eine strukturierte interprofessionelle Zusammenarbeit sowie eine systematische Verlaufskontrolle. Die Hauptergebnisse zeigten keine Überlegenheit des COMET-Modells gegenüber der Regelversorgung hinsichtlich der primären Zielgröße (psychische Lebensqualität; SF-36) nach sechs Monaten. Die Interpretation der Ergebnisse wird jedoch durch methodische Herausforderungen erschwert, insbesondere Baselineunterschiede zwischen den Gruppen sowie hohe Dropout-Raten (Heddaeus et al., 2025). Ergänzende Analysen weisen auf eine erhöhte Inanspruchnahme spezialisierter Versorgungsangebote in der Interventionsgruppe hin, ohne dass sich daraus eine klare Kosteneffektivität ableiten ließ (Grochtdreis et al., 2025). Die qualitative Prozessevaluation zeigte zudem, dass trotz strukturierter Kooperationsvorgaben weiterhin erhebliche Kooperationsprobleme zwischen den beteiligten Versorgenden bestanden (Maehder et al., 2021). Diese Befunde legen nahe, dass strukturelle Implementierung allein nicht ausreicht, um Versorgungsprozesse nachhaltig zu verändern, und verweisen auf die mögliche Bedeutung relationaler und koordinativer Faktoren innerhalb der Primärversorgung (Wagner et al., 2001).

Außerhalb von Hamburg wurde mit dem PREMA-Projekt[9] (2019–2022) in Hessen ein weiteres hausarztbasiertes Versorgungsmodell vom Innovationsfonds gefördert. PREMA kombinierte kognitive Verhaltenstherapieelemente, Case Management durch medizinische Fachangestellte und eHealth-Komponenten für Patient:innen, die an Depression und Panik erkrankt sind und ein sogenanntes Dreierbündnis aus Hausärzt:in, medizinischen Fachangestellte:n und Patient:in in der Hausarztpraxis (Lukaschek et al., 2019). Im Unterschied zu sektorenübergreifenden Modellen wie COMET blieb PREMA auf die hausärztliche Praxis

[9] eHealth-gestütztes Case-Management für psychisch Erkrankte in der hausärztlichen Primärversorgung.

beschränkt und verzichtete auf eine systematische Einbindung fachärztlicher oder psychotherapeutischer Kooperationspartner:innen. Qualitative Analysen zeigen eine grundsätzliche Machbarkeit und Akzeptanz des Modells aus Sicht der beteiligten Hausärzt:innen und medizinischen Fachangestellten, verweisen jedoch zugleich auf einen erhöhten zeitlichen und organisatorischen Aufwand, insbesondere im Zusammenhang mit digitalen Komponenten (Hanf et al., 2024). Ergebnisse zur Wirksamkeit aus dem RCT liegen bislang noch nicht vor. Das Modell verdeutlicht damit, dass auch innerhalb primär hausarztbasierter Versorgungsansätze strukturelle und prozessuale Anforderungen bestehen, deren erfolgreiche Umsetzung vermutlich nicht allein durch organisatorische Maßnahmen, sondern auch durch relationale Faktoren beeinflusst wird.

Auffällig ist, dass relationale Merkmale der hausärztlichen Versorgung, insbesondere die Qualität der Beziehung zwischen Ärzt:in und Patient:in, in keinem der beschriebenen Modelle systematisch als eigenständige Variable erfasst wurden, obwohl sowohl in komplexen sektorenübergreifenden als auch in primär hausärzt:innenzentrierten Ansätzen Implementierungsprobleme und Kooperationsdefizite auf deren potenzielle Bedeutung hinweisen. Dieser vernachlässigte Wirkfaktor steht im Mittelpunkt des übernächsten Abschnitts 3.3.3.

Trotz der nachgewiesenen Wirksamkeit dieser Modelle bestehen erhebliche Implementierungsherausforderungen. Umsetzung von Behandlungsempfehlungen, sektorübergreifende Koordination und die Integration unterschiedlicher Professionen stellen in der Praxis wesentliche Hürden dar (Maehder et al., 2021; Zimmermann et al., 2016). Der damit verbundene zeitliche und organisatorische Aufwand zeigt sich auch in primär hausarztbasierten Modellen (Hanf et al., 2024).

In *Stepped- und Collaborative-Care*-Modellen kommt der hausärztlichen Bezugsperson eine besondere Bedeutung zu: Hausärzt:innen fungieren als Koordinator:innen, Gatekeeper und Vertrauensanker (Bower und Gilbody, 2005). Empirische Befunde zeigen, dass patient:innenzentrierte Versorgungsansätze Konsultationsprozesse konsistent verbessern, während Effekte auf Gesundheitsverhalten und klinische Outcomes von der Interventionskomplexität abhängen und insgesamt inkonsistent bleiben (Rathert et al., 2013; Dwamena et al., 2012). Inwieweit relationale und koordinative Merkmale der Primärversorgung die Umsetzung strukturierter Versorgungsmodelle beeinflussen oder stabilisieren, ist bislang nicht systematisch untersucht (Maehder et al., 2021; Bower und Gilbody, 2005).

3.3.3 Hausarztbindung als vernachlässigter Wirkfaktor in CSC-Modellen

Die qualitative Prozessevaluation des COMET-Projekts zeigt, dass trotz definierter Kooperationsstrukturen erhebliche Abstimmungsprobleme zwischen Hausärzt:innen, Psychotherapeut:innen und weiteren Versorgenden bestehen (Maehder et al., 2021). Bemerkenswert

ist dabei, dass ambulante Psychotherapeut:innen die langjährige Beziehung der Hausärzt:innen zu ihren Patient:innen explizit als zentralen Mehrwert interprofessioneller Zusammenarbeit benennen (Maehder et al., 2020) – ein relationaler Aspekt, der in der bisherigen CSC-Forschung kaum berücksichtigt wurde.

Es wird diskutiert, ob eine stabile und vertrauensbasierte Beziehung zwischen Patient:in und Ärzt:in die Offenheit für diagnostische Einschätzungen erhöhen, die Akzeptanz empfohlener Behandlungsschritte fördern und die kontinuierliche Nutzung koordinierter Versorgungsangebote unterstützen kann (Tunks et al., 2023; Heinz et al., 2021; Schnyder et al., 2017). Dabei ist die hausärztliche Beziehung kein statisches Merkmal: Sie kann sich im Verlauf einer Erkrankung verändern, wird von Patient:innen und Hausärzt:innen möglicherweise unterschiedlich wahrgenommen und entfaltet ihre Wirkung vermutlich kontextabhängig – in einem strukturierten Versorgungsmodell mit definierten Koordinationsmechanismen möglicherweise anders als in der Regelversorgung.

Ob und in welchem Ausmaß diese relationalen Aspekte systematisch zur Umsetzung strukturierter Behandlungsempfehlungen beitragen, ist empirisch bislang nicht hinreichend untersucht – und bildet den Ausgangspunkt der vorliegenden Arbeit.

3.4 Forschungslücken und Untersuchungsbedarf

Der bisherige Forschungsstand zeigt: Relationale Merkmale der Primärversorgung sind versorgungsrelevant, strukturierte Versorgungsmodelle bei psychischen Erkrankungen sind grundsätzlich wirksam – und dennoch bleibt unklar, welche Rolle die Qualität der hausärztlichen Beziehung dabei spielt. Diese Unklarheit ist kein Zufall, sondern Ausdruck spezifischer methodischer und konzeptioneller Lücken in der bisherigen Forschung.

Erstens wurde Hausarztbindung bislang nicht als eigenständiges, integratives Konstrukt untersucht. Verfügbare Studien erfassen entweder Kontinuität als strukturelles Maß oder Vertrauen als relationale Dimension – die Verbindung beider Aspekte mit der koordinierenden Funktion der Hausärzt:in bleibt konzeptionell uneingelöst. Der F-HaBi stellt einen ersten Schritt dar, dieses integrative Verständnis zu operationalisieren – seine Anwendung in der Versorgungsforschung steht jedoch noch am Anfang.

Zweitens sind alle bisherigen Anwendungsstudien des F-HaBi querschnittlich angelegt: Dies gilt in der vorliegende Validierungsstudie des F-HaBi (Hansen et al., 2020) sowie nachfolgende Anwendungsstudien in unterschiedlichen Versorgungs- und Bevölkerungsstichproben (Hansen et al., 2020; Scherer et al., 2017; Strauß et al., 2022; Porzelt et al., eingereicht; Zimmermann et al., 2024; Schäfer et al., 2021; Schäfer et al., 2023). Das ist ein

direkter Widerspruch zur theoretischen Konzeption: Wenn Hausarztbindung als veränderliches, kontextabhängiges Konstrukt verstanden wird, kann ihre Stabilität oder Entwicklung nicht durch Querschnittsdaten beantwortet werden. Wie sich Bindung im Verlauf einer psychischen Erkrankung entwickelt, stabilisiert oder abbaut, ist damit empirisch schlicht ungeklärt.

Drittens erfassen vorliegende Studien ausschließlich die Patient:innenperspektive. Dass Hausärzt:innen dieselbe Beziehung möglicherweise anders wahrnehmen als ihre Patient:innen, und dass diese Diskrepanz selbst versorgungsrelevant sein könnte, wurde bislang nicht untersucht – obwohl die Qualität der Interaktion zwischen Ärzt:in und Patient:in von beiden Seiten abhängt.

Viertens wurde Hausarztbindung noch nie im Kontext eines strukturierten Versorgungsmodells als Struktur- und Prozessfaktor untersucht. Dabei zeigen die deutschen CSC-Studien (wie COMET, SMADS, GermanIMPACT; siehe 3.3.2) übereinstimmend, dass relationale Faktoren bei der Implementierung eine Rolle spielen – ohne dass sie systematisch erfasst wurden. Ob eine stärkere Hausarztbindung die Umsetzung empfohlener Behandlungsschritte begünstigt, bleibt damit offen.

Aus diesen vier Lücken ergibt sich der Bedarf an einer Untersuchung, die die Intensität der Hausarztbindung longitudinal, multiperspektivisch und im Kontext eines strukturierten Versorgungsmodells analysiert – und damit erstmals systematisch die Frage beantwortet, welche Rolle die Stärke der hausärztlichen Bindung für Versorgungsprozesse bei psychischen Erkrankungen spielt.

4 Fragestellungen und Arbeitshypothesen

4.1 Zielsetzung der empirischen Analysen

Ziel der empirischen Analysen dieser Arbeit ist es, das Konstrukt der Hausarztbindung im Kontext eines *stepped- und collaborative care-Modells* für psychische Erkrankungen systematisch zu untersuchen. Im Mittelpunkt steht dabei nicht allein die Ausprägung der Hausarztbindung zu einzelnen Messzeitpunkten, sondern insbesondere ihre zeitliche Entwicklung, ihre unterschiedliche Wahrnehmung durch Patient:innen und Hausärzt:innen sowie ihre Bedeutung für Versorgungsprozesse.

Da es sich um die erste längsschnittliche und multiperspektivische Untersuchung der Hausarztbindung im Kontext eines CSC-Modells handelt und die Analysen auf Sekundärdaten der COMET-Studie beruhen, ist die Arbeit überwiegend explorativ und hypothesengenerierend angelegt. Gerichtete Arbeitshypothesen werden dort formuliert, wo empirische Ergebnisse eine Richtungsannahme nahelegen (F4a) oder theoretische Modelle dies begründen (F5, F6a) – jedoch ohne konfirmatorischen Anspruch.

Die Analysen gliedern sich in vier inhaltliche Schritte: Zunächst wird die zeitliche Entwicklung der Hausarztbindung im Studienverlauf aus Patient:innen- und Hausärzt:innenperspektive untersucht. Darauf aufbauend wird die Übereinstimmung beider Perspektiven analysiert. Anschließend werden Kontextfaktoren der Hausarztbindung untersucht. Abschließend wird ihre Rolle als Struktur- und Prozessfaktor im Versorgungsgeschehen sowie ihr Zusammenhang mit der gesundheitsbezogenen Lebensqualität ergänzend eingeordnet.

4.2 Fragestellungen zur Entwicklung der Hausarztbindung im Verlauf (Patient:innen- und Hausärzt:innenperspektive)

Hausarztbindung wird in der vorliegenden Arbeit nicht als statisches Merkmal, sondern als veränderliches Konstrukt verstanden (2.5.1), das sich im Zeitverlauf verändern kann. Vor dem Hintergrund potenziell wechselnder Versorgungsbedarfe bei psychischen Erkrankungen erscheint eine longitudinale Betrachtung besonders relevant. Die Entwicklung der Hausarztbindung wird getrennt aus Patient:innen- und Hausärzt:innenperspektive betrachtet.

Fragestellung F1 (Patient:innenperspektive):
Wie entwickelt sich die patient:innenberichtete Sicht auf die Intensität der Hausarztbindung zwischen Studienbeginn (Baseline) und dem 12-Monats-Follow-up (T3), und in welchem Ausmaß ist sie über diesen Zeitraum stabil?

Die Zwischenmessungen nach drei (T1) und sechs Monaten (T2) dienen der ergänzenden Beschreibung des Verlaufs.

Fragestellung F2 (Hausärzt:innenperspektive):
Wie entwickelt sich die hausarztberichtete Sicht auf die Intensität der Hausarztbindung zwischen Studienbeginn (Baseline) und dem 12-Monats-Follow-up (T3), und in welchem Ausmaß ist sie über die Zeit stabil?

Da die vorliegende Arbeit die erste Längsschnittuntersuchung mit dem F-HaBi darstellt, liegen bislang keine empirischen Referenzwerte zur zeitlichen Stabilität der Hausarztbindung vor. Die Analyse erfolgt daher explorativ. Es wird erwartet, dass die Hausarztbindung aus Patient:innen- und Hausärzt:innenperspektive über den Studienverlauf überwiegend stabil ist. Gleichzeitig wird angenommen, dass bei einem relevanten Anteil der Patient:innen und Hausärzt:innen Veränderungen der Bindungsausprägung erkennbar sind.

4.3 Fragestellungen zum Abgleich zwischen der Patient:innen- und Hausärzt:innenperspektive

Die Versorgungsbeziehung kann aus Patient:innen- und Hausärzt:innenperspektive unterschiedlich wahrgenommen werden. Der Einsatz eines identischen Messinstruments ermöglicht einen direkten Abgleich der Einschätzungen sowie die Untersuchung möglicher Veränderungen dieser Übereinstimmung im Zeitverlauf.

Fragestellung F3:
Wie ausgeprägt ist die Übereinstimmung der Einschätzungen zur Hausarztbindung zwischen Patient:innen- und Hausärzt:innenperspektive zu Studienbeginn (T0) und nach einem Jahr (T3), und verändert sich das Ausmaß dieser Übereinstimmung im Zeitverlauf?

Da bislang keine etablierten Referenzwerte zur Interpretation von Perspektivunterschieden für den F-HaBi vorliegen, erfolgt die Analyse explorativ. Ziel ist es zu untersuchen, in welchem Ausmaß sich die Einschätzungen beider Perspektiven ähneln beziehungsweise systematisch voneinander unterscheiden.

4.4 Kontextuelle Faktoren und Stabilität der Hausarztbindung

Nachdem Ausprägung, Stabilität und Perspektivenübereinstimmung der Hausarztbindung analysiert wurden (Fragestellungen F1–F3), stellt sich vor dem Hintergrund ihrer theoretischen Einordnung als relationales, strukturell eingebettetes und prozessuales Konstrukt (Kapitel 2.5) die Frage, inwieweit sich die Hausarztbindung entlang ausgewählter individueller und struktureller Kontextmerkmale systematisch unterscheidet und ob diese Merkmale auch mit ihrer Stabilität im Studienverlauf in Zusammenhang stehen.

Fragestellung F4a:
Welche soziodemografischen, gesundheitsbezogenen Merkmale sowie strukturellen Kontextmerkmale sind mit der Ausprägung der patient:innenberichteten Hausarztbindung zu Studienbeginn (T0) assoziiert?

Arbeitshypothese H4a:
Es wird angenommen, dass die Ausprägung der Hausarztbindung nicht zufällig verteilt ist, sondern mit ausgewählten soziodemografischen und gesundheitsbezogenen Merkmalen assoziiert ist. Als primäre Annahme wird erwartet, dass höheres Alter mit einer stärkeren Ausprägung der Hausarztbindung assoziiert ist (Hansen et al., 2020). Geschlechtsspezifische Unterschiede sowie Zusammenhänge mit dem Bildungsniveau und gesundheitsbezogenen Merkmalen werden explorativ geprüft. Für strukturelle Kontextmerkmale wie die Studiengruppenzugehörigkeit wird kein substanzieller Zusammenhang erwartet, da Hausarztbindung primär als relationales Konstrukt verstanden wird.

Fragestellung F4b:
Stehen diese Merkmale auch mit der Stabilität der patient:innenberichteten Hausarztbindung zwischen Studienbeginn (T0) und dem 12-Monats-Follow-up (T3) in Zusammenhang?

Ob dieselben Merkmale auch mit der Stabilität der Hausarztbindung im Studienverlauf in Zusammenhang stehen, wird explorativ geprüft; eine gerichtete Hypothese wird hierfür nicht formuliert.

4.5 Fragestellungen zur Rolle der Hausarztbindung als Struktur- und Prozessfaktor

Über die Beschreibung von Ausprägung und Stabilität hinaus stellt sich die Frage, ob Hausarztbindung im Versorgungsgeschehen mit der Umsetzung empfohlener Behandlungsprozesse assoziiert ist – ein Zusammenhang, der bislang nur unzureichend untersucht wurde (Bower und Gilbody, 2005; Maehder et al., 2021). Die konzeptionelle Grundlage dieser Ein-

ordnung bildet Donabedians Qualitätstrias (1966), in der Versorgungsqualität als Zusammenspiel struktureller Rahmenbedingungen, Prozessmerkmalen und Ergebnissen verstanden wird (Donabedian, 2005; Abschnitt 2.5.4). Hausarztbindung wird dabei nicht als isoliertes individuelles Merkmal verstanden, sondern als ein relationaler Mechanismus, der sich im Zusammenspiel mit den jeweiligen Versorgungsstrukturen entfaltet.

In der vorliegenden Arbeit wird die Umsetzung einer empfohlenen Behandlungsstufe als Ausdruck koordinierter Versorgung betrachtet. Da sich die Versorgungsbedingungen zwischen der Interventionsgruppe und der Kontrollgruppe unterscheiden und sowohl die Studienteilnahme als auch die Intervention selbst Versorgungsprozesse beeinflussen können, wird die Rolle der Hausarztbindung kontextbezogen untersucht.

Fragestellung F5:
Ist die erhobene Hausarztbindung (Baseline; T0) mit der Umsetzung einer empfohlenen Behandlungsstufe innerhalb des zwölfmonatigen Studienverlaufs (T3) assoziiert, und unterscheidet sich dieser Zusammenhang zwischen Interventions- und Kontrollgruppe?

Arbeitshypothese H5:
Eine stärkere Hausarztbindung zu Studienbeginn ist mit einer höheren Wahrscheinlichkeit der Umsetzung einer empfohlenen Behandlungsstufe im Studienverlauf assoziiert. Zudem wird angenommen, dass sich dieser Zusammenhang zwischen Interventions- und Kontrollgruppe unterscheidet.

4.6 Hausarztbindung und gesundheitsbezogene Lebensqualität

Die gesundheitsbezogene psychische Lebensqualität (SF-36 Mental Component Summary; MCS) stellt im COMET-Projekt den primären Endpunkt dar und wurde umfassend von Heddaeus et al. (2025) analysiert. In der vorliegenden Arbeit wird die gesundheitsbezogene Lebensqualität zur ergänzenden Einordnung der Stichprobe und der Verlaufsbefunde sowie zur Untersuchung ihres Zusammenhangs mit der Hausarztbindung herangezogen.

Fragestellung F6a:
Ist die patient:innenberichtete Hausarztbindung zu Studienbeginn (T0) mit der gesundheitsbezogenen mentalen Lebensqualität (SF-36 MCS) nach zwölf Monaten (T3) assoziiert, und unterscheidet sich dieser Zusammenhang zwischen Interventions- und Kontrollgruppe?

Arbeitshypothese H6a:

Eine stärkere patient:innenberichtete Hausarztbindung zu Studienbeginn ist mit einer höheren mentalen Lebensqualität nach zwölf Monaten assoziiert. Ein möglicher moderierender Effekt der Studiengruppe auf diesen Zusammenhang wird explorativ geprüft.

Fragestellung F6b:

Ist die Veränderung der patient:innenberichteten Hausarztbindung zwischen T0 und T3 mit der Veränderung der gesundheitsbezogenen mentalen Lebensqualität (SF-36 MCS) im selben Zeitraum assoziiert, und unterscheidet sich dieser Zusammenhang zwischen Interventions- und Kontrollgruppe? Darüber hinaus wird explorativ geprüft, ob ein entsprechender Zusammenhang auch für die körperliche Lebensqualität (SF-36 Physical Component Summary; PCS) besteht.

Es erfolgt eine explorative Prüfung, da bislang keine empirische Grundlage für eine gerichtete Hypothese zum Zusammenhang zwischen Veränderung der Hausarztbindung und Veränderung der mentalen Lebensqualität vorliegt. Dies gilt sowohl für die psychische als auch für die körperliche Summenskala. Die Analyse der körperlichen Lebensqualität dient der kontextualisierenden Einordnung der Befunde.

5 Methodik

Um die in Kapitel 4 formulierten Fragestellungen zu beantworten, stützt sich die vorliegende Arbeit auf zwei Datenquellen: eine Sekundäranalyse der COMET-Patient:innendaten sowie eine eigenständig implementierte Primärerhebung der hausärztlichen Einschätzung der Hausarztbindung. Zunächst wird das Studiendesign beschrieben und die Einbettung der Arbeit in die COMET-Studie erläutert (5.1). Darauf aufbauend werden die Datengrundlage und der Erhebungsprozess von COMET und der hausärztlichen Primärerhebung dargestellt (5.2). Anschließend werden die eingesetzten Erhebungsinstrumente vorgestellt und ihre Auswahl begründet (5.3). Abschließend wird die Analysestrategie beschrieben – einschließlich der Begründung der gewählten statistischen Verfahren, des Umgangs mit fehlenden Werten und der Berücksichtigung der Clusterstruktur (5.4).

5.1 Studiendesign

5.1.1 Analytischer Ansatz

Die vorliegende Untersuchung ist als eingebettete Beobachtungsstudie innerhalb des randomisierten Designs der COMET-Studie konzipiert (siehe Abschnitt 3.3.2 / 5.1.2). Die hausärztliche Primärerhebung der Bindungsintensität (F-HaBi GP) wurde eigenständig im Rahmen dieses Dissertationsprojekts implementiert und war nicht Bestandteil des ursprünglichen COMET-Studiendesigns. Die Datengrundlage der COMET-Studie wird im folgenden Unterkapitel beschrieben (5.1.2).

Der Untersuchungsansatz umfasst längsschnittliche (F1, F2, F4b, F6b), perspektivvergleichende (F3), querschnittliche (F4a) sowie prospektive (F5, F6a) Auswertungen und berücksichtigt sowohl individuelle als auch kontextuelle Aspekte der Versorgung. Die Analysen sind überwiegend explorativ angelegt; gerichtete Arbeitshypothesen werden dort formuliert, wo empirische Ergebnisse oder theoretische Modelle eine Richtungsannahme begründen.

5.1.2 Datenbasis: Die COMET-Studie

Die vorliegende Arbeit nutzt die im Rahmen der COMET-Studie erhobenen Daten sekundär. Der Fokus liegt auf der Analyse der Hausarztbindung als Struktur- und Prozessmerkmal im Versorgungsgeschehen. Die COMET-Studie (*Collaborative and Stepped Care in Mental Health by Overcoming Treatment Sector Barriers*; 2017–2021) war ein vom Bundesministerium für Bildung und Forschung gefördertes Versorgungsforschungsprojekt im Rahmen des Hamburger Netzwerks für Versorgungsforschung (HAM-NET). Eine inhaltliche Einordnung der COMET-Studie und ihrer zentralen Ergebnisse findet sich in Abschnitt 3.1.4. Ziel

der Studie war die Evaluation der Wirksamkeit eines integrierten und gestuften Versorgungsmodells für Patient:innen mit depressiven, Angst-, somatoformen und/oder alkoholbezogenen Störungen im Vergleich zur Regelversorgung (Heddaeus et al., 2019a; Heddaeus et al., 2019b).

Die Evaluation erfolgte als cluster-randomisierte kontrollierte prospektive Studie mit vier standardisierten Messzeitpunkten über einen Zeitraum von zwölf Monaten (Baseline sowie 3-, 6- und 12-Monats-Follow-up). Insgesamt wurden 41 hausärztliche Praxen rekrutiert, von denen 20 in die Interventionsgruppe (*collaborative and stepped care*; IG) und 21 in die Kontrollgruppe (*treatment as usual*; KG) randomisiert wurden. In diesen Praxen wurden 615 Patient:innen eingeschlossen (IG: n = 307; KG: n = 308; Heddaeus et al., 2025). Davon schlossen 33 Praxen aktiv Patient:innen ein (IG: n = 18; KG: n = 15). Die Gründe für den Nicht-Einschluss der verbleibenden acht Praxen wurden nicht systematisch dokumentiert.

Alle Patient:innen wurden mittels eines tabletbasierten Kurzscreeners auf die vier Störungsbilder untersucht (Abschnitt 5.3.4). Die Interventionsgruppe erhielt darüber hinaus – abgestuft nach Hauptdiagnose und Symptomschwere – leitlinienbasierte Behandlungsempfehlungen im Rahmen des COMET-Modells (Abbildung 2; Abschnitt 5.3.2). Außerdem hatte diese Zugang zu evidenzbasierten Interventionen unterschiedlicher Intensität sowie zu einer strukturierten interprofessionelle Zusammenarbeit und systematische nVerlaufskontrolle. Die Kontrollgruppe erhielt ausschließlich das Screening ohne Behandlungsempfehlungen und verblieb in der Regelversorgung

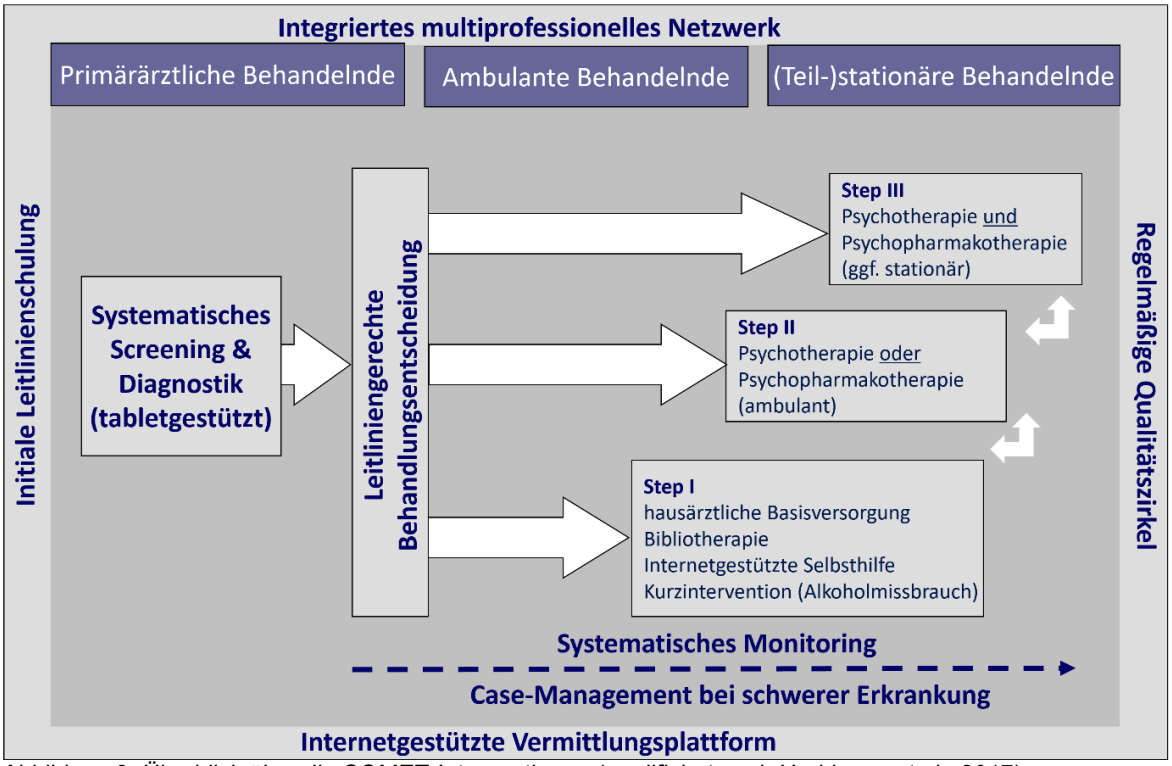


Abbildung 2: Überblick über die COMET-Interventionen (modifiziert nach Heddaeus et al., 2017)

Primärer Endpunkt der COMET-Studie war die Veränderung der psychischen gesundheitsbezogenen Lebensqualität, gemessen mit dem MCS des Short Form Health Survey (SF-36; Bullinger und Kirchberger, 1998; Bullinger, 2000; Abschnitt 5.3.3), sechs Monate nach Baseline in der Intention-to-treat-Population. In der vorliegenden Arbeit werden die psychische (MCS), aber auch die körperliche gesundheitsbezogene Lebensqualität (PCS) aus dem SF-36 berücksichtigt, um die Rolle der Hausarztbindung im Zusammenhang mit unterschiedlichen Dimensionen der Lebensqualität zu analysieren (Abschnitt 5.4.7). Sekundäre Endpunkte umfassten unter anderem die Veränderung des PCS, der störungsspezifischen Symptomschwere, Response- und Remissionsraten sowie die Inanspruchnahme von Versorgungsleistungen.

5.2 Rekrutierung und Datenerhebung

5.2.1 Rekrutierung

Die Rekrutierung der hausärztlichen Praxen erfolgte im Rahmen der COMET-Studie zwischen Januar 2018 und Dezember 2019 in Hamburg. Nach Studieneinschluss erfolgte die Randomisierung der Praxen in die Interventionsgruppe oder die Kontrollgruppe. Einschlusskriterien für die Praxen waren eine Zulassung durch die Kassenärztliche Vereinigung Hamburg sowie der Abschluss eines Kooperationsvertrages.

Die Rekrutierung der Patient:innen erfolgte konsekutiv in den teilnehmenden hausärztlichen Praxen. Eingeschlossen wurden volljährige Patient:innen mit mindestens einer psychischen Störung gemäß ICD-10[10], darunter depressive Störungen, Angststörungen, somatoforme Störungen oder alkoholbezogene Störungen, die schriftlich in die Studienteilnahme einwilligten. Ausgeschlossen wurden Patient:innen mit unzureichenden Deutschkenntnissen sowie Patient:innen mit bereits laufender psychotherapeutischer Behandlung.

Alle Teilnehmenden gaben vor Studieneinschluss ihr schriftliches Einverständnis. Für die Durchführung der COMET-Studie lag ein positives Ethikvotum der Ethikkommission der Ärztekammer Hamburg vor (PV5595).

5.2.2 Datenerhebung

Die Datenerhebung erfolgte getrennt für Patient:innen und Hausärzt:innen und umfasste sowohl Basisdaten als auch wiederholte Erhebungen im Studienverlauf.

[10] International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems, 10. Revision; von der WHO entwickeltes, weltweit anerkanntes einheitliches Verschlüsselungssystem für medizinische Diagnosen und Todesursachen.

Datenerhebung bei Patient:innen

Soziodemografische Angaben (Alter, Geschlecht, Bildungsgrad, Beschäftigungs- und Versicherungsstatus) sowie Screeninginstrumente zur Erfassung psychischer Erkrankungen (Abschnitt 5.3.4) wurden zu Studienbeginn (T0) mithilfe einer webbasierten Software auf Tablets direkt in den teilnehmenden hausärztlichen Praxen erhoben.

Weitere Datenerhebungen erfolgten durch geschulte wissenschaftliche Mitarbeiter:innen im Rahmen standardisierter telefonischer Befragungen (Heddaeus et al., 2025) zu den Messzeitpunkten T0 (Einschluss), T1 (3 Monate), T2 (6 Monate) und T3 (12 Monate). Das Eingangsinterview (T0) fand innerhalb einer Woche nach dem Praxiseinschluss statt. Es wurden unter anderem Angaben zur Intensität der Hausarztbindung (Abschnitt 5.3.1), zur Inanspruchnahme von Versorgungsleistungen (Abschnitt 5.3.2) sowie weitere gesundheitsbezogene Variablen erfragt.

Datenerhebung bei Hausärzt:innen

Zu Studienbeginn wurden die teilnehmenden Hausärzt:innen im Rahmen einer standardisierten Eingangsbefragung zu soziodemografischen Merkmalen und berufsbezogenen Charakteristika befragt (siehe Anhang 1.1 Kurzfragebogen). Erfasst wurden unter anderem Angaben zur ärztlichen Ausbildung, zur ambulanten Berufserfahrung, zur Arbeitszeit sowie zur Praxisform.

Die Erhebung der hausärztlichen Einschätzung der Hausarztbindung war nicht Bestandteil des ursprünglichen COMET-Studiendesigns, sondern wurde eigenständig im Rahmen dieses Dissertationsprojekts konzipiert und implementiert. Die teilnehmenden Hausärzt:innen bewerteten schriftlich die Hausarztbindung jeder eingeschlossenen Patient:in mithilfe des F-HaBi GP (siehe Abschnitt 5.3.1; Anhang 1.3). Zu Studienbeginn (T0) übermittelten die Praxen den ausgefüllten Fragebogen zusammen mit der Einwilligungserklärung der Patientin bzw. des jeweils eingeschlossenen Patienten per Fax an das Studienteam. Zum 12-Monats-Follow-up (T3) wurden die Fragebögen quartalsweise von der Untersucherin per Post an die Praxen versandt – der Versandzeitpunkt orientierte sich am individuellen Einschlussdatum. Bei ausbleibendem Rücklauf erfolgte eine Erinnerung im Rahmen des nächsten Quartalsversands; ergänzend wurden fehlende Bögen per E-Mail angefordert und per Fax oder Post nachgereicht.

Die Daten wurden mithilfe des Programms „*Epidata Entry*“ erfasst und in den vollständigen Patient:innendatensatz anhand der jeweiligen Patient:innen-ID integriert.

Damit liegen hausärztliche Einschätzungen zu zwei Messzeitpunkten vor, die einen multiperspektivischen Abgleich zu Beginn und am Ende des Interventionszeitraums ermöglichen. Die ergänzende Erhebung war durch das bestehende Ethikvotum der COMET-Studie (PV5595) abgedeckt.

5.3 Erhebungsinstrumente

In diesem Abschnitt werden die in der vorliegenden Arbeit verwendeten Erhebungsinstrumente sowie die berücksichtigten soziodemografischen und kontextuellen Variablen beschrieben. Dargestellt werden ausschließlich Instrumente und Merkmale, die in die empirischen Analysen eingegangen sind.

5.3.1 Fragebogen zur Intensität der Hausarztbindung (F-HaBi)

Beschreibung des Instruments

Zur Erfassung der Hausarztbindung wurde in der vorliegenden Arbeit der Fragebogen zur Intensität der Hausarztbindung (F-HaBi; siehe Anhang 1.2) eingesetzt. Der F-HaBi ist ein patient:innenberichtetes Selbstbeurteilungsinstrument, das am Institut und der Poliklinik für Allgemeinmedizin Hamburg-Eppendorf entwickelt und in verschiedenen Versorgungs- und Bevölkerungsstichproben eingesetzt wurde (Schäfer et al., 2023; Scherer et al., 2017; Strauß et al., 2022; Hansen et al., 2020; Zimmermann et al., 2024; Porzelt et al., eingereicht; Schäfer et al., 2021).

Die psychometrische Prüfung zeigte eine eindimensionale Faktorenstruktur mit sechs Items, die das Konstrukt der Hausarztbindung konsistent abbilden (Hansen et al., 2020). Der Fragebogen wies in der Validierungsstudie (Hansen et al., 2020) eine gute interne Konsistenz ($\alpha = 0{,}735$) auf und konnte in unterschiedlichen Stichproben reproduzierbar eingesetzt werden.

Der Fragebogen zeigt in Bevölkerungs- und Versorgungsstichproben typischerweise eine rechtssteile Verteilung mit möglichen Deckeneffekten im oberen Wertebereich, was die Differenzierung bei sehr hoher Bindungsausprägung einschränken kann (Hansen et al., 2020; Porzelt et al., eingereicht), wie sich auch in einem Median von 22 von 24 Punkten in einer Stichprobe multimorbider Patient:innen zeigt (Schäfer et al., 2023).

Für den Einsatz im Rahmen der vorliegenden Dissertationsarbeit wurde der F-HaBi um eine hausärztliche Perspektive erweitert (F-HaBi GP; siehe Anhang 1.3), sodass die Intensität sowohl aus Patient:innensicht – als auch aus Hausärzt:innenperspektive erfasst werden konnte. Die hausärztliche Version stellt eine inhaltlich äquivalente, perspektivische Adaption der Patient:innenversion dar, bei der die Items sprachlich auf die Sicht der Hausärzt:innen

angepasst wurden, ohne die Itemstruktur und das zugrunde liegende Konstrukt zu verändern.

Hinsichtlich der psychometrischen Eigenschaften wies die hausärztliche Version des F-HaBi (F-HaBi GP) in der analysierten Stichprobe eine hohe interne Konsistenz auf (T0: α = 0,88; T3: α = 0,94). Die interne Konsistenz der patient:innenberichteten Version fiel zu Baseline mit α = 0,69 geringer aus als zum 12-Monats-Follow-up (α = 0,76) und liegt oberhalb der für den F-HaBi definierten Mindestschwelle von α ≥ 0,60 (Hansen et al., 2020). Cronbachs α als Maß der internen Konsistenz gibt an, inwieweit die Items ein gemeinsames Konstrukt abbilden (Moosbrugger und Kelava, 2011; Hussey et al., 2025; Tavakol und Dennick, 2011). Dieser Befund ist vor dem Hintergrund der begrenzten Itemzahl (k = 6) sowie der für den F-HaBi dokumentierten rechtssteilen Werteverteilung mit Deckeneffekten einzuordnen, die die Varianz auf Itemebene und damit die interne Konsistenz strukturell einschränken kann. Eine formale Konstruktvalidierung im psychometrischen Sinne liegt für den F-HaBi bislang nicht vor. Frühere Anwendungsstudien zeigen jedoch erwartungskonforme Zusammenhänge mit verwandten Versorgungsmerkmalen – darunter die Häufigkeit der Inanspruchnahme (Hansen et al., 2020; Schäfer et al., 2023) sowie die Zufriedenheit in der ambulanten Versorgung (Zimmermann et al., 2024) – was als indirekter Hinweis auf die Konstruktplausibilität gewertet werden kann. Darüber hinaus liefern diese Studien Hinweise auf soziodemografische und klinische Prädiktorenmuster der Hausarztbindung: Männliches Geschlecht, höheres Alter und höhere Morbidität sind konsistent mit stärkerer Bindung assoziiert (Hansen et al., 2020; Porzelt et al., eingereicht), ebenso wie geringere Gesundheitskompetenz (Strauß et al., 2022) sowie Behandlungsdringlichkeit in Notaufnahmen (Schäfer et al., 2021). Diese Befunde bildeten die empirische Grundlage für die Prädiktorauswahl in Fragestellung F4 (Abschnitt 4.4). Eine Übersicht der bisherigen Anwendungsstudien mit ihren zentralen Ergebnissen findet sich in Anhang 2 in Tabelle A.

Summenscore und Umgang mit fehlenden Werten

Der F-HaBi umfasst acht Items, darunter eine Eingangsfrage zum Vorhandensein einer hausärztlichen Bezugsperson („Ich habe einen Hausarzt/eine Hausärztin“) sowie eine Frage zur Häufigkeit der hausärztlichen Kontakte. Da in der COMET-Studie alle Patient:innen über hausärztliche Praxen rekrutiert wurden, wurde auf die Eingangsfrage verzichtet.

Die Kontakthäufigkeit wurde im Datensatz erhoben, jedoch als Analysevariable bewusst ausgeschlossen, da Hausarztbindung in dieser Arbeit ausdrücklich als relationales und nicht als nutzungsbasiertes Konstrukt konzipiert wird (Abschnitt 2.2; Puntis et al., 2015). Die Integration von Nutzungsmaßen wie der Kontakthäufigkeit hätte die konzeptionelle

Trennschärfe zwischen der relationalen Dimension der Hausarztbindung und der Inanspruchnahme von Versorgungsleistungen verwischt.

In der vorliegenden Arbeit wird die Hausarztbindung anhand der sechs inhaltlichen Items des F-HaBi operationalisiert. Diese Items bilden den im Rahmen der Instrumentenentwicklung identifizierten eindimensionalen Kern des Konstrukts Hausarztbindung (siehe Anhang: 1.2) ab:

- „Wenn ich ein Gesundheitsproblem habe, suche ich zuerst meinen Hausarzt/Hausärztin auf.
- Wenn ich denke, dass ich zu einem Facharzt/Spezialisten muss, bespreche ich das vorab mit meinem Hausarzt/meiner Hausärztin.
- Ich hole mir von meinem Hausarzt/meiner Hausärztin eine Überweisung, um zum Facharzt/Spezialisten zu gehen.
- Ich bespreche mit meinem Hausarzt/meiner Hausärztin die Ergebnisse von Terminen bei anderen Fachärzten/Spezialisten.
- Ich vertraue meinem Hausarzt/meiner Hausärztin mehr als anderen Ärzten.
- Mein Hausarzt/meine Hausärztin gibt mir sehr gute Informationen über meine Behandlung.“

Die Items wurden jeweils auf einer fünfstufigen Skala (0 = „trifft überhaupt nicht zu“ bis 4 = „trifft ganz zu“) beantwortet. Der Summenscore ergibt sich aus der Addition der sechs Items und kann Werte zwischen 0 und 24 annehmen. Höhere Werte weisen auf eine stärkere Hausarztbindung hin – im Sinne einer ausgeprägteren Bereitschaft, die Hausärzt:in als koordinierende Stelle im Versorgungsgeschehen in Anspruch zu nehmen (Hansen et al., 2020).

Der Summenscore wurde ausschließlich berechnet, wenn für alle sechs Items gültige Angaben vorlagen (6/6-Regel). Fälle mit fehlenden oder als „keine Angabe“ kodierten Antworten wurden auf Score-Ebene als fehlend behandelt.

Vergleiche zwischen Patient:innen- und Hausärzt:innenperspektive wurden ausschließlich für Fälle mit validen Angaben aus beiden Perspektiven durchgeführt.

Quartilsbasierte Einordnung (Perspektivvergleich)

Für Analysen zum Perspektivabgleich zwischen Patient:innen- und Hausärzt:innenbewertung (F3; 5.4.4) wurden die F-HaBi-Summenscores zu Studienbeginn (T0) getrennt für beide Perspektiven anhand ihrer jeweiligen Verteilung in Quartile eingeteilt.

Zur Beurteilung der relativen Übereinstimmung wurden die quartilsbasierten Einteilungen gegenübergestellt. Diese relative Kategorisierung ermöglicht eine vergleichende Einordnung innerhalb der jeweiligen Perspektive, ohne auf absolute Cut-off-Werte zurückzugreifen, für die bislang keine validierten Grenzwerte vorliegen (Hansen et al., 2020).

Abgeleitete Veränderungsvariable (Verlaufsanalyse)

Für ergänzende Auswertungen wurden intraindividuelle Differenzwerte zwischen Baseline (T0) und dem 12-Monats-Follow-up (T3) gebildet (Δ = T3 minus T0).

Zur deskriptiven Einordnung wurden die Differenzwerte zusätzlich in drei Kategorien unterteilt: deutliche Abnahme (≤ –5 Punkte), keine bzw. geringe Veränderung (−4 bis +4 Punkte) sowie deutliche Zunahme (≥ +5 Punkte). Diese Kategorisierung dient ausschließlich der explorativen Beschreibung von Veränderungsmustern und ist nicht Bestandteil der inferenzstatistischen Analysen.

5.3.2 Umsetzung der Behandlungsempfehlungen

Konzept und Datengrundlage

Im Rahmen der COMET-Studie erfolgte eine Entwicklung leitlinienbasierter Behandlungsempfehlungen, um eine strukturierte, bedarfsorientierte und sektorenübergreifende Versorgung von Patient:innen mit psychischen Erkrankungen in der hausärztlichen Versorgung zu unterstützen. Ein Behandlungspfad beschreibt dabei eine definierte Abfolge diagnostischer und therapeutischer Maßnahmen auf unterschiedlichen Versorgungsstufen, die auf aktuellen evidenzbasierten Leitlinien basiert und interdisziplinär entwickelt wurde (Heddaeus et al., 2019b).

Die Indikation der jeweiligen Behandlungsempfehlungen erfolgte einmalig bei Studieneinschluss auf Basis eines tabletgestützten Screenings (COMET-Diagnostik-Tool), das Hauptdiagnose und Schweregrad der Erkrankung berücksichtigte und daraus leitlinienbasierte Behandlungsempfehlungen ableitete. In der Interventionsgruppe wurden diese Empfehlungen den behandelnden Hausärzt:innen zur Verfügung gestellt, während Patient:innen der Kontrollgruppe die übliche Regelversorgung ohne Anzeige strukturierter Behandlungsempfehlungen erhielten. Für beide Gruppen wurde der Abgleich auf Basis der bei Studieneinschluss indizierten Versorgungsstufe vorgenommen, unabhängig davon, ob eine Empfehlung tatsächlich kommuniziert wurde.

Zu den Messzeitpunkten T1, T2 und T3 wurden die Patient:innen telefonisch zu den im jeweiligen Zeitraum tatsächlich erhaltenen diagnostischen und therapeutischen Maßnahmen befragt (Anhang 1.4). Die berichteten Versorgungsleistungen wurden anschließend mit den bei Studieneinschluss empfohlenen Behandlungsstufen abgeglichen.

Definition von Indikation und Umsetzung

Die Ableitung der Behandlungsempfehlungen erfolgte auf Basis der ärztlich festgelegten Hauptdiagnose sowie des Schweregrads der Erkrankung. Dieser war bei depressiven und alkoholbezogenen Störungen durch die Diagnose definiert, bei Angst- und somatoformen Störungen durch eine Checkliste operationalisiert (Heddaeus et al., 2019b).

Der Schweregrad der Erkrankung wurde in drei Kategorien (leicht, mittel, schwer) eingeteilt und als kategoriale Variable in die Analysen aufgenommen. Die Zuordnung zu den Intensitätsstufen erfolgte auf Basis der störungsspezifischen S3-Leitlinien für Depression, Angststörungen, somatoforme Störungen und alkoholbezogene Störungen (Heddaeus et al., 2019b).

Entsprechend dem gestuften Versorgungskonzept wurden die Empfehlungen drei Intensitätsstufen zugeordnet (siehe Abbildung 2 in 5.1.2):

- leichte Stufe (hausärztliche Interventionen, alkoholbezogene Kurzintervention, niedrigschwellige Selbsthilfemaßnahmen wie Bücher oder digitale Anwendungen),
- mittlere Stufe (ambulante Psychotherapie oder medikamentöse Behandlung),
- schwere Stufe (ambulante Psychotherapie und medikamentöse Behandlung oder stationäre Behandlung).

Bei bestimmten Kombinationen von Diagnose und Schweregrad konnten mehrere Versorgungsstufen parallel indiziert sein. Die Zuordnung der Behandlungsempfehlungen zu den Intensitätsstufen erfolgte auf Basis des COMET-Studienprotokolls (Heddaeus et al., 2019b).

Variablenbildung und Umgang mit fehlenden Werten

Die im Studienverlauf erhobenen Angaben zur Inanspruchnahme von Versorgungsleistungen bildeten die Grundlage für die Operationalisierung der Umsetzung der Behandlungsempfehlungen. Die Patient:innen wurden zu jedem Messzeitpunkt befragt (siehe Anhang: 1.4).

Eine Behandlungsempfehlung galt als umgesetzt, wenn im Zeitraum zwischen T1 und T3 mindestens eine der zu T0 empfohlenen Versorgungsstufen in Anspruch genommen wurde. Bei Patient:innen mit dokumentierter Empfehlung ohne Umsetzung im Beobachtungszeitraum, wurde die Empfehlung als nicht umgesetzt klassifiziert.

Eine detaillierte pfadspezifische Analyse der Versorgung, einschließlich der Differenzierung einzelner Behandlungsempfehlungen, zeitlicher Sequenzen sowie weiterer versorgungsbezogener Zusammenhänge, wurde hier nicht vorgenommen.[11]

Die Variable wurde nur dann gebildet, wenn eine dokumentierte Behandlungsempfehlung zu T0 sowie verwertbare Angaben zur Inanspruchnahme im Verlauf (T1 bis T3) vorlagen. Fälle mit fehlenden Angaben in diesen Variablen wurden auf Variablenebene als fehlend kodiert und in den Analysen nicht berücksichtigt (Complete-Case-Ansatz).

5.3.3 Gesundheitsbezogene Lebensqualität (SF-36)

Die gesundheitsbezogene Lebensqualität wurde im Rahmen der COMET-Studie mithilfe des SF-36 erfasst (Bullinger, 2000); der Fragebogen ist im Anhang 1.5 zu finden. Der SF-36 ist ein international etabliertes, krankheitsübergreifendes Selbstbeurteilungsinstrument zur Erfassung der subjektiven gesundheitsbezogenen Lebensqualität. Dieser wird in acht Subskalen unterteilt: körperliche Funktionsfähigkeit, körperliche Rollenfunktion, körperliche Schmerzen, allgemeine Gesundheitswahrnehmung, Vitalität, soziale Funktionsfähigkeit, emotionale Rollenfunktion sowie psychisches Wohlbefinden (Bullinger, 2000). Aus diesen Subskalen werden zwei Summenscores gebildet: der PCS zur Darstellung der körperlichen sowie der MCS zur Abbildung der psychischen gesundheitsbezogenen Lebensqualität. Beide Skalen werden auf einen Wertebereich von 0 bis 100 transformiert, wobei höhere Werte eine bessere Lebensqualität anzeigen (Bullinger und Kirchberger, 1998).

Eine bekannte methodische Eigenschaft des SF-36 besteht darin, dass die Summenskalen für körperliche und psychische Lebensqualität trotz ihrer inhaltlichen Unterschiedlichkeit negativ miteinander korrelieren können. Dies ist auf die Scoringberechnung zurückzuführen, bei der körperliche Subskalen im MCS negativ gewichtet werden und umgekehrt. Hohe Werte auf körperlichen Subskalen können den MCS dadurch rechnerisch absenken, hohe Werte auf psychischen Subskalen den PCS. Ein negativer Zusammenhang zwischen PCS und MCS ist daher nicht zwingend als inhaltlicher Befund zu interpretieren, sondern kann ein Artefakt der Skalenkonstruktion darstellen (Grassi und Nucera, 2010; Taft et al., 2001).

In der vorliegenden Arbeit werden PCS und MCS zur kontextualisierenden Einordnung der Analysestichprobe sowie zur Beschreibung der gesundheitsbezogenen Ausgangssituation herangezogen.

[11] Erste Ergebnisse wurden bereits auf einem Kongress vorgestellt (Porzelt et al., 2023). Eine vertiefende Auswertung ist in Vorbereitung und wird gesondert publiziert (Porzelt et al., in Vorbereitung).

Darüber hinaus wird der SF-36 MCS in Fragestellung F6 als abhängige Variable herangezogen, um den Zusammenhang zwischen der patient:innenberichteten Intensität der Hausarztbindung zu Studienbeginn und der psychischen Lebensqualität nach zwölf Monaten zu untersuchen (Kapitel 5.4.7). Der Messzeitpunkt T3 wurde hierfür gewählt, da er mit dem 12-Monats-Erhebungszeitraum der Hausarztbindung übereinstimmt, auch wenn der primäre Endpunkt der COMET-Studie protokollgemäß auf T2 (6 Monate) festgelegt wurde (Heddaeus et al., 2025).

5.3.4 Psychische Symptomlast

Psychische Symptomlast wurde anhand etablierter Kurzscreener erfasst, die im Rahmen der COMET-Studie erhoben und für die vorliegende Sekundäranalyse aus dem bestehenden Datensatz übernommen wurden. Die Instrumente wurden zur Abbildung störungsspezifischer Symptomschwere und als Kovariaten in den multivariaten Analysen (F4, F6) berücksichtigt.

Depressive Symptome wurden mit dem *Patient Health Questionnaire-9* (PHQ-9; Anhang 1.6) erhoben (Löwe et al., 2004). Der PHQ-9 umfasst neun Items zu depressiven Symptomen der letzten zwei Wochen, die auf einer vierstufigen Skala (0–3) bewertet werden. Der Summenscore reicht von 0 bis 27, wobei höhere Werte stärkere depressive Symptomatik anzeigen.

Angstsymptome wurden mit der *Generalized Anxiety Disorder Scale-7* (GAD-7; Anhang 1.7) erfasst (Spitzer et al., 2006). Die sieben Items werden ebenfalls auf einer vierstufigen Skala bewertet und zu einem Summenscore von 0 bis 21 addiert. Höhere Werte weisen auf stärkere Angstsymptome hin.

Somatische Symptomlast wurde mit der *Somatic Symptom Disorder-B Criteria Scale* (SSD-12; Anhang 1.8) erhoben (Toussaint et al., 2016). Die zwölf Items erfassen kognitive, affektive und behaviorale Aspekte im Zusammenhang mit somatischen Beschwerden. Höhere Summenscores spiegeln eine stärkere somatische Symptomatik wider.

Problematischer Alkoholkonsum wurde mit dem *Alcohol Use Disorders Identification Test – Consumption* (AUDIT-C; Anhang 1.9) erfasst (Dybek et al., 2006). Der Kurzfragebogen umfasst drei Items zum Alkoholkonsum, die zu einem Summenscore von 0 bis 12 addiert werden. Höhere Werte weisen auf ein erhöhtes Risiko für problematischen Alkoholkonsum hin.

5.3.5 Soziodemografische und kontextuelle Variablen

Zur Kontrolle potenzieller Störfaktoren sowie zur Kontextualisierung der Analysen wurden ausgewählte soziodemografische und kontextuelle Variablen berücksichtigt. Die Auswahl

der Kovariaten erfolgte a priori theoriegeleitet, orientiert an Befunden der Versorgungsforschung, wonach individuelle Merkmale und strukturelle Versorgungsbedingungen das Inanspruchnahmeverhalten und Versorgungsprozesse beeinflussen können (Rattay et al., 2013; Hansen et al., 2020; Porzelt et al., eingereicht).

Patient:innenbezogene Merkmale

Als patient:innenbezogene Merkmale wurden Alter, Geschlecht, Bildung sowie der Schweregrad der Erkrankung berücksichtigt. Diese Variablen wurden zu Studienbeginn erhoben (siehe Anhang 1.10).

Alter wurde in Jahren erhoben und als kontinuierliche Variable verwendet. Geschlecht wurde dichotom kodiert (0 = männlich, 1 = weiblich).

Der Bildungsstand wurde auf Basis der patient:innenberichteten Schulbildung erhoben und in Anlehnung an die Internationale Standardklassifikation des Bildungswesens (ISCED) (UNESCO Institute for Statistics, 2012) in drei Kategorien (niedrig, mittel, hoch) zusammengefasst: niedriges Bildungsniveau (kein Schulabschluss oder ein Hauptschulabschluss), mittleres Bildungsniveau (Realschulabschluss oder Abschluss der Polytechnischen Oberschule) sowie hohes Bildungsniveau ((Fach-)Hochschulreife oder ein Hochschulabschluss).

Die Hauptdiagnose wurde auf Basis des diagnostischen Screenings zu Studienbeginn (T0) in vier Kategorien zusammengefasst: Depressive, Angst-, somatoforme oder alkoholbezogene Störung. Das Vorliegen mindestens einer weiteren psychischen Störung zusätzlich zur Hauptdiagnose erhielt eine dichotome Kodierung als psychische Komorbidität (0 = nein, 1 = ja).

Der Versicherungsstatus wurde dichotom kodiert (0 = gesetzlich versichert, 1 = privat versichert) und diente der deskriptiven Charakterisierung der Stichprobe.

Dauer der hausärztlichen Versorgungsbeziehung

Die Dauer der hausärztlichen Versorgungsbeziehung wurde anhand der patient:innenberichteten Angabe zur Länge der kontinuierlichen Betreuung durch die aktuelle Hausärztin bzw. den aktuellen Hausarzt erhoben (siehe Anhang: 1.2 ergänzte Erweiterung F-HaBi zu T2/T3). Die Angabe erfolgte in Jahren.

Da diese Information sowohl zum 6-Monats-Follow-up (T2) als auch zum 12-Monats-Follow-up (T3) erhoben wurde, wurde für die vorliegenden Analysen eine zeitpunktübergreifende Entscheidungsregel (Last Observation) angewendet: Primär wurde der zum 12-Monats-Follow-up (T3) erhobene, aktuellere Wert verwendet; lag zu T3 kein gültiger Wert

vor, wurde ersatzweise der zum 6-Monats-Follow-up (T2) erhobene Wert herangezogen. Die resultierende Variable dient der deskriptiven Charakterisierung der Stichprobe.

Ergänzend wurden Angaben zur Kontinuität der hausärztlichen Versorgung erhoben, unter anderem zu einem möglichen Wechsel der hausärztlichen Bezugsperson sowie zur Einschreibung in die hausarztzentrierte Versorgung (ausführlich beschrieben in Abschnitt 3.1.4) zum 12-Monats-Follow-up (siehe Anhang: 1.2 ergänzte Erweiterung F-HaBi zu T2/T3).

Praxis- und Kontextmerkmale

Als zentrales kontextbezogenes Merkmal wurde die Zuordnung zur Studiengruppe berücksichtigt (0 = Kontrollgruppe; 1 = Interventionsgruppe). Die Studiengruppe bildet die strukturellen Versorgungsbedingungen ab, unter denen die Behandlung der Patient:innen erfolgte, und reflektiert unterschiedliche organisatorische und prozessuale Rahmenbedingungen der Versorgung im Rahmen der COMET-Studie.

Weitere praxisbezogene Merkmale der behandelnden Hausärzt:innen, wie Praxisform, Berufserfahrung und Qualifikationen, wurden im Rahmen eines Kurzfragebogens erhoben. Da Hausarztbindung als relationales Konstrukt auf Individualebene konzipiert ist (Abschnitt 2.2), dem praxisstrukturelle Merkmale konzeptionell nachgeordnet sind, wurden diese Variablen nicht als primäre Kovariaten in die Regressionsanalysen einbezogen. Zudem lagen für einen Teil der Praxen keine vollständigen Angaben vor; da in der vorliegenden Arbeit durchgängig ein Complete-Case-Ansatz (Abschnitt 5.4.1) verfolgt wurde, wäre eine Einbeziehung mit systematischem Datenverlust verbunden gewesen. Sie dienen der Beschreibung der Studienpopulation und des Versorgungssettings.

5.4 Analysestrategie

5.4.1 Analysestrategie im Überblick

Die statistischen Analysen erfolgten hypothesenbezogen entsprechend der formulierten Fragestellungen F1 bis F6 (Kapitel 4). Die Auswahl der statistischen Verfahren orientierte sich an der jeweiligen Fragestellung, dem Skalenniveau der Variablen sowie der longitudinalen und cluster-randomisierten Struktur der Daten. Alle Tests wurden zweiseitig durchgeführt und das Signifikanzniveau auf $\alpha = 0{,}05$ festgelegt. Auf eine formale Korrektur für multiples Testen wurde verzichtet, da die Fragestellungen inhaltlich eigenständig sind und keine gemeinsame Nullhypothese teilen (Bender und Lange, 2001) und jede Fragestellung einen konzeptuell abgegrenzten Aspekt der Hausarztbindung addressiert. Aufgrund des explorativen Charakters der Arbeit stehen die Beschreibung von Zusammenhängen und Verläufen sowie deren theoriegeleitete Einordnung im Vordergrund. Gerichtete Arbeitshypothesen

werden dort formuliert, wo empirische Befunde oder theoretische Modelle eine Richtungsannahme nahelegen (F4a, F5, F6a). Für F1 und F2 wird aufgrund der fehlenden empirischen Referenzwerte eine Stabilitätserwartung formuliert, ohne dass diese konfirmatorisch geprüft wird. F3, F4b und F6b werden hingegen vollständig explorativ ohne gerichtete Hypothese analysiert. Die vollständige Angabe von Effektstärken und Konfidenzintervallen dient der Transparenz und ermöglicht eine eigenständige Beurteilung der praktischen Relevanz der Befunde.

Da die vorliegende Arbeit eine sekundäre Datenauswertung der COMET-Studie darstellt (Heddaeus et al., 2025), war eine a-priori-Fallzahlplanung für die hier untersuchten Fragestellungen nicht vorgesehen. Sofern nicht anders angegeben, wurde die Intensität der Hausarztbindung in den inferenzstatistischen Analysen als kontinuierliche Variable (Summenscore) berücksichtigt. Alle statistischen Analysen wurden mit IBM SPSS Statistics, Version 31 (IBM Corp., Armonk, NY, USA) durchgeführt.

Kontinuierliche Variablen wurden als Mittelwert und Standardabweichung (MW ± SD) dargestellt, kategoriale Variablen als absolute und relative Häufigkeiten. Gruppenunterschiede zwischen Interventions- und Kontrollgruppe zu Baseline (T0) wurden deskriptiv beschrieben und inferenzstatistisch geprüft; für kontinuierliche Variablen wurde der t-Test für unabhängige Stichproben eingesetzt, für kategoriale Variablen der Pearson-χ^2-Test. Zur ergänzenden Beurteilung der praktischen Relevanz wurden Effektstärken berichtet (Cohen's d für kontinuierliche, Cramér's V für kategoriale Variablen). In linearen Regressionsmodellen wurden zusätzlich zu den unstandardisierten Koeffizienten (B) die standardisierten Beta-Koeffizienten (β) zur Einschätzung der relativen Effektstärke der einzelnen Prädiktoren angegeben. Für das binär-logistische Regressionsmodell (F5) wurden Odds Ratios (OR) mit 95%-Konfidenzintervallen berichtet.

Alle Analysen wurden als Complete-Case-Analysen durchgeführt. Auf eine Imputation fehlender F-HaBi-Werte wurde aus zwei Gründen verzichtet. Erstens entzieht sich die Hausarztbindung als subjektives Beziehungskonstrukt einer sinnvollen Schätzung anhand von Vergleichswerten. Zweitens sind Datenersetzungsstrategien wie multiple Imputation oder LOCF *(Last Observation Carried Forward*) an die Annahme zeitlicher Stabilität des Konstrukts geknüpft (Li und Stuart, 2019) – da die zeitliche Stabilität jedoch selbst Gegenstand der empirischen Analysen war (F1, F2), hätte eine solche Annahme ein zirkuläres Vorgehen bedeutet. Für die SF-36-Variablen wurden die Rohdaten ebenfalls ohne Imputation verwendet, um die Konsistenz mit dem Complete-Case-Ansatz der übrigen Analysen zu gewährleisten. Die fragestellungsspezifischen Einschlusskriterien sind in Tabelle 3 zusammengefasst.

Frage-stellung	Perspektive	Zeit-punkt	Studiende-sign	Einschlusskriterien	Analysecharak-ter
F1	Patient:innen	T0, T3	längsschnitt-lich	vollständiger F-HaBi-Summenscore zu T0 und T3 (Voraussetzung für Berechnung von ΔF-HaBi)	gerichtete Hypothese, kein konfirmatorischer Anspruch
F2	Hausärzt:innen	T0, T3	längsschnitt-lich	vollständiger F-HaBi GP Summenscore zu T0 und T3 (Voraussetzung für Berechnung von ΔF-HaBi)	gerichtete Hypothese, kein konfirmatorischer Anspruch
F3	Dyaden	T0, T3	quer- und längsschnitt-lich	vollständige F-HaBi-Angaben aus beiden Perspektiven zu T0 und T3	explorativ
F4a	Patient:innen	T0	querschnitt-lich	vollständiger F-HaBi-Summenscore zu T0	gerichtete Hypothese, kein konfirmatorischer Anspruch
F4b	Patient:innen	T0, T3	längsschnitt-lich	vollständiger F-HaBi-Summenscore zu T0 und T3 (Voraussetzung für Berechnung von ΔF-HaBi)	explorativ
F5	Patient:innen	T0→ T1-T3	prospektiv	vollständiger F-HaBi-Summenscore zu T0 sowie vollständige Angaben zur Umsetzung der Behandlungsempfehlung (T1–T3)	gerichtete Hypothese, kein konfirmatorischer Anspruch
F6a	Patient:innen	T0 → T3	prospektiv	vollständiger F-HaBi-Summenscore zu T0 sowie vollständige SF-36-Angaben (MCS; psychisch) zu T0 und T3	gerichtete Hypothese, kein konfirmatorischer Anspruch
F6b	Patient:innen	T0, T3	längsschnitt-lich	vollständige F-HaBi- und SF-36-Angaben (MCS;psychisch) zu T0 und T3 (Voraussetzung für Berechnung von ΔF-HaBi und ΔMCS)	explorativ

Anmerkung.
Dyaden = Paar aus Patient:in und der jeweils betreuenden Hausärztin bzw. dem jeweils betreuenden Hausarzt; ΔF-HaBi = intraindividuelle Veränderung des F-HaBi-Summenscores zwischen T0 und T3; ΔMCS = intraindividuelle Veränderung des SF-36 MCS zwischen T0 und T3.

Tabelle 3: Übersicht über Fragestellungen und Analysecharakter

Die COMET-Studie wurde als cluster-randomisierte kontrollierte Studie auf Praxisebene durchgeführt (Heddaeus et al., 2019a) – somit sind die Patient:innen innerhalb derselben Praxis strukturell nicht voneinander unabhängig: Sie teilen sich dieselbe Hausärztin bzw. denselben Hausarzt sowie praxisspezifische Versorgungsroutinen und -strukturen. Wenn solche Abhängigkeiten statistisch keine Berücksichtigung finden, können die Standardfehler unterschätzt und damit Befunde fälschlicherweise als signifikant ausgewiesen werden

(Sand und Braun, 2025, S. 6). Um das Ausmaß dieser Abhängigkeit empirisch zu bestimmen, wurde als Vorabanalyse ein Random-Intercept-Modell ohne Prädiktoren (Nullmodell) für den F-HaBi-Summenscore zu T0 und T3 berechnet und die Intraklassenkorrelation (ICC) ermittelt (Tabelle 4). Die Angabe gilt als wesentliche Information zur Charakterisierung cluster-randomisierter Studien (Campbell et al., 2004; Johnson et al., 2025). Ein vernachlässigbarer ICC spricht für Analysen auf Individualebene, ein moderater bis substanzieller ICC erfordert eine explizite Berücksichtigung der Clusterstruktur (Sand und Braun, 2025, S. 18–19); konkrete Schwellenwerte variieren je nach Studienkontext (Smeeth und Ng, 2002). Die Ergebnisse dieser Vorabanalysen dienten der Begründung der gewählten Analysestrategie (Tabelle 4).

Abhängige Variable	Varianz (Praxis)	Varianz (Fehler)	ICC	p
F-HaBi T0 (Patient:innen)	0,597	22,974	0,025	0,229
F-HaBi T3 (Patient:innen)	0,456	27,719	0,016	0,521
F-HaBi T0 (Hausärzt:innen)	3,582	12,340	0,225	0,004
F-HaBi T3 (Hausärzt:innen)	4,458	17,089	0,207	0,007
Anmerkung. Varianzkomponenten geschätzt mittels eingeschränkter Maximum-Likelihood-Methode (REML) auf Basis von Nullmodellen ohne Prädiktoren.				

Tabelle 4: Intraklassenkorrelationen – Random-Intercept-Modelle zur Abschätzung der Varianzanteile auf Praxisebene

Für die patient:innenberichtete Intensität der Hausarztbindung ergab sich zu beiden Messzeitpunkten ein vernachlässigbarer, statistisch nicht signifikanter Praxiseffekt (T0: ICC = 0,025; p = 0,229; T3: ICC = 0,016; p = 0,521) – der im typischen Bereich von 0,01–0,05 in primärversorgungsbasierten Studien liegt (Smeeth und Ng, 2002). Da kein substanzieller Varianzanteil auf Praxisebene nachweisbar war, wurden die Analysen auf Individualebene durchgeführt. Die Robustheit dieser Entscheidung wurde für alle Regressionsanalysen (F4a, F4b, F5, F6a, F6b) ergänzend mittels clusterkorrigierter Sensitivitätsanalysen mit zufälligem Praxiseffekt überprüft (siehe 5.4.8). Für die hausärztlich berichtete Intensität der Hausarztbindung zeigte sich hingegen ein statistisch signifikanter Praxiseffekt (T0: ICC = 0,225; p = 0,004; T3: ICC = 0,207; p = 0,007), weshalb die Clusterstruktur methodisch zu berücksichtigen war: Eine reine Individualanalyse hätte die Standardfehler unterschätzt und das Risiko falsch-positiver Befunde erhöht (Donner und Klar, 2000, S. 114). Für die Fragestellungen F2 und F3 wurden daher lineare Mixed Models mit zufälligem Praxiseffekt geschätzt (siehe 5.4.3/5.4.4).

In Regressionsmodellen mit Interaktionstermen (F5, F6a, F6b) wurden kontinuierliche Prädiktoren vor der Berechnung des Produktterms am Gesamtmittelwert der jeweiligen Analysestichprobe zentriert (Grand-Mean-Centering). Dadurch wird die Korrelation zwischen den Haupteffekten und dem Interaktionsterm reduziert, was die Schätzung und Interpretierbar-

keit der einzelnen Regressionskoeffizienten verbessert (Iacobucci et al., 2016). Zudem ermöglicht die Zentrierung eine inhaltlich sinnvollere Interpretation der Haupteffekte, da sich diese auf Personen mit durchschnittlicher Ausprägung der jeweils anderen kontinuierlichen Variablen beziehen (Sand und Braun, 2025, S. 60–65).

5.4.2 Modellprüfung und statistische Annahmen

Die Überprüfung der Modellvoraussetzungen erfolgte getrennt für lineare hierarchische Regressionsmodelle (F4, F6) und das binär-logistische Regressionsmodell (F5). Für die Kollinearitätsdiagnostik galten einheitlich folgende Schwellenwerte als unkritisch: Varianzinflationsfaktor-Werte (VIF) <10 (Hair und Black, 2010) sowie Konditionsindizes <30 (Belsley et al., 2004). Auf eine gesonderte Prüfung einflussreicher Fälle wurde für alle Regressionsmodelle (F4, F5, F6) verzichtet.

Für die hierarchischen linearen Regressionsmodelle (F4, F6) wurden folgende Voraussetzungen geprüft: Linearität zwischen kontinuierlichen Prädiktoren und der abhängigen Variable anhand von Partialregressionsdiagrammen, Normalverteilung der Residuen anhand von P-P-Plots, Homoskedastizität anhand von Streudiagrammen der standardisierten Residuen gegen die vorhergesagten Werte sowie Multikollinearität anhand des Konditionsindex (Backhaus et al., 2025, S. 103–138).

Für das binär-logistische Regressionsmodell (F5) wurden Multikollinearität anhand des Konditionsindex sowie die Modellgüte anhand des Hosmer-Lemeshow-Tests bewertet (Backhaus et al., 2008, S. 268). Ein nicht signifikantes Ergebnis ($p > 0{,}05$) spricht für eine ausreichende Übereinstimmung zwischen beobachteten und modellvorhergesagten Häufigkeiten. Die Kollinearitätsdiagnostik wurde mittels einer linearen Hilfsregression mit identischer Prädiktorstruktur durchgeführt.

Bei moderaten Abweichungen der abhängigen Variablen von der Normalverteilung wurden keine Transformationen vorgenommen, da lineare Regressionsmodelle gegenüber solchen Abweichungen als robust gelten (Backhaus et al., 2025, S. 124).

5.4.3 Zeitliche Entwicklung der Hausarztbindung (F1, F2)

Die zeitliche Veränderung der Hausarztbindung zwischen Baseline (T0) und dem 12-Monats-Follow-up (T3) wurde getrennt für die Patient:innenperspektive (F1; mittels F-HaBi) und die Hausärzt:innenperspektive (F2; mittels F-HaBi GP) analysiert. Die primären Verlaufsanalysen fokussieren auf die langfristige Veränderung zwischen T0 und T3, da dieser Zeitraum für beide Perspektiven vorlag.

Zur Abbildung der intraindividuellen Veränderung der Hausarztbindung über zwölf Monate wurde der Differenzwert (Δ = T3 − T0) berechnet – positive Werte kennzeichnen eine Zunahme, negative Werte eine Abnahme der Hausarztbindung. Mittlere Veränderungen wurden mittels gepaarter t-Tests geprüft; als Effektstärkemaß wurde Cohen's d für abhängige Stichproben berechnet. Da bislang keine spezifischen Referenzwerte für die Längsschnittveränderung der hausärztlichen Bindung vorliegen, wurde die konventionelle Schwellenwerten nach Cohen zurückgegriffen (Cohen, 1988). Entsprechend der theoretisch angenommenen hohen zeitlichen Stabilität wurden Effektstärken mit $|d| < 0{,}20$ als Hinweis auf eine hohe Änderungsstabilität interpretiert. Ergänzend wurde die relative zeitliche Stabilität als Pearson-Korrelation zwischen den F-HaBi-Summenscores zu T0 und T3 operationalisiert, welche die interindividuelle Rangordnungsstabilität über den Beobachtungszeitraum abbildet.

Gruppenunterschiede in der Veränderung zwischen Interventions- und Kontrollgruppe wurden anhand der individuellen Differenzwerte mittels t-Test für unabhängige Stichproben getestet. Differenzwerte wurden zusätzlich kategorial klassifiziert: deutliche Abnahme (≤ −5 Punkte), keine bzw. geringe Veränderung (-4 bis +4 Punkte) sowie deutliche Zunahme (≥ +5 Punkte). Eine Veränderung von ±5 Punkten wurde als praktisch relevante Veränderung definiert, da sie im Mittel einer Verschiebung von etwa 0,8 Antwortkategorien pro Item entspricht. Gruppenunterschiede in der Verteilung dieser Kategorien wurden mittels Chi-Quadrat-Test geprüft. Die Betrachtung individueller Verlaufsmuster ergänzt reine Mittelwertvergleiche und entspricht einem in der Primärversorgungsforschung etablierten Ansatz (Olaisen et al., 2020). Aggregierte Verlaufswerte können substanzielle interindividuelle Unterschiede verschleiern.

Zur Einschätzung potenzieller Selektionsverzerrungen wurden ergänzend Dropoutanalysen durchgeführt (Abschnitt 5.4.8).

Patient:innenperspektive (F1)

Die patient:innenberichtete Hausarztbindung wurde zu vier Messzeitpunkten erhoben (T0, T1, T2, T3). Die primäre Verlaufsanalyse bezieht sich auf T0 und T3. Analysen zu den Zwischenmesszeitpunkten (T1, T2) wurden ergänzend durchgeführt.

Zur Prüfung der Robustheit der primären Ergebnisse wurde die Analyse auf das balancierte Sample beschränkt, das ausschließlich Patient:innen mit vollständigen F-HaBi-Angaben zu allen vier Messzeitpunkten (T0 bis T3) umfasst (Abschnitt 5.4.8).

Hausärzt:innenperspektive (F2)

Die hausärztlich eingeschätzte Intensität der Hausarztbindung (F-HaBI GP) wurde zu zwei Messzeitpunkten erhoben (T0, T3). Gruppenunterschiede in der Verteilung der kategorialen Veränderungskategorien wurden mittels Chi-Quadrat-Test geprüft. Zur Berücksichtigung der Clusterstruktur wurde ergänzend ein lineares Mixed Model mit zufälligem Praxiseffekt geschätzt, wobei der intraindividuelle Differenzwert (ΔF-HaBi GP) als abhängige Variable und die Studiengruppe als fester Effekt modelliert wurden.

5.4.4 Übereinstimmung zwischen Patient:innen- und Hausärzt:innenperspektive (F3)

Zur Analyse der Übereinstimmung wurden ausschließlich Dyaden[12] mit vollständigen Angaben zur Intensität der Hausarztbindung aus Patient:innen- und Hausärzt:innenperspektive zu T0 und T3 berücksichtigt.

Die F-HaBi-Summenscores wurden getrennt für Patient:innen und Hausärzt:innen anhand ihrer jeweiligen Verteilung in Quartile eingeteilt. Die quartilsbasierte Einordnung ermöglicht einen Vergleich der relativen Ausprägung der Hausarztbindung zwischen beiden Perspektiven. Dadurch können potenzielle systematische Niveauunterschiede zwischen Selbst- und Fremdeinschätzung berücksichtigt werden, wie sie für relationale bzw. beziehungsbezogene Instrumente zwischen Gesundheitsfachpersonen und Patient:innen beschrieben sind (Engler et al., 2023; Mielke et al., 2026). Die Übereinstimmung der Quartilszugehörigkeit wurde zu T0 und T3 mittels Kreuztabellen beschrieben und mit dem Pearson-χ^2-Test geprüft. Als Maß der Assoziationsstärke wurde Cramér's V berichtet. Zusätzlich wurden exakte Quartilsübereinstimmungen sowie relative Übereinstimmungen unter Einbezug benachbarter Quartile (Differenz von maximal einer Quartilskategorie) deskriptiv ausgewiesen.

Ergänzend wurden Pearson-Korrelationen zwischen den patient:innen- und hausärztlich berichteten F-HaBi-Summenscores zu T0 und T3 berechnet, um die lineare Assoziation zwischen beiden Perspektiven zu quantifizieren. Da mehrere Patient:innen durch dieselbe Hausarztpraxis bewertet wurden, wurde die lineare Assoziation ergänzend mittels eines linearen Mixed Models mit zufälligem Praxiseffekt geprüft; als Maß der Erklärungsstärke des festen Effekts wurde das marginale R^2 berichtet. Der ICC diente als Maß des Varianzanteils auf Praxisebene; höhere Werte weisen auf eine stärkere Ähnlichkeit der Einschätzungen innerhalb derselben Praxis hin (Campbell et al., 2004).

[12] Paar aus Patient:in und der jeweils betreuenden Hausärztin bzw. dem jeweils betreuenden Hausarzt.

Zur Untersuchung möglicher systematischer Bewertungsunterschiede zwischen beiden Perspektiven wurden gepaarte t-Tests durchgeführt. Zusätzlich wurde für jede Dyade eine Perspektivendifferenz berechnet (Δ Perspektive = hausärztliche Bewertung minus Patient:innenbewertung). Positive Werte kennzeichnen eine höhere Einschätzung durch Hausärzt:innen, negative Werte eine höhere Einschätzung durch Patient:innen; Δ = 0 entspricht vollständiger Übereinstimmung. Zur Prüfung gruppenspezifischer Unterschiede (Interventions- vs. Kontrollgruppe) in der Perspektivendifferenz wurden unabhängige t-Tests eingesetzt. Neben den Differenzwerten zu T0 und T3 wurde auch die Veränderung der Perspektivendifferenz von Δ Perspektive (Δ Perspektive (T3) minus Δ Perspektive (T0)) analysiert. Effektstärken wurden als Cohen's d berichtet. Zur Berücksichtigung der Clusterstruktur wurden die Gruppenvergleiche der Perspektivendifferenz ergänzend mittels linearer Mixed Models mit zufälligem Praxiseffekt geprüft.

Ergänzend wurde die Veränderung der Perspektivendifferenz kategorial ausgewertet. Hierfür wurde eine pragmatisch definierte Schwelle von ±5 Punkten festgelegt, die der deskriptiven Beschreibung von Richtungsverschiebungen dient (analog F1/F2). Eine post hoc durchgeführte Sensitivitätsanalyse mit einer strengeren Schwelle von ±2 Punkten wurde hinzugefügt (Abschnitt 5.4.8).

5.4.5 Kontextuelle Faktoren und Stabilität der Hausarztbindung (F4)

Zur Identifikation soziodemografischer und klinischer Merkmale, die mit der Ausprägung der Hausarztbindung assoziiert ist, wurden hierarchische lineare Regressionsanalysen durchgeführt. Die Prüfung der Modellvoraussetzungen erfolgte gemäß Abschnitt 5.4.2. Berichtet werden unstandardisierte Regressionskoeffizienten (B), standardisierte β-Koeffizienten (β), 95%-Konfidenzintervalle, p-Werte sowie R^2 und ΔR^2 beim schrittweisen Hinzufügen der Prädiktorblöcke.

Das Bildungsniveau wurde als kategoriale Variable mit „niedriges Bildungsniveau“ als Referenzkategorie modelliert. Die Symptomscreener für depressive (PHQ-9), Angst- (GAD-7) und somatische Symptome (SSD-12) sowie problematischen Alkoholkonsum (AUDIT-C) wurden getrennt in das Modell aufgenommen, um unterschiedliche Aspekte psychischer Belastung abzubilden.

Ziel dieser Analysen ist die kontextuelle Einordnung der Hausarztbindung sowie ihrer Stabilität im Studienverlauf, ohne daraus kausale Wirkbeziehungen abzuleiten, da es sich um beobachtende Analysen innerhalb eines randomisierten Studiendesigns handelt. Modell 1 enthält die Studiengruppenzugehörigkeit als Kontrollvariable, um sicherzustellen, dass die in Modell 2 und 3 berichteten Zusammenhänge nicht durch Gruppenunterschiede verzerrt

werden. Modell 3 ist dabei als explorative Erweiterung zu verstehen; eine konfirmatorische Prüfung einzelner Prädiktoren war nicht Ziel dieser Analyse.

Ausprägung der Hausarztbindung zu Studienbeginn (T0; F4a)

Für die querschnittliche Analyse wurde der patient:innenberichtete F-HaBi-Summenscore zu Baseline (T0) als abhängige Variable modelliert. Es wurden drei Regressionsmodelle geschätzt, in die die Prädiktoren blockweise aufgenommen wurden, um den Beitrag struktureller, soziodemografischer und gesundheitlicher Kontextmerkmale zur schrittweisen Erklärung der Hausarztbindung zu untersuchen:

- Modell 1: Studiengruppe (Interventions- vs. Kontrollgruppe)
- Modell 2: zusätzlich soziodemografische Variablen (Alter, Geschlecht (weiblich vs. männlich), Bildungsniveau nach ISCED (niedrig/mittel/hoch))
- Modell 3: zusätzlich gesundheitsbezogene Variablen (PHQ-9, GAD-7, SSD-12, AUDIT-C sowie die körperliche (PCS) und psychische Summenskala (MCS) des SF-36).

Stabilität der Hausarztbindung im Studienverlauf (T0–T3; F4b)

Zur Analyse von Veränderungen der patient:innenberichteten Hausarztbindung wurde der individuelle Differenzwert zwischen T0 und T3 (ΔF-HaBi) als abhängige Variable verwendet. Die Differenzvariable wurde gewählt, um Veränderungen der Hausarztbindung als eigenständiges Outcome direkt abzubilden. Zur Kontrolle des Ausgangsniveaus der Hausarztbindung wurde der F-HaBi-Summenscore zu T0 in allen Modellen als Kovariate berücksichtigt (baseline-adjustiertes Modell), um Veränderungen unabhängig vom initialen Bindungsniveau zu untersuchen.

Es wurden drei Modelle geschätzt:

- Modell 1: Studiengruppe (Interventions- vs. Kontrollgruppe) sowie der patient:innenberichtete F-HaBi Summenscore zu T0
- Modell 2: zusätzlich soziodemografische Variablen (Alter, Geschlecht (weiblich vs. männlich), Bildungsniveau nach ISCED (niedrig/mittel/hoch))
- Modell 3: zusätzlich gesundheitsbezogene Variablen (PHQ-9, GAD-7, SSD-12, AUDIT-C sowie körperliche (PCS) und psychische Summenskala (MCS) des SF-36).

5.4.6 Hausarztbindung und Umsetzung der Behandlungsempfehlungen (F5)

Zur Untersuchung des Zusammenhangs zwischen Hausarztbindung und der Umsetzung empfohlener Behandlungsschritte wurde eine binär-logistische Regressionsanalyse durchgeführt. Ziel war es, zu untersuchen, inwieweit Hausarztbindung als relationaler Versorgungsfaktor mit der Umsetzung leitlinienbasierter Behandlungsempfehlungen assoziiert sind.

Die abhängige Variable war die kumulative Umsetzung mindestens einer bei Studieneinschluss (T0) empfohlenen diagnostischen oder therapeutischen Versorgungsstufe im Zeitraum zwischen T1 und T3 (0 = keine Umsetzung, 1 = mindestens eine Umsetzung; zur Operationalisierung siehe Abschnitt 5.3.2). Als zentraler Prädiktor wurde der patient:innenberichtete F-HaBi-Summenscore zu T0 in das Modell aufgenommen, um eine klare zeitliche Abfolge zwischen Prädiktor und Outcome sicherzustellen und potenzielle Reverse-Causality-Effekte zu minimieren.

Als Kovariaten wurden Alter (metrisch), Geschlecht (weiblich vs. männlich), Schweregrad der Hauptdiagnose (leicht, mittel, schwer) sowie die Studiengruppe (Interventionsgruppe vs. Kontrollgruppe) in das Modell aufgenommen. Die Referenzkategorien waren männlich für Geschlecht, leichter Schweregrad für die Hauptdiagnose sowie die Kontrollgruppe für die Studiengruppe.

Zur Prüfung des Zusammenhangs wurde zunächst ein Hauptmodell ohne Interaktion geschätzt (Modell 1). In einem zweiten Schritt wurde ein Interaktionsterm zwischen Hausarztbindung und Studiengruppe (Hausarztbindung × Studiengruppe) ergänzt, um potenzielle moderierende Effekte der Versorgungsstruktur zu untersuchen (Modell 2). Für das Interaktionsmodell wurde die Hausarztbindung am Gesamtmittelwert der Stichprobe zentriert.

Multikollinearität wurde gemäß Abschnitt 5.4.2 geprüft. Die Linearität des Logits für kontinuierliche Prädiktoren wurde aufgrund der begrenzten Modellkomplexität und der überwiegend annähernd linearen Zusammenhänge in den Voranalysen als ausreichend angenommen.

5.4.7 Einordnung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität (F6)

Zur Untersuchung des Zusammenhangs zwischen der patient:innenberichteten Hausarztbindung zu Studienbeginn und der psychischen Lebensqualität nach zwölf Monaten wurde eine hierarchische lineare Regressionsanalyse durchgeführt. Als Messzeitpunkt für die abhängige Variable wurde T3 gewählt (zur Begründung siehe Abschnitt 5.4.1 / 5.3.3). Auf eine Imputation fehlender Werte wurde verzichtet, um die Konsistenz mit dem Complete-Case-Ansatz der übrigen Analysen zu gewährleisten. Bei Heddaeus et al. (2025) zeigten sich keine bedeutsamen Unterschiede in den MCS-Ausgangswerten zwischen Completern und Dropouts, was das Risiko eines systematischen Selektionsbias reduziert.

Hausarztbindung und psychische Lebensqualität zu T3 (F6a)

Die abhängige Variable war der SF-36-MCS-Score zu T3. Als zentraler Prädiktor wurde der patient:innenberichtete F-HaBi-Summenscore zu T0 aufgenommen. Es wurden drei Modelle geschätzt, in die die Variablen blockweise eingeführt wurden:

- Modell 1: F-HaBi-Summenscore zu T0 (Prädiktor, metrisch: Kontrolle des Ausgangsniveaus)
- Modell 2: zusätzlich SF-36 MCS zu T0 (Kovariate, metrisch: Kontrolle des Ausgangsniveaus) sowie Studiengruppe (Kovariate, dichotom: IG vs. KG)
- Modell 3: alle Variablen aus Modell 2 sowie ein Interaktionsterm zwischen F-HaBi-Summenscore zu T0 und Studiengruppe, um einen moderierenden Effekt der Versorgungsstruktur auf den Zusammenhang explorativ zu prüfen. Es wurde der Summenscore F-HaBi T0 am Gesamtmittelwert der Analysestichprobe zentriert.

Berichtet werden unstandardisierte Regressionskoeffizienten (B), standardisierte β-Koeffizienten, 95%-Konfidenzintervalle, p-Werte sowie das Bestimmtheitsmaß R^2 und die Änderung ΔR^2 beim Hinzufügen des Interaktionsterms.

Ergänzend wurde der Zusammenhang zwischen F-HaBi T0 und der körperlichen Lebensqualität (SF-36 PCS zu T3) explorativ mittels Pearson-Korrelation geprüft. Da der PCS keinen primären Endpunkt der Fragestellung darstellt, erfolgt diese Analyse ohne Hypothesenformulierung.

Veränderung der Hausarztbindung und Veränderung der psychischen Lebensqualität (F6b)

Zur Untersuchung des Zusammenhangs zwischen der Veränderung der patient:innenberichteten Hausarztbindung (ΔF-HaBi, T0 bis T3) und der Veränderung der psychischen Lebensqualität (ΔSF-36 MCS, T0 bis T3) wurde eine hierarchische lineare Regressionsanalyse durchgeführt. Die Delta-Variable wurde für Patient:innen berechnet, die sowohl zu T0 als auch zu T3 vollständige SF-36-Angaben beziehungsweise F-HaBi-Angaben aufwiesen. Die Analyse erfolgte als Complete-Case-Analyse: Eingeschlossen wurden ausschließlich Patient:innen mit vollständigen Angaben zu ΔF-HaBi, ΔMCS und Studiengruppe.

Die abhängige Variable war der individuelle Differenzwert des SF-36-MCS (ΔSF-36 MCS). Als zentraler Prädiktor wurde ΔF-HaBi (T0 bis T3) aufgenommen. Es wurden zwei Modelle geschätzt:

- Modell 1: Δ F-HaBi (Prädiktor, metrisch) sowie Studiengruppe (Kovariate, dichotom: IG vs. KG)
- Modell 2: alle Variablen aus Modell 1 sowie ein Interaktionsterm (ΔF-HaBi × Studiengruppe) zur explorativen Prüfung eines moderierenden Effekts der Studiengruppe. Für das Interaktionsmodell (Modell 2) wurde ΔF-HaBi am Gesamtmittelwert der Analysestichprobe zentriert.

Berichtet werden unstandardisierte Regressionskoeffizienten (B), standardisierte β-Koeffizienten, 95%-Konfidenzintervalle, p-Werte sowie R^2 und ΔR^2 beim Hinzufügen des Interaktionsterms. Die Modellvoraussetzungen wurden gemäß Abschnitt 5.4.2 geprüft.

Ergänzend wurde der Zusammenhang zwischen ΔF-HaBi und ΔPCS explorativ mittels Pearson-Korrelation geprüft.

5.4.8 Sensitivitäts- und Zusatzanalysen

Die Sensitivitätsanalysen dienten der Prüfung, ob sich die zentralen Befunde unter Berücksichtigung potenzieller Praxiseffekte substanziell verändern. Zur Prüfung der Robustheit der primären Verlaufsergebnisse (F1) wurde der Differenzvergleich zwischen T0 und T3 (Mittelwertveränderung und Stabilitätskorrelationen) im balancierten Sample mit vollständigen F-HaBi-Angaben zu allen vier Messzeitpunkten wiederholt.

Dropoutanalysen wurden fragestellungsspezifisch für F1 (Patient:innenperspektive) und F2 (Hausärzt:innenperspektive) durchgeführt. Verglichen wurden soziodemografische und klinische Baseline-Merkmale sowie die Ausgangsausprägung der Intensität der Hausarztbindung (T0) zwischen Completern und Non-Completern. Ergänzend wurden die Baseline-Charakteristika des balancierten Samples mit jenen der Patient:innen mit unvollständigen Verlaufsdaten verglichen, um potenzielle Selektionseffekte innerhalb der Sensitivitätsanalyse transparent zu machen. Alle Sensitivitäts- und Zusatzanalysen dienen der Einschätzung potenzieller Selektionsverzerrungen.

Zur Überprüfung der Robustheit der Befunde gegenüber potenziellen Clustereffekten auf Praxisebene wurden für alle Fragestellungen mit patient:innenberichteten Regressionsanalysen (F4a, F4b, F5, F6a, F6b) ergänzende Sensitivitätsanalysen durchgeführt. Dadurch konnte geprüft werden, ob die Berücksichtigung der hierarchischen Datenstruktur zu abweichenden Ergebnissen führt. Für lineare Modelle (F4a, F4b, F6a, F6b) wurden lineare Mixed Models mit zufälligem Praxiseffekt geschätzt (REML). Für das logistische Modell (F5) wurde ein verallgemeinertes lineares Mixed Model verwendet.

Folgende Analysen wurden post hoc durchgeführt und sind entsprechend als explorativ zu interpretieren: die Subanalyse des Ausgangsniveaus der Hausarztbindung bei Patient:innen mit klinisch relevanter Veränderung ($|\Delta| \geq 5$; F1), die Sensitivitätsanalyse der Perspektivendifferenz mit einer strengeren Schwelle von ±2 Punkten (F3) sowie die Berechnung des Gamma-Koeffizienten als Maß des ordinalen Zusammenhangs der Quartilszuordnungen (F3).

6 Ergebnisse

Kapitel 6 stellt die Ergebnisse der empirischen Analysen dar. Entlang der zugrunde liegenden Fragestellungen wird zunächst die Studienpopulation beschrieben. Anschließend werden die Entwicklung und Stabilität der Hausarztbindung jeweils aus Sicht der Patient:innen (F1) sowie Hausärzt:innen (F2), die Übereinstimmung zwischen deren Perspektiven (F3), die kontextuelle Einbettung und Stabilität der Hausarztbindung (F4) und deren Bedeutung für Versorgungsprozesse (F5) und -ergebnisse (F6) im Studienverlauf berichtet.

6.1 Charakteristika der Stichprobe

Dieses Unterkapitel beschreibt die soziodemografischen und klinischen Charakteristika der Studienpopulation zum Zeitpunkt des Studieneinschlusses (T0).

6.1.1 Charakteristika der hausärztlichen Stichprobe

Insgesamt beteiligten sich 41 Hausarztpraxen an der Studie (Interventionsgruppe (IG) n = 20; Kontrollgruppe (KG) n = 21), davon schlossen 33 aktiv Patient:innen ein (IG: n = 18; KG: n = 15). Für die vorliegende Auswertung lagen 30 ausgefüllte Kurzfragebögen von Hausärzt:innen vor (IG: n = 17; KG: n = 13). Die detaillierten Charakteristika der befragten Hausärzt:innen sind Tabelle 5 zu entnehmen.

Von den befragten Hausärzt:innen waren 53,3 % weiblich. Das mittlere Alter betrug 52,5 Jahre (SD = 7,8; Spannweite: 31–63 Jahre). Im Mittel waren die Hausärzt:innen 7,9 Jahre nach ihrer Approbation im Krankenhaus tätig (SD = 5,9; Spannweite: 0–24 Jahre) und seit 12,2 Jahren als Hausärzt:in niedergelassen (SD = 7,9; Spannweite: 0–27 Jahre).

Die Mehrheit der Hausärzt:innen arbeitete in Gemeinschaftspraxen (63,3 %) und in Vollzeit (93,1 %). Als Versorgungsformen wurde überwiegend psychosomatische Grundversorgung angegeben. Einzelne Hausärzt:innen berichteten zusätzlich psychotherapeutische Qualifikationen oder weitere therapeutische Schwerpunkte (z. B. Schmerztherapie). Zwei Praxen nannten Suchtmedizin als Praxisschwerpunkt; weitere Nennungen umfassten unter anderem Palliativversorgung, Essstörungen und Diabetes.

Merkmal	**IG (n = 17)**	**KG (n = 13)**	**Gesamt (n = 30)**
Alter (Jahre), M (SD)	50,1 (8,6)	55,3 (5,8)	52,5 (7,8)
– fehlend, n	1	0	1
Weiblich, n (%)	8 (47,1)	8 (61,5)	16 (53,3)
Fachdisziplin, n (%)			
– FÄ für Allgemeinmedizin	12 (70,6)	10 (76,9)	22 (73,3)
– FÄ für Innere Medizin	4 (23,5)	3 (23,1)	7 (23,3)
– Arzt in Weiterbildung	1 (5,9)	0 (0,0)	1 (3,3)
Weiterbildung Psychosomatische Grundversorgung, n (%)	3 (17,6)	5 (38,5)	8 (26,7)

Beschäftigungsjahre im Krankenhaus nach Approbation (Jahre), M (SD)	7,3 (5,6)	8,7 (6,4)	7,9 (5,9)
Niederlassungsdauer (Jahre), M (SD)	11,1 (7,3)	13,7 (8,7)	12,2 (7,9)
Arbeitspensum: Vollzeit, n (%)	15 (88,2)	13 (100,0)	28 (93,3)
Beschäftigungs-/ Praxisverhältnis, n (%)			
– Einzelpraxis	5 (29,4)	4 (30,8)	9 (30,0)
– Gemeinschaftspraxis	10 (58,8)	9 (69,2)	19 (63,3)
– Angestellt in Praxis	2 (11,8)	0 (0,0)	2 (6,7)
Versorgungsformen (Mehrfachnennung möglich), n (%)			
– psychosomatische Grundversorgung	14 (82,4)	13 (100,0)	27 (93,1)
– Psychotherapeutische Qualifikation (fachgebunden / Zusatzqualifikation)	2 (12,5)	0 (0,0)	2 (6,9)
Anzahl der Hausarztkontakte, M (SD)	5,8 (4,8)	7,8 (7,9)	6,8 (6,6)
- fehlend, n	82	75	157
Anmerkung. IG = Interventionsgruppe; KG = Kontrollgruppe M = Mittelwert; SD = Standardabweichung			

Tabelle 5: Charakteristika der Hausärzt:innen nach Studiengruppe

6.1.2 Charakteristika der Patient:innenstichprobe

Die soziodemografischen und klinischen Basismerkmale der Patient:innen sind in Tabelle 6 dargestellt. Insgesamt umfasste die Ausgangsstichprobe 615 Patient:innen (IG: n = 307; KG: n = 308). Zwischen beiden Studiengruppen zeigten sich zu Studienbeginn Unterschiede im Alter, in der psychischen Lebensqualität (SF-36 MCS) sowie in der Diagnoseverteilung. Für ergänzende Details der COMET-Stichprobe siehe Heddaeus et al. (2025).

Angaben zum Bildungsstand lagen für 508 Patient:innen vor (82,6 %). Davon wiesen 10,2 % ein niedriges, 30,9 % ein mittleres und 58,9 % ein hohes Bildungsniveau gemäß ISCED-Klassifikation auf.

Die Häufigkeit hausärztlicher Kontakte wurde aus zwei Perspektiven mittels des F-HaBi und F-HaBi GP erfasst. Diese Variable ist nicht Bestandteil des F-HaBi-Summenscores (Abschnitt 5.3.1), wird hier jedoch deskriptiv berichtet. Patient:innenseitig lag der Mittelwert bei 4,9 Kontakten pro Jahr (SD = 5,3; Median = 4; Range: 0–40). In der Interventionsgruppe lag der Mittelwert bei 5,5 Kontakten (SD = 5,9; Median: 4; Range: 0 –40), in der Kontrollgruppe bei 4,2 Kontakten (SD = 4,5; Median: 3; Range: 0–40). Es lagen 475 Angaben vor (77,3 %). Ergänzend schätzten die Hausärzt:innen die Kontakthäufigkeit für jede eingeschlossene Patient:in zum Einschluss ein (F-HaBi GP) – hierfür lagen 458 Angaben (74,5 %) vor. In der Kontrollgruppe waren es im Mittel 7,8 Kontakte (SD: 7,9; Median = 6,0; Range 0–60) und in der Interventionsgruppe 5,8 Kontakte (SD: 4,8; Median = 5,0; Range 0–30).

Für 412 von 615 Patient:innen (66,9 %) lagen gültige Angaben zur Dauer der hausärztlichen Betreuung aus Sicht der Patient:innen vor. Diese Variable wurde erst ab T2 erhoben und

lag daher für Studienteilnehmende, die den Studienverlauf vor T2 abgebrochen hatten, nicht vor. Die mittlere Dauer betrug M = 7,4 Jahre (SD = 7,0), der Median lag bei 5 Jahren (Range: 0–37). In der Interventionsgruppe betrug der Median 4 Jahre (Range: 0–37), in der Kontrollgruppe 5 Jahre (Range: 0–31).

Merkmal	**n (IG)**	**Interventions-gruppe**	**n (KG)**	**Kontrollgruppe**
Alter (Jahre), M (SD)	307	37,7 (12,4)	308	43,3 (14,9)
Weiblich, n (%)	307	188 (61,2)	308	205 (66,7)
Bildungsgrad nach ISCED, n (%)	264		244	
– Niedrig		23 (8,7)		29 (11,9)
– Mittel		77 (29,2)		80 (32,8)
– Hoch		164 (62,1)		135 (55,3)
Beschäftigungsstatus, n (%)	261		244	
– Ohne Beschäftigung		49 (18,8)		65 (26,6)
– Geringfügig beschäftigt		13 (5,0)		2 (0,8)
– Teilzeitbeschäftigt		50 (19,2)		51 (20,9)
– Vollzeitbeschäftigt		149 (57,1)		126 (51,6)
Gesetzliche Krankenversicherung, n (%)	264	259 (98,1)	244	228 (93,4)
Hauptdiagnose, n (%)	307		308	
– Depression		226 (73,6)		241 (78,2)
– Angststörung		63 (20,5)		30 (9,7)
– Somatoforme Störung		18 (5,9)		29 (9,4)
– Alkoholbezogene Störung		0 (0,0)		8 (2,6)
≥ 1 psychische Komorbidität, n (%)	307	90 (29,3)	308	97 (31,5)
Psychische Lebensqualität (SF-36 MCS), M (SD)	289	28,0 (8,8)	283	35,6 (12,3)
F-HaBi Summenwerte T0, M (SD)	245	17,6 (5,1)	227	18,1 (4,6)
Dauer der hausärztlichen Betreuung (Jahre)[1], M (SD)	217	7,0 (7,0)	195	7,8 (6,9)
Häufigkeit der Hausarztbesuche in den letzten 12 Monaten (F-HaBi); M (SD)	229	5,5 (5,9)	246	4,2 (4,5)
Häufigkeit der Hausarztbesuche in den letzten 12 Monaten (F-HaBi GP); M (SD)	226	5,8 (4,8)	232	7,8 (7,9)

Anmerkung.
M = Mittelwert; SD = Standardabweichung. IG = Interventionsgruppe; KG = Kontrollgruppe.
Prozentangaben beziehen sich auf gültige Werte. Der Bildungsstand wurde anhand des höchsten erreichten Schulabschlusses erfasst und in Anlehnung an die ISCED-Klassifikation in drei Stufen (niedrig, mittel, hoch) zusammengefasst.
[1] Die stark reduzierte Fallzahl bei der Dauer der hausärztlichen Betreuung ist strukturell bedingt: Diese Variable wurde erst ab T2 erhoben und lag daher für Personen, die den Studienverlauf vor T2 abgebrochen hatten, überwiegend nicht vor.

Tabelle 6: Charakteristika der Patient:innen nach Studiengruppe zu Studienbeginn (T0)

Ergänzend wurden Angaben zur HzV-Teilnahme, zum Hausarztwechsel sowie ärztliche Anmerkungen zum T3-Zeitpunkt erhoben. Aufgrund hoher Fehlendanteile (HzV: 46,7 %; Hausarztwechsel: 94,8 %; T3-Kategorien: 97,7 %) wurden diese Variablen nicht in die weiteren Analysen einbezogen. Von den 312 Patient:innen mit gültigen HzV-Angaben berichteten 54 Befragte eine Einschreibung (IG: n = 24; KG: n = 30).

6.2 Entwicklung der Hausarztbindung im Verlauf (F1, F2)

Im folgenden Kapitel wird die zeitliche Entwicklung der Hausarztbindung im Verlauf der Studie dargestellt, differenziert nach der Perspektive von Patient:innen- und Hausärzt:innen.

6.2.1 Perspektive der Patient:innen

6.2.1.1 Veränderungen zwischen Baseline (T0) und 12 Monaten (T3)

Von den 615 eingeschlossenen Patient:innen wiesen 472 (76,7 %) einen gültigen F-HaBi-Summenscore zu Baseline (T0) auf; bei 143 Patient:innen (23,3 %) war der Summenscore aufgrund fehlender Einzelitems oder eines nicht ausgefüllten Fragebogens nicht berechenbar; diese Patient:innen wurden daher ausgeschlossen. Für die Analyse zwischen Baseline (T0) und dem 12-Monats-Follow-up (T3) lagen für n = 160 Patient:innen der Interventionsgruppe und n = 148 Patient:innen der Kontrollgruppe vollständige Daten zu beiden Messzeitpunkten vor (insgesamt n = 308).

Mittelwerte und gepaarte t-Tests

In der Interventionsgruppe zeigte sich ein leichter Anstieg des mittleren F-HaBi-Summenscores von M = 17,95 (SD = 5,01) zu T0 auf M = 18,43 (SD = 5,39) zu T3. Die mittlere intraindividuelle Veränderung betrug Δ = +0,48 Punkte. Zur Prüfung möglicher Veränderungen wurde ein gepaarter t-Test auf Basis der intraindividuellen Differenzwerte zwischen Baseline (T0) und dem 12-Monats-Follow-up (T3) durchgeführt. Der Unterschied war statistisch nicht signifikant (t (159) = -1,18, p = 0,241), auch die standardisierte Effektstärke lag im Bereich eines sehr kleinen Effekts (Cohen´s d = 0,09).

In der Kontrollgruppe lag der mittlere F-HaBi-Summenscore zu Studienbeginn bei M = 18,26 (SD = 4,55) und nach 12 Monaten bei M = 17,74 (SD = 5,25). Die mittlere Differenz betrug Δ = -0,51 Punkte. Auch hier zeigte sich kein statistisch signifikanter Unterschied (t (147) = 1,38, p = 0,170). Die Effektstärke lag ebenfalls im Bereich eines sehr kleinen Effekts (Cohen's d = 0,11).

Die vollständigen Kennwerte sind Tabelle 7Tabelle 6 zu entnehmen.

Studiengruppe	N	T0 M (SD)	T3 M (SD)	Δ M (SD)	t (df)	p (zweiseitig)	Cohen's d
IG	160	17,95 (5,01)	18,43 (5,39)	0,48 (5,18)	1,18 (159)	0,241	0,09
KG	148	18,26 (4,55)	17,74 (5,25)	-0,51 (4,53)	1,38 (147)	0,170	0,11
Gesamt	308	18,10 (4,79)	18,10 (5,33)	0,00 (4,89)	0,01 (307)	0,991	0,00
Anmerkung. IG: Interventionsgruppe; KG: Kontrollgruppe. Δ = T3 - T0; positive Werte entsprechen einer Zunahme der Hausarztbindung. Der gepaarte t-Test basiert auf intraindividuellen Differenzwerten zwischen T0 und T3. Die Effektstärke wurde als Cohen's d für gepaarte Stichproben berechnet.							

Tabelle 7: Veränderung der patient:innenberichteten Hausarztbindung (T0–T3) nach Studiengruppe

Gemäß der a priori formulierten Stabilitätshypothese zeigen beide Gruppen über zwölf Monate Effektstärken im Bereich sehr kleiner Effekte (Cohen's d ≤ 0,17), was auf eine weitgehende aber nicht vollständige Änderungsstabilität der Hausarztbindung hinweist.

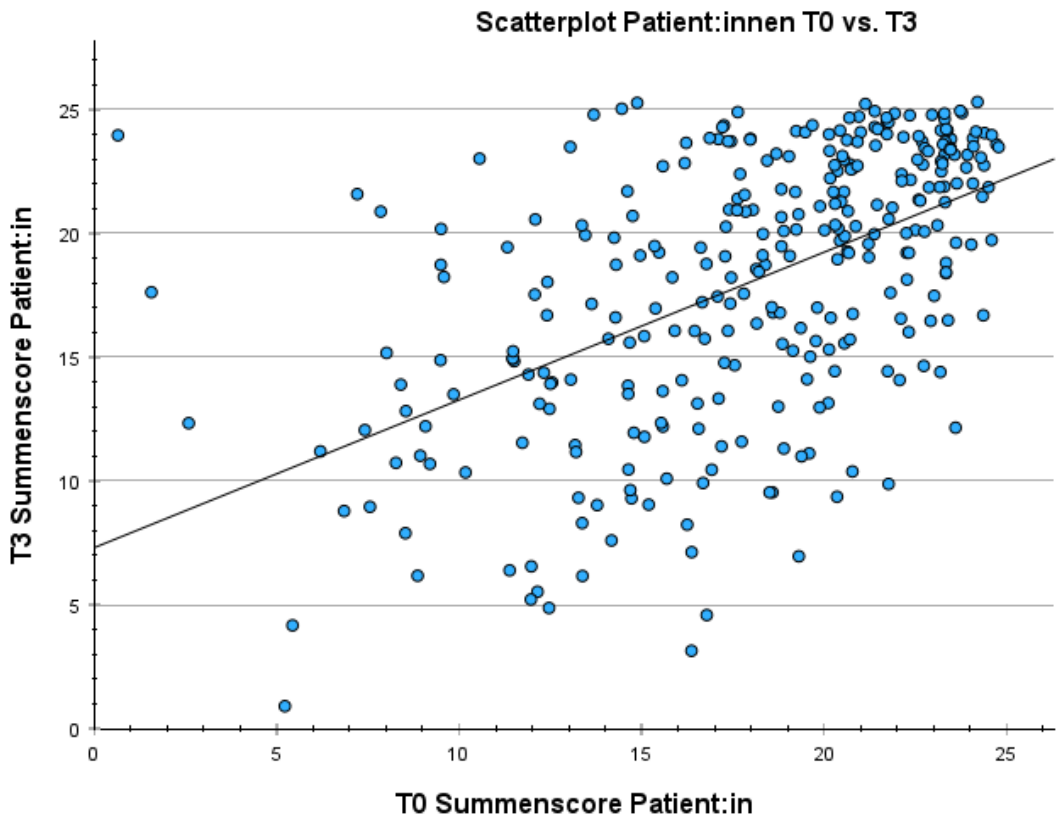
Gruppenvergleich der Veränderungswerte

Der Gruppenvergleich der kontinuierlichen Veränderungswerte (Δ T3 – T0) ergab keinen statistisch signifikanten Unterschied zwischen Interventions- und Kontrollgruppe bei den Mittelwerten ($t(306) = 1,79$; $p = 0,075$). Die durchschnittliche Entwicklung der Hausarztbindung unterschied sich somit nicht systematisch zwischen Interventions- und Kontrollgruppe.

Stabilitätskorrelationen

Die Stabilitätskorrelationen zwischen T0 und T3 lagen in beiden Gruppen im mittleren Bereich (IG: $r = 0,51$; KG: $r = 0,58$; Gesamt: $r = 0,54$; jeweils $p < 0,001$). Diese Werte entsprechen einer moderaten Rangstabilität und sind konsistent mit der a priori formulierten Erwartung überwiegend stabiler Verläufe bei gleichzeitiger individueller Variabilität.

Die visuelle Darstellung der individuellen Werteverteilung (Abbildung 3) zeigt eine Streuung der Werte um die Regressionsgerade. Der Steigungswinkel liegt unterhalb von 45°.



Anmerkung.
Jeder Punkt repräsentiert mindestens eine Person mit vollständigen Daten zu T0 und T3 (n = 308).
Die eingezeichnete Gerade entspricht der linearen Regressionsgeraden (T3 auf T0).
Zur besseren Sichtbarkeit wurde ein leichter Jitter-Effekt (±0,3 Punkte) hinzugefügt; geringe Überlagerungen identischer Wertepaare sind dennoch möglich.

Abbildung 3: Scatterplot der F-HaBi-Summenscores (Patient:innen) zu T0 und T3

Kategoriale Analyse der Veränderung

Trotz weitgehend stabiler Mittelwerte zeigten sich Unterschiede in den individuellen Veränderungsmustern zwischen Interventions- und Kontrollgruppe (Tabelle 8). In der Interventionsgruppe berichteten 19,4 % der Patient:innen eine deutliche Zunahme der Hausarztbindung (≥ +5 Punkte), während 14,4 % eine deutliche Abnahme angaben. In der Kontrollgruppe waren deutliche Abnahmen häufiger (21,6 %), während deutliche Zunahmen seltener auftraten (10,1 %).

In der Gesamtstichprobe zeigten 17,9 % eine deutliche Abnahme, 67,2 % keine bzw. geringe Veränderung und 14,9 % eine deutliche Zunahme. Der Unterschied in der Verteilung der Veränderungskategorien zwischen IG und KG war statistisch signifikant ($\chi^2(2) = 6{,}70$, $p = 0{,}035$) bei kleiner Effektstärke (Cramér's V = 0,15).

Studiengruppe	n	Abnahme ≤ -5 n (%)	Stabil (-4 bis +4) n (%)	Zunahme ≥ +5 n (%)
Interventionsgruppe	160	23 (14,4)	106 (66,3)	31 (19,4)
Kontrollgruppe	148	32 (21,6)	101 (68,2)	15 (10,1)
Gesamt	308	55 (17,9)	207 (67,2)	46 (14,9)
$\chi^2(2) = 6{,}70$; $p = 0{,}035$; Cramér's V = 0,15				
Anmerkung. Δ = T3 - T0; positive Werte entsprechen einer Zunahme der Hausarztbindung. Prozentangaben beziehen sich auf die jeweilige Studiengruppe. Der Gruppenunterschied wurde mittels Pearson-χ^2-Test geprüft; Cramér's V dient als Maß der Effektstärke für den Gruppenunterschied in der kategorialen Verteilung.				

Tabelle 8: Kategorisierte Veränderung der patient:innenberichteten Intensität der Hausarztbindung (T0–T3; ±5 Punkte) nach Studiengruppe

Eine ergänzende Subanalyse der Patient:innen mit relevanter Veränderung (|Δ| ±5 Punkte; n = 101) zeigte deutliche Unterschiede im Ausgangsniveau der Hausarztbindung (siehe Tabelle 9). Patient:innen mit späterer deutlicher Abnahme wiesen bereits zu T0 signifikant höhere Ausgangswerte auf als Patient:innen mit deutlicher Zunahme (M = 18,47 vs. 12,98; t (99) = 6,66; p < 0,001; d = 1,33). Dieses Muster zeigte sich konsistent in beiden Studiengruppen (IG: d = 1,09; KG: d = 1,50).

Stichprobe	n Abnahme	M T0 Abnahme (SD)	n Zunahme	M T0 Zunahme (SD)	t (df)	p	Cohen's d
IG	23	17,52 (3,70)	31	12,84 (4,73)	3,94 (52)	< 0,001	1,09
KG	32	19,16 (3,35)	15	13,27 (4,85)	4,85 (45)	< 0,001	1,50
Gesamt	55	18,47 (3,56)	46	12,98 (4,72)	6,66 (99)	< 0,001	1,33
Anmerkung. Abnahme = Δ ≤ -5; Zunahme = Δ ≥ +5. Effektstärke als Cohen's d (unabhängige Stichproben).							

Tabelle 9: Ausgangsniveau (T0) bei Patient:innen mit relevanter Veränderung (±5 Punkte)

Ergänzende Analysen zu den Zwischenmesszeitpunkten (T1, T2) sind im Anhang 3.1 dargestellt (Tabelle B–Tabelle D).

6.2.1.2 Sensitivitätsanalysen im balancierten Sample (T0–T3 vollständig)

Zur Prüfung der Robustheit der primären Ergebnisse wurde die Analyse im balancierten Sample mit vollständigen Daten zu allen vier Messzeitpunkten (n = 209) wiederholt. Es bestätigte sich das Verlaufsmuster in Richtung und Effektstärke (Tabelle 10). Die Stabilitätshypothese wird damit auch im balancierten Sample bestätigt.

Studiengruppe	n	T0 M (SD)	T3 M (SD)	Δ M (SD)	t (df)	p (zweiseitig)	Cohen's d
IG	113	17,95 (4,91)	17,90 (5,37)	-0,04 (4,59)	0,10 (112)	0,919	0,01
KG	96	18,26 (4,50)	17,58 (5,46)	-0,68 (3,95)	1,68 (95)	0,097	0,17
Gesamt	209	18,09 (4,72)	17,76 (5,40)	-0,34 (4,31)	1,12 (208)	0,263	0,08
Anmerkung. IG = Interventionsgruppe; KG = Kontrollgruppe. Δ = T3 - T0; positive Werte entsprechen einer Zunahme der Hausarztbindung. Der gepaarte t-Test basiert auf intraindividuellen Differenzwerten zwischen T0 und T3. Die Effektstärke wurde als Cohen's d für gepaarte Stichproben berechnet.							

Tabelle 10: Veränderung der patient:innenberichteten Hausarztbindung von T0 bis T3 (balanciertes Sample)

Zwischen Baseline (T0) und dem 12-Monats-Follow-up (T3) zeigte sich in keiner der beiden Gruppen eine statistisch signifikante Mittelwertveränderung (IG: p = 0,919; KG: p = 0,097). Die Stabilitätskorrelationen lagen im mittleren bis guten Bereich (IG: r = 0,61; KG: r = 0,70; jeweils p < 0,001). Auch im balancierten Sample lagen die Effektstärken im Bereich sehr kleiner Effekte (|d| ≤ 0,17). Insgesamt bestätigten die Analysen im balancierten Sample die Ergebnisse der primären Auswertung. Dabei ist zu berücksichtigen, dass Patient:innen des balancierten Samples seltener eine psychische Komorbidität aufwiesen als jene mit unvollständigen Verlaufsdaten (24,9 % vs. 35,0 %; p = 0,018; Φ = 0,11); hinsichtlich aller übrigen Merkmale zeigten sich keine signifikanten Unterschiede (Anhang 3.2 siehe Tabelle E).

6.2.1.3 Dropoutanalyse

Die Dropoutanalyse wurde auf Basis aller Patient:innen mit gültigem F-HaBi-Summenscore zu Baseline (T0; n = 472) durchgeführt, da für die Einschätzung potenzieller Selektionsverzerrungen alle Patient:innen mit Baselinewert – unabhängig vom Vorliegen eines T3-Wertes – berücksichtigt werden sollten. Von diesen lagen für 308 Patient:innen (65,3 %) vollständige F-HaBi-Daten paarweise zu T3 vor (Completer; im Folgenden COMET F-HaBi-Stichprobe). 164 Patient:innen (34,7 %) schieden bis T3 aus (Non-Completer) (Tabelle 11).

In der Dropoutanalyse zeigten sich keine signifikanten Unterschiede zwischen Completern und Non-Completern hinsichtlich Alter, Geschlecht, Bildungsniveau, psychischer Lebensqualität, Komorbidität, Hauptdiagnose, Studiengruppe oder Ausgangsausprägung der Hausarztbindung.

Die Effektstärken erwiesen sich als klein (alle |d| < 0,20; Φ bzw. Cramér's V ≤ 0,08). Es ergaben sich somit keine Hinweise auf selektive Baseline-Unterschiede zwischen der F-HaBi-Stichprobe und Non-Completern. Eine systematische Verzerrung durch den Dropout erscheint daher unwahrscheinlich, kann jedoch aufgrund potenziell nicht erfasster Einflussfaktoren nicht vollständig ausgeschlossen werden. Die Variable zur Dauer der hausärztlichen Betreuung wurde nicht in den Gruppenvergleich einbezogen, da sie erst ab T2 erhoben wurde und für Non-Completer, die vor T2 ausgeschieden waren, überwiegend nicht vorlag.

Merkmal	**N (Non-Completer)**	**Non-Completer**	**N (COMET F-HaBi-Stichprobe)**	**COMET F-HaBi-Stichprobe**	**p**	**Effekt-stärke**
Studiengruppe (IG), n (%)	164	85 (51,8)	308	160 (51,9)	0,980	Φ = 0,00
Alter (Jahre), M (SD)	164	40,7 (13,5)	308	42,2 (13,6)	0,138	d = 0,14
Weiblich, n (%)	164	108 (65,9)	308	196 (63,6)	0,632	Φ = 0,02
Bildungsgrad nach ISCED, n (%)	140		248		0,734	V= 0,04
- Niedrig		13 (9,3)		23 (9,3)		
- Mittel		41 (29,3)		82 (33,1)		
- hoch		86 (61,4)		143 (57,7)		
Beschäfti-gungs-status, n (%)	164		308		0,722	V = 0,07
- Ohne Be-schäftigung		38 (23,2)		72 (23,4)		
- Geringfügig beschäftigt		7 (4,3)		7 (2,3)		
- Teilzeitbe-schäftigt		34 (20,7)		62 (20,1)		
- Vollzeitbe-schäftigt		85 (51,8)		166 (53,9)		
Gesetzliche Krankenversi-cherung, n (%)	164	160 (97,6)	308	296 (96,1)	0,188	Φ = 0,08
Hauptdiagnose, n (%)	164		308		0,980	V = 0,02
- Depression		124 (75,6)		237(77,0)		
- Angststörung		27 (16,5)		47 (15,3)		
- Somatoforme Störung		11 (6,7)		21 (6,8)		
- Alkohol-bezogene Störung		2 (1,2)		3 (1,0)		
≥ 1 psychische Komorbidität, n (%)	164	54 (32,9)	308	90 (29,2)	0,405	Φ = 0,04
Psychische Lebensqualität (SF-36 MCS), M (SD)	164	31,7 (10,9)	308	31,5 (10,9)	0,820	d = 0,02
F-HaBi Summenwerte T0, M (SD)	164	17,4 (5,0)	308	18,1 (4,8)	0,119	d = 0,15

Anmerkung.
IG = Interventionsgruppe; M = Mittelwert; SD = Standardabweichung.
Non-Completer = gültiger F-HaBi-Summenscore zu T0, jedoch kein gültiger Wert zu T3;
COMET F-HaBi-Stichprobe = gültige Werte zu T0 und T3.
Abweichende n-Werte ergeben sich durch fehlende Angaben bei einzelnen Variablen.
p-Werte basieren auf t-Tests (metrische Variablen) bzw. Pearson-χ^2-Tests (kategoriale Variablen). Effekt-stärken werden als Cohen's d (metrische Variablen) sowie als Φ bzw. Cramér's V (kategoriale Variablen) berichtet.

Tabelle 11: Baseline-Charakteristika von Completern und Non-Completern in der patient:innenberichteten Ver-laufsanalyse

6.2.2 Perspektive der Hausärzt:innen

6.2.2.1 Veränderungen zwischen Baseline (T0) und 12 Monaten (T3)

Für die Verlaufsanalysen wurden ausschließlich Fälle mit vollständigen Angaben (F-HaBi GP) zu T0 und T3 berücksichtigt (n = 452; IG: n = 210; KG: n = 242). Für 17,1 % der Fälle lagen zu T3 keine Angaben vor (n = 93; IG: n = 64; KG: n = 29).

Mittelwerte und gepaarte t-Tests

Deskriptiv zeigte sich eine leichte Abnahme der hausärztlich eingeschätzten Intensität der Hausarztbindung von T0 (M = 17,05; SD = 3,98) zu T3 (M = 16,20; SD = 4,57; siehe Tabelle 12). Der gepaarte t-Test ergab eine statistisch signifikante Differenz (t(451) = 4,36; p < 0,001), die Effektstärke lag jedoch im Bereich eines kleinen Effekts (d = 0,21).

Auch getrennt nach Studiengruppen zeigte sich eine geringe Abnahme sowohl in der Interventionsgruppe (Δ = -1,03; t (209) = 3,51; p < 0,001; Cohen's d = 0,24) als auch in der Kontrollgruppe (Δ = -0,70; t (241) = 2,67; p = 0,008; Cohen's d = 0,17).

Gruppe	n	T0 M (SD)	T3 M (SD)	Δ M (SD)	t (df)	p (zweiseitig)	Cohen's d
IG	210	16,04 (4,08)	15,01 (4,43)	-1,03 (4,26)	3,51 (209)	< 0,001	0,24
KG	242	17,93 (3,68)	17,23 (4,45)	-0,70 (4,10)	2,67 (241)	0,008	0,17
Gesamt	452	17,05 (3,98)	16,20 (4,57)	-0,86 (4,17)	4,36 (451)	< 0,001	0,21

Anmerkung.
IG = Interventionsgruppe; KG = Kontrollgruppe. M = Mittelwert; SD = Standardabweichung;
Δ = T3 - T0; negative Werte entsprechen einer Abnahme der Hausarztbindung.
Der gepaarte t-Test basiert auf intraindividuellen Differenzwerten (T3 - T0).
Die Effektstärke wurde als Cohen's d für gepaarte Stichproben berechnet.

Tabelle 12: Veränderung der hausärztlich eingeschätzten Hausarztbindung (T0–T3)

Gemäß der a priori formulierten Stabilitätshypothese wurde ein Effekt von |d| < 0,20 als Hinweis auf hohe Änderungsstabilität definiert. Die beobachtete Effektstärke von d = 0,21 liegt knapp oberhalb dieses Schwellenwerts, was auf eine geringe, aber messbare Veränderung der hausärztlich eingeschätzten Hausarztbindung im Beobachtungszeitraum hindeutet.

Gruppenvergleich der Veränderungswerte

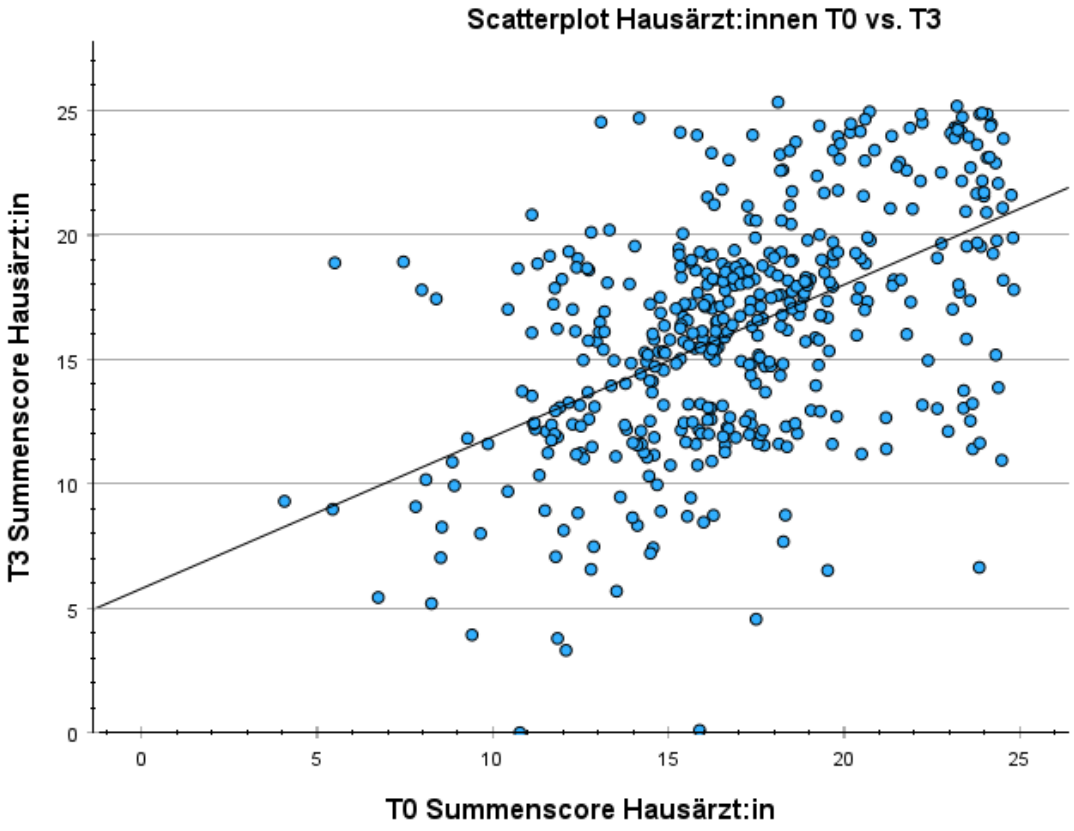
Der direkte Vergleich der kontinuierlichen Differenzwerte (Δ T3 – T0) zwischen Interventions- und Kontrollgruppe ergab keinen statistisch signifikanten Unterschied (t (450) = -0,84; p = 0,401). Die mittlere Veränderung der hausärztlichen Einschätzung der Bindung unterschied sich somit nicht systematisch zwischen beiden Gruppen.

Stabilitätskorrelation

Die Stabilitätskorrelationen waren in Interventions- und Kontrollgruppe nahezu identisch (IG: r = 0,50; KG: r = 0,51; Gesamt: r = 0,53; jeweils p < 0,001), sodass sich keine Hinweise

auf gruppenspezifische Unterschiede in der zeitlichen Stabilität ergaben. Diese Werte entsprechen einer moderaten Rangstabilität und stützen die a priori formulierte Erwartung überwiegend stabiler Verläufe bei gleichzeitiger individueller Variabilität.

Die visuelle Darstellung der individuellen Werteverteilung (Abbildung 4) zeigt eine breite Streuung der Werte um die Regressionsgerade. Der Steigungswinkel der Regressionsgeraden liegt unterhalb von 45°.



Anmerkung.
Jeder Punkt repräsentiert mindestens eine Person mit vollständigen Daten zu T0 und T3 (n = 452).
Die eingezeichnete Gerade entspricht der linearen Regressionsgeraden (T3 auf T0).
Zur besseren Sichtbarkeit wurde ein leichter Jitter-Effekt (±0.3 Punkte) hinzugefügt; geringe Überlagerungen identischer Wertepaare sind dennoch möglich.

Abbildung 4: Scatterplot der F-HaBi-Summenscores (Hausärzt:innen) zu T0 und T3

Kategoriale Analyse der Veränderung

In der kategorialen Betrachtung zeigten 75,4 % der Hausärzt:innen keine bzw. nur geringe Veränderung der Bindungseinschätzung (±4 Punkte). Eine deutliche Abnahme (≤ -5 Punkte) wurde bei 16,6 %, eine deutliche Zunahme (≥ +5 Punkte) bei 8,0 % beobachtet.

Die Verteilung unterschied sich nicht signifikant zwischen Interventions- und Kontrollgruppe ($\chi^2(2) = 1{,}08$; $p = 0{,}582$; siehe Tabelle 13).

Studiengruppe	n	Abnahme ≤ -5 n (%)	Stabil (-4 bis +4) n (%)	Zunahme ≥ +5 n (%)
Interventionsgruppe	210	37 (17,6)	159 (75,7)	14 (6,7)
Kontrollgruppe	242	38 (15,7)	182 (75,2)	22 (9,1)
Gesamt	452	75 (16,6)	341 (75,4)	36 (8,0)
$\chi^2(2) = 1,08$; $p = 0,582$				
Anmerkung. Δ = T3 - T0. Abnahme ≤ -5 Punkte = deutliche Abnahme; -4 bis +4 Punkte = keine bzw. geringe Veränderung; ≥ +5 Punkte = deutliche Zunahme. Gruppenunterschiede wurden mittels Pearson-χ^2-Test geprüft.				

Tabelle 13: Kategoriale Veränderung der hausärztlich eingeschätzten Hausarztbindung (T0–T3; ±5 Punkte)

Da mehrere Patient:innen durch dieselbe Hausarztpraxis bewertet wurden, könnten die Beobachtungen innerhalb von Praxen statistisch voneinander abhängig sein. Zur Berücksichtigung dieser Clusterstruktur wurde ergänzend ein lineares Mixed Model mit zufälligem Praxiseffekt geschätzt.

Die Ergebnisse bestätigten die zuvor beobachtete mittlere Abnahme der hausärztlich eingeschätzten Hausarztbindung. Auch unter Berücksichtigung des Praxiseffekts blieb die Veränderung statistisch signifikant ($\beta = -0,893$; $SE = 0,296$; $p = 0,006$). Der Intraklassenkorrelationskoeffizient betrug $ICC = 0,068$ und weist damit auf einen geringen Praxiseffekt hin.

6.2.2.2 Dropoutanalyse

Die hausärztliche Baseline-Erhebung lag für 545 (88,6 %) der 615 eingeschlossenen Patient:innen vor; bei den verbleibenden 70 Fällen hatte die zuständige Hausärztin beziehungsweise der Hausarzt den F-HaBi zu T0 nicht ausgefüllt. Von den 545 Fällen mit gültiger hausärztlicher Baseline-Erhebung (T0) lagen für 452 Patient:innen (82,9 %; Completer; im Folgenden: COMET-F-HaBi-GP-Stichprobe) auch Angaben zum 12-Monats-Zeitpunkt (T3) vor, während 93 Fälle (17,1 %) als Dropout klassifiziert wurden (siehe Tabelle 14).

Unter den Non-Completern war der IG-Anteil höher (68,8 % vs. 46,5 %; $\chi^2(1) = 15,42$; $p < 0,001$; $\Phi = 0,17$). Dropouts waren im Vergleich zu Completern jünger, wiesen eine geringere hausärztlich eingeschätzte Hausarztbindung, eine niedrigere psychische Lebensqualität und eine kürzere Betreuungsdauer auf – alle Effektstärken lagen im kleinen Bereich (Cohen's $d = 0,29–0,33$). Hinsichtlich Bildungsgrad, Beschäftigungsstatus, Versicherungsstatus, Hauptdiagnose und Komorbidität zeigten sich keine signifikanten Unterschiede.

Merkmal	**n (Non-Completer)**	**Non-Completer**	**n (F-HaBi GP-Stichprobe)**	**F-HaBi-GP-Stichprobe**	**p**	**Effekt-stärke**
Studiengruppe (IG), n (%)	93	64 (68,8)	452	210 (46,5)	<0,001	Φ = 0,17
Alter (Jahre), M (SD)	93	37,7 (14,1)	452	41,8 (13,8)	0,009	d = 0,30
Weiblich, n (%)	93	52 (55,9)	452	301 (66,6)	0,050	Φ = 0,08
Bildungsgrad nach ISCED, n (%)	67		385		0,681	V = 0,04
- niedrig		7 (10,4)		41 (10,6)		
- mittel		23 (34,3)		112 (29,1)		
- hoch		37 (55,2)		232 (60,3)		
Beschäftigungs-status, n (%)	78		374		0,106	V = 0,13
- ohne Beschäftigung		25 (32,1)		73 (19,5)		
- geringfügig beschäftigt		1 (1,3)		11 (2,9)		
- Teilzeit-beschäftigt		18 (23,1)		79 (21,1)		
- Vollzeit-beschäftigt		34 (43,6)		211 (56,4)		
Gesetzliche Krankenver-sicherung, n (%)	78	77 (98,7)	375	359 (95,7)	0,445	Φ = 0,06
Hauptdiagnose, n (%)	93		452		0,292	V = 0,08
- Depression		76 (81,7)		332 (3,5)		
- Angst-störung		11 (11,8)		73 (16,2)		
- Somatoforme Störung		6 (6,5)		39 (8,6)		
- Alkoholbe-zogene Störung		0 (0,0)		8 (1,8)		
≥ 1 psychische Komorbidität, n (%)	93	35 (37,6)	452	129 (28,5)	0,082	Φ = 0,08
Psychische Lebensqualität (SF-36 MCS), M (SD)	93	29,5 (10,8)	452	32,7 (11,5)	0,012	d = 0,29
T0 F-HaBi GP Summenscore, M (SD)	93	15,76 (3,5)	452	17,05 (4,0)	0,004	d = 0,33
Dauer der haus-ärztlichen Be-treuung (Jahre), M (SD)	67	6,0 (6,5)	303	8,0 (7,0)	0,031	d = 0,29

Anmerkung.
IG = Interventionsgruppe; M = Mittelwert; SD = Standardabweichung. GP = Hausärzt:in.
Non-Completer = gültiger Wert zu T0, jedoch kein gültiger Wert zu T3;
COMET F-HaBi-GP-Stichprobe = gültige Werte zu T0 und T3.
Abweichende n-Werte ergeben sich durch fehlende Angaben bei einzelnen Variablen.
p-Werte basieren auf t-Tests (metrische Variablen) bzw. Pearson-χ^2-Tests (kategoriale Variablen).
Effektstärken werden als Cohen's d (metrische Variablen) sowie als Φ bzw. Cramér's V (kategoriale Variablen) berichtet.

Tabelle 14: Baseline-Charakteristika von der F-HaBi-GP-Stichprobe und Non-Completern in der hausärztlichen Verlaufsanalyse

Eine explorative Analyse der Dropout-Verteilung auf Praxisebene zeigte signifikante Unterschiede zwischen einzelnen Praxen ($\chi^2(31) = 249{,}47$; $p < 0{,}001$). Die Ausfallquoten variierten dabei erheblich zwischen den beteiligten Praxen (0–100 %; siehe Anhang 3, Tabelle F). Aufgrund geringer Fallzahlen in mehreren Praxen und zahlreicher erwarteter Häufigkeiten < 5 ist dieser Befund jedoch vorsichtig zu interpretieren. Hausärztliche schriftliche Anmerkungen zum T3-Zeitpunkt lagen nur in wenigen Einzelfällen vor (n = 14) und erlaubten keine systematische Einordnung möglicher Dropout-Gründe. Die Dropoutanalyse ergab somit Hinweise auf einen nicht zufälligen Studienausfall in der hausärztlichen Verlaufsanalyse.

6.3 Übereinstimmung zwischen Patient:innen- und Hausärzt:innenperspektive (F3)

Dieses Unterkapitel untersucht die Übereinstimmung zwischen patient:innen- und hausärztlicher Einschätzung hinsichtlich der Intensität der Hausarztbindung zu Studienbeginn (T0) und nach einem Jahr (T3) sowie mögliche systematische Niveauunterschiede zwischen beiden Perspektiven. Hierfür wurde ergänzend eine Differenzvariable gebildet (Δ Perspektive = F-HaBi_Hausärzt:in - F-HaBi_Patient:in; siehe Abschnitt 5.4.4). Positive Werte kennzeichnen höhere Bewertungen durch Hausärzt:innen, negative Werte höhere Bewertungen der Hausarztbindung durch Patient:innen.

6.3.1 Quartilsbasierte Übereinstimmung

Zu T0 umfasste die Analyse 423 Patient:innen-Hausärzt:innen-Dyaden. Der χ^2-Test zeigte eine statistisch signifikante, jedoch kleine Assoziation zwischen den Quartilszuordnungen der beiden Perspektiven ($\chi^2(9) = 23{,}13$; $p = 0{,}006$; Cramér's $V = 0{,}14$). Auch der ordinale Zusammenhang war signifikant (Gamma = 0,21; $p < 0{,}001$). Die quartilsbasierte Übereinstimmung zwischen Patient:innen- und Hausärzt:innenperspektive ist in **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** dargestellt. Die Heatmap zeigt die relative Häufigkeit der Kombinationen aus Patient:innen- und Hausärzt:innen-Quartil – dunklere Felder kennzeichnen häufigere Übereinstimmungen.

		HA Q1 n (%)	HA Q2 n (%)	HA Q3 n (%)	HA Q4 n (%)
T0 (n = 423)	Pat. Q1, n (%)	**38 (38,0)**	22 (22,0)	29 (29,0)	11 (11,0)
	Pat. Q2, n (%)	25 (23,1)	**27 (25,0)**	32 (29,6)	24 (22,2)
	Pat. Q3, n (%)	23 (23,7)	27 (27,8)	**23 (23,7)**	24 (24,7)
	Pat. Q4, n (%)	20 (16,9)	27 (22,9)	32 (27,1)	**39 (33,1)**
T3 (n = 262)	Pat. Q1, n (%)	**18 (26,9)**	15 (22,4)	19 (28,4)	15 (22,4)
	Pat. Q2, n (%)	14 (20,9)	**18 (26,9)**	16 (23,9)	19 (28,4)
	Pat. Q3, n (%)	13 (18,6)	16 (22,9)	**25 (35,7)**	16 (22,9)
	Pat. Q4, n (%)	10 (17,2)	15 (25,9)	12 (20,7)	**21 (36,2)**

Anmerkung.
Pat: Patient:innen; HA: Hausärzt:innen. Q = Quartil
Quartile basieren auf den jeweiligen Verteilungen der F-HaBi-Summenscores für Patient:innen und Hausärzt:innen zu T0 bzw. T3.
Dunklere Farbtöne kennzeichnen höhere Fallzahlen; die Diagonale (fett) markiert eine übereinstimmende Quartilszuordnung beider Perspektiven

Abbildung 5: Heatmap der quartilsbasierten Übereinstimmung der Hausarztbindung zwischen Patient:innen- und Hausärzt:innenperspektive zu Baseline (T0) und nach 12 Monaten (T3)

Nach 12 Monaten konnten 262 Patient:innen-Hausärzt:innen-Dyaden analysiert werden. Die quartilsbasierte Assoziation zwischen den Perspektiven war nicht statistisch signifikant ($\chi^2(9) = 7{,}95$; $p = 0{,}540$; Cramér's V = 0,10). Die exakte Quartilsübereinstimmung betrug 31,3 %, während unter Einbezug benachbarter Quartile (±1 Quartil) eine relative Übereinstimmung von 65,3 % beobachtet wurde. Abbildung 6 veranschaulicht die Verteilung der Übereinstimmungskategorien grafisch.

Insgesamt blieb die rangbasierte Übereinstimmung der Perspektiven über den 12-Monats-Zeitraum hinweg niedrig und zeigte nur minimale Veränderungen zwischen den Messzeitpunkten. Tabelle 15 fasst die quartilsbasierte Übereinstimmung zwischen Patient:innen- und Hausärzt:innenperspektive zu T0 und T3 zusammen.

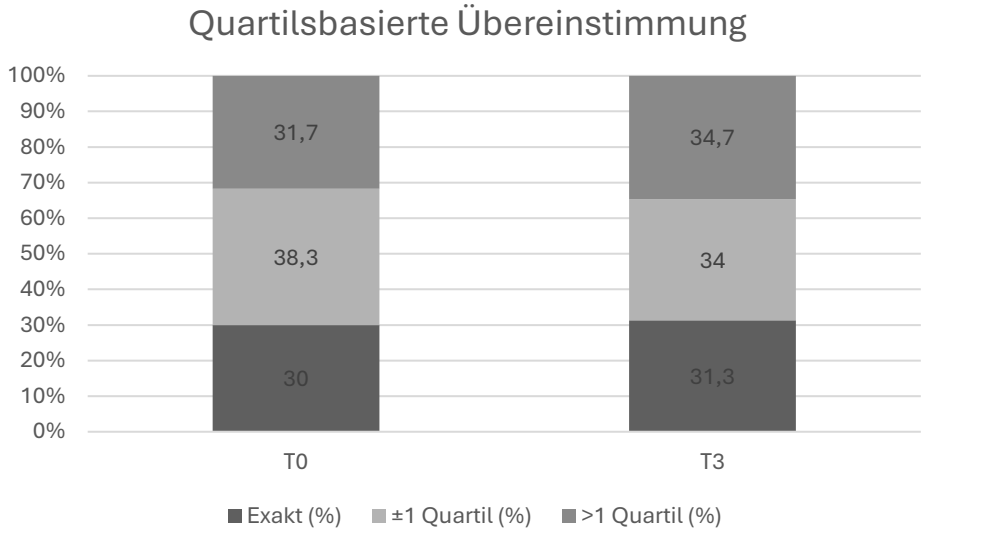
Messzeitpunkt	**n (Dyaden)**	**χ^2 (df)**	**p**	**Cramér's V**	**Exakt (%)**	**±1 Quartil (%)**	**>1 Quartil (%)**
T0	423	23,13 (9)	0,006	0,14	30,0	68,3	31,7
T3	262	7,95 (9)	0,540	0,10	31,3	65,3	34,7

Anmerkung.
Quartilsbasierte Einteilung der F-HaBi-Summenscores getrennt für Patient:innen und Hausärzt:innen. Cramér's V als Maß der Assoziationsstärke. Exakte Übereinstimmung = identische Quartilszuordnung beider Perspektiven. ±1 = Differenz ≤ 1 Quartil.

Tabelle 15: Zusammenfassung der quartilsbasierten Übereinstimmung zwischen Patient:innen- und Hausärzt:innenperspektive zu T0 und T3

Zu T0 zeigte sich eine signifikante, wenngleich schwache Assoziation (Cramér's V = 0,14; p = 0,006), die zu T3 nicht mehr nachweisbar war (Cramér's V = 0,10; p = 0,540).

Die exakte Quartilsübereinstimmung zwischen Patient:innen und Hausärzt:innen lag bei 30,0 % (T0) bzw. 31,3 % (T3) der Dyaden. Unter Einbezug benachbarter Quartile (±1 Quartil) betrug die relative Übereinstimmung 68,3 % (T0) bzw. 65,3 % (T3). Insgesamt weist die Effektstärke auf eine geringe rangbasierte Kongruenz der beiden Perspektiven hin, die in Abbildung 6 grafisch veranschaulicht wird.



Anmerkung.
Dargestellt sind exakte Quartilsübereinstimmung, benachbarte Quartile (±1) sowie Abweichungen von mehr als einem Quartil.

Abbildung 6: grafische Darstellung der Verteilung der Übereinstimmung der Hausarztbindung zwischen Patient:innen- und Hausärzt:innenperspektive zu Studienbeginn (T0) und nach 12 Monaten (T3).

6.3.2 Lineare Assoziation der Summenscores

Ergänzend zur quartilsbasierten Analyse wurde die lineare Assoziation zwischen patient:innen- und hausärztlich berichteter Hausarztbindung anhand von Pearson-Korrelationen der F-HaBi-Summenscores untersucht. Zu Studienbeginn zeigte sich eine geringe positive Korrelation ($r = 0{,}23$; $p < 0{,}001$; $n = 423$). Zum 12-Monats-Follow-up fiel die Korrelation geringer aus und war nicht statistisch signifikant ($r = 0{,}11$; $p = 0{,}068$; $n = 262$).

Zur Berücksichtigung der Clusterstruktur (5.4.4) wurde ergänzend ein lineares Mixed Model mit zufälligem Praxiseffekt geschätzt, mit dem hausärztlichen F-HaBi-GP-Summenscore als abhängiger Variable. Zu T0 bestätigte sich ein schwacher, signifikanter Zusammenhang zwischen patient:innen- und hausärztlich berichteter Hausarztbindung ($\beta = 0{,}17$; $p < 0{,}001$). Zum 12-Monats-Follow-up zeigte sich ebenfalls ein schwacher Zusammenhang, der im Mixed Model die Signifikanzgrenze knapp unterschritt ($\beta = 0{,}10$; $p = 0{,}041$), im unkorrigierten Verfahren jedoch verfehlt wurde ($r = 0{,}11$; $p = 0{,}068$). Der ICC betrug 0,23 zu T0 und 0,14 zu T3. Das marginale R^2 verdeutlicht, dass der patient:innenseitig berichtete Hausarztbindungsscore nur einen geringen Anteil der Varianz im hausärztlichen Score erklärt (T0: $R^2_m = 0{,}046$; T3: $R^2_m = 0{,}015$).

6.3.3 Systematische Perspektivunterschiede und Verlauf

Ergänzend zur quartilsbasierten Analyse wurde geprüft, ob sich die beiden Perspektiven systematisch in der Bewertungshöhe der Hausarztbindung unterscheiden.

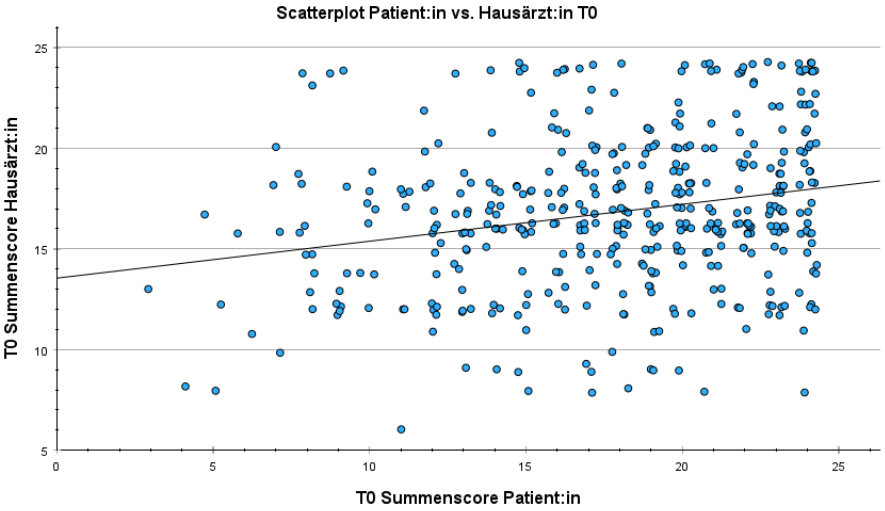
Gepaarte Mittelwertvergleiche

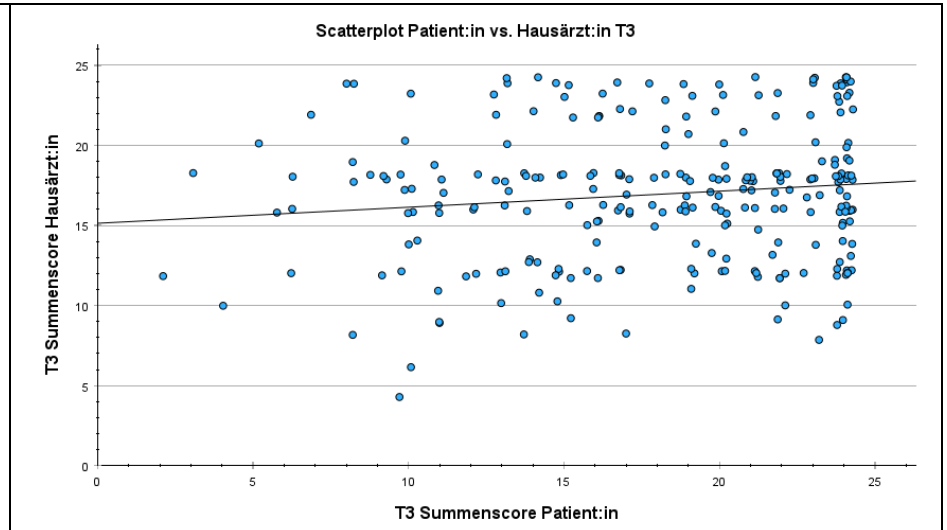
Die gepaarten Mittelwertvergleiche sind in Tabelle 16 dargestellt. Zu beiden Messzeitpunkten zeigte sich ein konsistenter negativer Differenzwert (Hausärzt:in – Patient:in), was auf einen stabilen Bewertungsunterschied zwischen den Perspektiven hinweist. Die Effektstärken lagen mit d = 0,19 in beiden Fällen im Bereich eines kleinen Effektes.

Zeitpunkt	n	M HA (SD)	M Pat (SD)	Δ M HA-Pat (Δ SD)	t (df)	p	d
T0	423	16,84 (3,84)	17,85 (4,79)	-1,01 (5,42)	-3,85 (422)	< 0,001	0,19
T3	262	16,87 (4,37)	18,11 (5,32)	-1,24 (6,50)	-3,09 (261)	0,002	0,19
Anmerkung. M = Mittelwert; Pat = Patient:innen; HA = Hausärzt:innen; Δ = HA- Pat; negative Werte kennzeichnen höhere Bewertungen durch Patient:innen. Effektstärke als Cohens d (gepaarte Stichproben).							

Tabelle 16: Systematischer Bewertungsunterschied (Hausärzt:in – Patient:in)

Die visuelle Darstellung der individuellen Werteverteilung in Abbildung 7 zeigt eine breite Streuung der Werte um die Regressionsgerade. Die flache Steigung der Regressionsgeraden – zu T3 nahezu horizontal – weist auf eine nur geringe und im Zeitverlauf weiter abnehmende lineare Übereinstimmung zwischen Patient:innen- und Hausärzt:innenperspektive hin. Gleichzeitig liegen die Bewertungen der Patient:innen tendenziell höher als die der Hausärzt:innen.





Anmerkung.
Jeder Datenpunkt repräsentiert eine Patient:in-Hausärzt:in-Dyade (T0: n = 423; T3: n = 262).
Die eingezeichnete Gerade entspricht der linearen Regressionsgeraden.
Zur besseren Sichtbarkeit wurde ein leichter Jitter-Effekt (±0.3 Punkte) hinzugefügt; geringe Überlagerungen identischer Wertepaare sind dennoch möglich.

Abbildung 7: Hausarztbindung aus Patient:innen- und Hausärzt:innenperspektive zu T0 (links) und T3 (rechts)

Vergleich der Perspektivendifferenz zwischen Interventions- und Kontrollgruppe

Zur Prüfung möglicher Gruppenunterschiede wurde die Perspektivendifferenz (Δ Perspektive = Hausärzt:in - Patient:in) zwischen Interventions- und Kontrollgruppe verglichen (Tabelle 17).

Zu Studienbeginn (T0) zeigte sich kein signifikanter Unterschied zwischen IG und KG hinsichtlich der Perspektivendifferenz (p = 0,099). Die Effektstärke war klein (d = 0,16). Nach zwölf Monaten (T3) ergab sich ein signifikanter Gruppenunterschied (t (260) = -3,88; p < 0,001), wobei die Perspektivendifferenz in der Interventionsgruppe stärker ausgeprägt war (d = 0,48). Der Vergleich der Veränderungswerte zwischen T0 und T3 ergab hingegen keinen signifikanten Gruppenunterschied (t (224) = -1,28; p = 0,202; d = 0,17).

Zeitpunkt	**Gruppe**	**n**	**M (SD) Δ (HA-Pat)**	**t (df)**	**p**	**Cohen‘s d**
T0	IG	219	-1,43 (5,14)	-1,66 (421)	0,099	0,16
	KG	204	-0,56 (5,67)			
T3	IG	126	-2,82 (6,07)	-3,88 (260)	< 0,001	0,48
	KG	136	0,22 (6,56)			
Veränderung (T3-T0)	IG	107	-0,82 (5,46)	-1,28 (224)	0,202	0,17
	KG	119	0,20 (6,46)			
Anmerkung. IG = Interventionsgruppe; KG = Kontrollgruppe; M = Mittelwert; HA = Hausärzt:in; Pat = Patient:in. Δ = HA - Pat; negative Werte kennzeichnen höhere Bewertungen durch Patient:innen. Effektstärken als Cohen’s d (unabhängige Stichproben).						

Tabelle 17: Gruppenunterschiede in der Perspektivendifferenz

Zur Berücksichtigung der Clusterstruktur wurden die Gruppenvergleiche ergänzend mittels linearer Mixed Models mit zufälligem Praxiseffekt geprüft. Die Befunde blieben unter Berücksichtigung des Praxiseffekts stabil: Zu T0 zeigte sich kein signifikanter Gruppenunterschied (β = -1,232; SE = 0,852; p = 0,159; ICC = 0,099). Zu T3 zeigte sich auch unter Berücksichtigung des Praxiseffekts ein signifikanter Gruppenunterschied (β = -3,214; SE = 0,925; p = 0,002; ICC = 0,035): In der Interventionsgruppe war die Diskrepanz zwischen patient:innen- und hausärztlicher Einschätzung der Hausarztbindung größer als in der Kontrollgruppe.

Veränderung der Perspektivendifferenz

Da für die Veränderungsanalyse vollständige Angaben zu beiden Messzeitpunkten erforderlich waren, reduzierte sich die Stichprobe auf n = 226 Dyaden mit gültigen Perspektivendifferenzen zu T0 und T3. Der Vergleich der Veränderungswerte zwischen T0 und T3 ergab keinen signifikanten Gruppenunterschied (t(224) = -1,28; p = 0,202; d = 0,17).

Ergänzend wurde die Veränderung der Perspektivendifferenz (n = 226) kategorial ausgewertet. Bei einer Schwelle von ±5 Punkten blieben 58,8 % der Dyaden stabil; jeweils rund 20 % zeigten eine deutliche Verschiebung zugunsten einer der beiden Perspektiven (21,7 % zugunsten Patient:innen; 19,5 % zugunsten Hausärzt:innen). In einer post hoc

durchgeführten Sensitivitätsanalyse mit einer strengeren Schwelle von ±2 Punkten zeigten 78,3 % der Dyaden eine Veränderung der Perspektivendifferenz, wobei die Richtungen annähernd ausgeglichen waren (42,9 % stärker zugunsten Patient:innen; 35,4 % stärker zugunsten Hausärzt:innen; 21,7 % stabil).

6.4 Kontextuelle Faktoren und Stabilität der Hausarztbindung (F4)

In diesem Unterkapitel werden soziodemografische, gesundheitsbezogene sowie strukturelle Faktoren analysiert, die mit der Ausprägung der Hausarztbindung assoziiert sind.

Vor Durchführung der Regressionsanalysen wurden die Verteilungen der abhängigen Variablen explorativ geprüft. Die Hausarztbindung zu T0 zeigte eine moderate negative Schiefe (Skewness = -0,92), die Veränderungsvariable (ΔF-HaBi) war hingegen annähernd symmetrisch verteilt (Skewness = 0,43).

6.4.1 Assoziationen mit der Ausprägung der Hausarztbindung zu T0 (F4a)

Zur Untersuchung von Zusammenhängen zwischen soziodemografischen Merkmalen und der Ausprägung der Intensität der patient:innenberichteten Hausarztbindung zu Studienbeginn wurden hierarchische lineare Regressionsmodelle berechnet. Die Modellvoraussetzungen (5.4.2) wurden anhand von Residualplots des vollständigen Modells (Modell 3) visuell geprüft und sind im Anhang 4.1 zu finden. Normalverteilung der Residuen (Abbildung A1/A2), Homoskedastizität (Abbildung A3) und Linearität (Abbildung A4–A14) waren gegeben. Alle Varianzinflationsfaktor-Werte (VIF) lagen unter 10 (Tabelle G). Der Konditionsindex in Modell 3 überschritt jedoch den kritischen Schwellenwert (47,98; >30; Tabelle H). Die Varianzzerlegung zeigte (Tabelle I), dass dieser Befund vorrangig die Konstante (0,99) und die körperliche Summenskala des SF-36 (PCS; Varianzanteil = 0,59) betrifft. Da alle VIF-Werte unkritisch blieben, ist eine inhaltliche Verzerrung der Regressionskoeffizienten nicht anzunehmen. Alle drei Modelle basieren auf einer gemeinsamen Stichprobe der Fragestellung (n = 289; siehe Tabelle 18).

Im ersten Modell wurde zunächst der Zusammenhang zwischen Studiengruppe und der patient:innenberichteten Hausarztbindung zu Studienbeginn untersucht. Die Studiengruppe zeigte keinen signifikanten Zusammenhang mit der Hausarztbindung (B = -0,21; 95 %-KI [-1,28; 0,86]; p = 0,698). Das Modell erklärte nur einen sehr geringen Anteil der Varianz der Hausarztbindung (R^2adj = -0,003).

Im zweiten Modell wurden Alter, Geschlecht und Bildungsniveau ergänzt. Das Modell erklärte einen signifikant größeren Anteil der Varianz (ΔR^2 = 0,053; p = 0,004; R^2adj = 0,036).

Dabei zeigte sich ein signifikanter positiver Zusammenhang zwischen Alter und Hausarztbindung (B = 0,060; 95 %-KI [0,02; 0,10]; p = 0,004). Zudem berichteten Frauen im Vergleich zu Männern eine geringere Hausarztbindung (B = -1,38; 95 %-KI [-2,45; -0,31]; p = 0,012). Für das Bildungsniveau zeigte sich kein signifikanter Zusammenhang.

Im dritten Modell wurden explorativ gesundheitsbezogene Variablen (PHQ-9, GAD-7, SSD-12, AUDIT-C sowie die körperliche (PCS) und psychische Summenskala (MCS) des SF-36) ergänzt, um unterschiedliche Aspekte psychischer und somatischer Belastung als Kontextmerkmale zu berücksichtigen. Die Erweiterung führte zu keiner signifikanten Verbesserung des Modells (ΔR^2 = 0,028; p = 0,209). Alter und Geschlecht blieben weiterhin signifikante Prädiktoren der Hausarztbindung (Alter: B = 0,05; 95 %-KI [0,01; 0,10]; p = 0,016; Geschlecht: B = -1,67; 95 %-KI [-2,80; -0,53]; p = 0,004). Die psychische Lebensqualität (MCS) zeigte keinen signifikanten Zusammenhang mit der Hausarztbindung zu Studienbeginn (B = -0,07; p = 0,059). Das vollständige Modell erklärte einen geringen Anteil der Varianz der Hausarztbindung (R^2adj = 0,045).

Prädiktor	**Modell 1 (R^2adjustiert = -0,003)**			**Modell 2 (R^2adjustiert = 0,036)**			**Modell 3 (R^2adjustiert = 0,045)**		
	B [95%-KI]	**ß**	**p**	**B [95%-KI]**	**ß**	**p**	**B [95%-KI]**	**ß**	**p**
Konstante	18,34 [17,57; 19,11]		**< 0,001**	17,56 [14,35; 20,77]		**< 0,001**	24,26 [16,87; 31,64]		**< 0,001**
Studiengruppe (ref.: Kontrollgruppe)									
IG	-0,21 [-1,28; 0,86]	-0,02	0,698	0,17 [-0,93; 1,27]	0,02	0,758	-0,10 [-1,25; 1,05]	-0,01	0,865
Alter									
				0,06 [0,02; 0,10]	0,18	**0,004**	0,05 [0,01; 0,10]	0,16	**0,016**
Geschlecht (ref.: männlich)									
weiblich				-1,38 [-2,45; -0,31]	-0,15	**0,012**	-1,67 [-2,80; -0,53]	-0,18	**0,004**
Bildung nach ISCED (ref.:niedrig)									
mittel				0,13 [-1,80; 2,06]	0,01	0,899	0,46 [-1,48; 2,40]	0,05	0,642
hoch				0,36 [-1,48; 2,19]	0,04	0,704	0,58 [-1,26; 2,42]	0,06	0,535
Kurzscreener zu Baseline (T0)									
PHQ-9							-0,08 [-0,25; 0,09]	-0,09	0,352
GAD-7							-0,06 [-0,23; 0,11]	-0,06	0,480
SSD-12							0,04	0,08	0,250

							[-0,03; 0,11]		
AUDIT-C							-0,13 [-0,38; 0,13]	-0,06	0,331
SF-36									
PCS							-0,05 [-0,12; 0,02]	-0,10	0,156
MCS							-0,07 [-0,15; 0,00]	-0,17	**0,059**

Anmerkung.
Modell 1: Studiengruppe.
Modell 2: zusätzlich Alter, Geschlecht und Bildungsniveau.
Modell 3: zusätzlich PHQ-9, GAD-7, SSD-12 und AUDIT-C sowie körperliche und psychische Summenskala des SF-36.

IG = Interventionsgruppe; B = unstandardisierter Regressionskoeffizient; β = standardisierter Regressionskoeffizient; KI = Konfidenzintervall; ref. = Referenzkategorie; PCS = körperliche Summenskala SF-36; MCS = psychische Summenskala SF-36; Fett: p < 0,05.

#	R^2	R^2adj	ΔR^2	p (Modelländerung)	N
Modell 1	0,001	-0,003	0,001	0,698	289
Modell 2	0,053	0,036	0,053	0,004	289
Modell 3	0,081	0,045	0,028	0,209	289

Anmerkung.
R^2adj = adjustiertes Bestimmtheitsmaß; ΔR^2 = Zunahme der erklärten Varianz gegenüber dem vorherigen Modell.

Tabelle 18: Hierarchische lineare Regressionsmodelle zur Vorhersage der patient:innenberichteten Hausarztbindung zu Studienbeginn (F4a; n = 289)

Eine clusterkorrigierte Sensitivitätsanalyse mit zufälligem Praxiseffekt bestätigte die Befundstabilität; der Praxiseffekt war nach Adjustierung nicht signifikant (Praxisvarianz = 0,745; p = 0,344; ICC = 0,036).

6.4.2 Assoziationen mit der Stabilität der Hausarztbindung bis T3 (F4b)

Zur Untersuchung von Faktoren, die mit Veränderungen der Intensität der Hausarztbindung im Studienverlauf assoziiert sind, wurden hierarchische lineare Regressionsmodelle berechnet. Als abhängige Variable wurde die individuelle Veränderung der Hausarztbindung zwischen Studienbeginn (T0) und dem 12-Monats-Follow-up (T3) verwendet (ΔF-HaBi). Zur Kontrolle des Ausgangsniveaus wurde der F-HaBi-Summenscore zu T0 in allen Modellen als Kovariate berücksichtigt.

Die Modellvoraussetzungen wurden anhand von Residualplots des vollständigen Modells (Modell 3) visuell geprüft und sind im Anhang 4.2 zu finden. Normalverteilung der Residuen (Abbildung B1/B2) und Linearität (Abbildung B4–B15) waren gegeben; leichte Abweichungen von der Homoskedastizität (Abbildung B3) wurden beobachtet. Der Konditionsindex in Modell 3 überschritt ebenfalls den kritischen Schwellenwert (51,28; >30; Tabelle K). Dies betrifft vorrangig die Varianzanteile der Konstante (0,99) sowie den Koeffizienten der körperlichen Summenskala des SF-36 (PCS; 0,56; Tabelle K). Alle drei Modelle basieren auf

der gemeinsamen vollständigen Analysestichprobe (n = 183; Tabelle 19) für diese Fragestellung.

Im ersten Modell wurden Studiengruppe und Ausgangswert der Hausarztbindung zu T0 berücksichtigt. Ein höherer Ausgangswert der Hausarztbindung war signifikant mit einer geringeren Veränderung der Hausarztbindung verbunden (B = -0,31; 95 %-KI [-0,45; -0,16]; p < 0,001). Die Studiengruppe zeigte keinen signifikanten Zusammenhang mit der Veränderung der Hausarztbindung (B = 0,78; 95 %-KI [-0,52; 2,08]; p = 0,236). Das Modell erklärte einen geringen Anteil der Varianz der Veränderung der Hausarztbindung (R^2adj = 0,082).

Im zweiten Modell wurden zusätzlich Alter, Geschlecht und Bildungsniveau berücksichtigt. Die Erweiterung führte zu keiner signifikanten Verbesserung des Modells (ΔR^2 = 0,037; p = 0,120). Der Ausgangswert der Hausarztbindung blieb weiterhin signifikant negativ mit der Veränderung assoziiert (B = -0,34; 95 %-KI [-0,49; -0,19]; p < 0,001). Weder die Studiengruppe (B = 1,19; 95 %-KI [-0,17; 2,54]; p = 0,085) noch Alter (B = 0,04; 95 %-KI [-0,01; 0,09]; p = 0,111), Geschlecht (B = -0,13; 95 %-KI [-1,45; 1,18]; p = 0,844) oder Bildungsniveau waren signifikant mit der Veränderung der Hausarztbindung assoziiert. Das Modell erklärte einen geringen Anteil der Varianz der Veränderung (R^2adj = 0,099).

Im dritten Modell wurden zusätzlich gesundheitsbezogene Variablen (PHQ-9, GAD-7, SSD-12, AUDIT-C sowie körperliche und psychische Summenskala des SF-36) berücksichtigt. Diese Erweiterung führte ebenfalls zu keiner signifikanten Verbesserung des Modells (ΔR^2 = 0,054; p = 0,089). Der Ausgangswert der Hausarztbindung blieb weiterhin signifikant negativ mit der Veränderung assoziiert (B = -0,36; 95 %-KI [-0,51; -0,21]; p < 0,001). Für die Studiengruppe zeigte sich im vollständig adjustierten Modell kein signifikanter Zusammenhang mehr mit der Veränderung der Hausarztbindung (B = 0,61; 95 %-KI [-0,80; 2,02]; p = 0,393). Unter den gesundheitsbezogenen Variablen zeigte lediglich die psychische Summenskala des SF-36 einen signifikanten negativen Zusammenhang mit der Veränderung der Hausarztbindung (B = -0,10; 95 %-KI [-0,19; -0,01]; p = 0,035), wenngleich der Prädiktorblock insgesamt keine signifikante Modellverbesserung erbrachte (ΔR^2 = 0,054; p = 0,089). Das vollständige Modell erklärte einen geringen Anteil der Varianz der Veränderung der Hausarztbindung (R^2adj = 0,125).

Prädiktor	**Modell 1 (R^2adjustiert = 0,082)**			**Modell 2 (R^2adjustiert = 0,099)**			**Modell 3 (R^2adjustiert = 0,125)**		
	B [95%-KI]	**ß**	**p**	**B [95%-KI]**	**ß**	**p**	**B [95%-KI]**	**ß**	**p**
Konstante	4,98 [2,11; 7,84]		**< 0,001**	5,10 [0,48; 9,72]		**0,031**	12,38 [3,15; 21,62]		0,009

Studiengruppe (ref.: Kontrollgruppe)									
IG	0,78 [-0,52; 2,08]	0,08	0,236	1,19 [-0,17; 2,54]	0,13	0,085	0,61 [-0,80; 2,02]	0,07	0,393
Patient:innenberichteter Summenscore zu Baseline (T0)									
	-0,31 [-0,45; -0,16]	-0,29	**< 0,001**	-0,34 [-0,49; -0,19]	-0,32	**< 0,001**	-0,36 [-0,51; -0,21]	-0,34	**< 0,001**
Alter									
				0,04 [-0,01; 0,09]	0,12	0,111	0,05 [-0,01; 0,10]	0,14	0,081
Geschlecht (ref.: männlich)									
weiblich				-0,13 [-1,45; 1,18]	-0,01	0,844	-0,16 [-1,54; 1,23]	-0,02	0,822
Bildung nach ISCED (ref.:niedrig)									
mittel				-2,13 [-4,51; 0,24]	-0,22	0,078	-1,96 [-4,34; 0,42]	-0,20	0,105
hoch				-0,89 [-3,18; 1,41]	-0,10	0,447	-0,64 [-2,94; 1,66]	-0,07	0,585
Kurzscreener zu Baseline (T0)									
PHQ-9							0,05 [-0,15; 0,25]	0,06	0,614
GAD-7							-0,03 [-0,23; 0,17]	-0,03	0,764
SSD-12							-0,06 [-0,14; 0,03]	-0,12	0,174
AUDIT-C							-0,10 [-0,42; 0,21]	-0,05	0,523
SF-36									
körperlich (PCS)							-0,06 [-0,14; 0,03]	-0,12	0,174
psy-chisch (MCS)							-0,10 [-0,19; -0,01]	-0,23	**0,035**

Anmerkung.
Modell 1: Studiengruppe.
Modell 2: zusätzlich Alter, Geschlecht und Bildungsniveau.
Modell 3: zusätzlich PHQ-9, GAD-7, SSD-12 und AUDIT-C sowie körperliche und psychische Summenskala des SF-36.

IG = Interventionsgruppe; B = unstandardisierter Regressionskoeffizient; β = standardisierter Regressionskoeffizient; KI = Konfidenzintervall; ref. = Referenzkategorie. Fett: p < 0,05.

Modell	**R^2**	**R^2adj**	**ΔR^2**	**p (Modelländerung)**	**N**
Modell 1	0,092	0,082	0,092	< 0,001	183
Modell 2	0,129	0,099	0,037	0,120	183
Modell 3	0,183	0,125	0,054	0,089	183

Anmerkung.
R^2adj = adjustiertes Bestimmtheitsmaß; ΔR^2 = Zunahme der erklärten Varianz gegenüber dem vorherigen Modell.

Tabelle 19: Hierarchische lineare Regressionsmodelle zur Vorhersage der Stabilität der patient:innenberichteten Hausarztbindung bis T3 (F4b; n = 183)

Eine clusterkorrigierte Sensitivitätsanalyse mit zufälligem Praxiseffekt ergab eine Praxisvarianz von null (ICC = 0,000), was die Individualanalyse als methodisch angemessen bestätigt.

6.5 Rolle der Hausarztbindung als Struktur- und Prozessfaktor bei der Umsetzung von Behandlungspfaden (F5)

Dieses Unterkapitel analysiert den Zusammenhang zwischen Hausarztbindung zu Studienbeginn und der Umsetzung empfohlener Behandlungspfade im Studienverlauf.

6.5.1 Deskriptive Analyse der Umsetzung nach Hausarztbindung und Studiengruppe

Es lagen Daten von 521 Patient:innen vor (84,7 %); 266 (51,1 %) nahmen innerhalb eines Jahres mindestens zu einem Messzeitpunkt eine empfohlene Versorgungsstufe in Anspruch. Die Umsetzung unterschied sich signifikant zwischen den Studiengruppen. In der Interventionsgruppe setzten 72,1 % der Patient:innen (n = 196 von 272) mindestens eine empfohlene Versorgungsstufe um, in der Kontrollgruppe 28,1 % (n = 70 von 249; $\chi^2(1) = 100{,}47$; $p < 0{,}001$). Die Umsetzungsraten nach Quartilen der patient:innenberichteten Hausarztbindung zu Studienbeginn (T0) variierten im Studienverlauf (T1–T3) innerhalb der Interventionsgruppe zwischen 68,3 % (Q1) und 79,4 % (Q4) und innerhalb der Kontrollgruppe zwischen 22,2 % (Q3) und 39,3 % (Q2).

Die Ergebnisse der gruppenstratifizierten Quartilsanalyse sind in Tabelle 20 dargestellt.

Gruppe	Quartil	n	Umsetzung n (%)
Interventionsgruppe	Q1	60	41 (68,3)
	Q2	61	43 (70,5)
	Q3	56	38 (67,9)
	Q4	68	54 (79,4)
Kontrollgruppe	Q1	49	12 (24,5)
	Q2	61	24 (39,3)
	Q3	54	12 (22,2)
	Q4	63	18 (28,6)

Tabelle 20: Umsetzung mindestens einer empfohlenen Versorgungsstufe im Studienverlauf (T1-T3) nach Quartilen der patient:innberichteten Hausarztbindung getrennt nach Studiengruppe (n=521; F5)

6.5.2 Zusammenhang zwischen Hausarztbindung und Umsetzung

Zur Untersuchung des Zusammenhangs zwischen der Hausarztbindung zu Studienbeginn und der Umsetzung empfohlener Behandlungspfade wurde eine binär-logistische Regression berechnet. Die Modellvoraussetzungen wurden geprüft und sind erfüllt (Anhang 5). Der Hosmer-Lemeshow-Test zeigte für beide Modelle keinen Hinweis auf mangelnden Modell-Fit (Modell 1: $\chi^2(8) = 9{,}45$, $p = 0{,}306$; Modell 2: $\chi^2(8) = 7{,}61$, $p = 0{,}472$; Tabelle L). Die Klassifikationsgenauigkeit lag bei 72,7 % (Modell 1) bzw. 72,9 % (Modell 2; Tabelle M). Alle

VIF-Werte lagen unter 10 (Tabelle N); der Konditionsindex blieb in beiden Modellen unter dem kritischen Schwellenwert von 30 (Tabelle O). Die vollständigen Modellgütekennzahlen sind der Regressionstabelle (Tabelle 21) zu entnehmen.

Im Modell 1 (ohne Interaktion) zeigte sich kein signifikanter Zusammenhang zwischen der Hausarztbindung und der Umsetzung empfohlener Behandlungspfade (OR = 1,02, 95 %-KI [0,97; 1,06], p = 0,485). Die Studiengruppe war hingegen ein signifikanter Prädiktor: Patient:innen der Interventionsgruppe hatten eine deutlich höhere Wahrscheinlichkeit, mindestens eine empfohlene Versorgungsstufe umzusetzen, als Patient:innen der Kontrollgruppe (OR = 4,67, 95 %-KI [2,99; 7,30], p < 0,001), was einer etwa 4,7-fach erhöhten Chance der Umsetzung entspricht. Auch der Schweregrad zeigte einen signifikanten Zusammenhang mit der Umsetzung. Patient:innen mit höherem Schweregrad wiesen eine höhere Wahrscheinlichkeit der Umsetzung auf als Patient:innen mit niedrigerem Schweregrad (OR = 4,45; 95 %-KI [2,04; 9,71]; p < 0,001), während sich für einen mittleren Schweregrad kein signifikanter Unterschied zeigte (OR = 1,56; 95 %-KI [0,67; 3,66]; p = 0,302).

	Modell 1 (-2LL = 534,75; Nagelkerke R^2 = 0,298)		**Modell 2** (-2LL = 534,31; Nagelkerke R^2 = 0,299)	
	OR [95%-KI]	**p**	**OR [95-KI]**	**p**
Patient:innenberichteter Summenscore zu Baseline (T0)				
	1,02 [0,97; 1,06]	0,485	1,00 [0,94; 1,07]	0,970
Studiengruppe (ref.: Kontrollgruppe)				
Interventionsgruppe	4,67 [2,99; 7,30]	**< 0,001**	4,69 [3,00; 7,35]	**< 0,001**
Alter				
	1,00 [0,98;1,01]	0,523	1,00 [0,98; 1,01]	0,562
Geschlecht (ref.: männlich)				
weiblich	1,02 [0,66; 1,58]	0,921	1,02 [0,66; 1,58]	0,916
Schweregrad (ref.:leicht)				
mittel	1,56 [0,67; 3,66]	0,302	1,61 [0,68; 3,77]	0,276
schwer	4,45 [2,04; 9,71]	**< 0,001**	4,53 [2,07; 9,90]	**< 0,001**
Hausarztbindung (T0) x Studiengruppe				
			1,03 [0,94; 1,12]	0,508

Anmerkung.
N = 472. -2LL = -2 Log-Likelihood; OR = Odds Ratio; KI = Konfidenzintervall; Ref. = Referenzkategorie.
Fett: p < 0,05.
Die Odds Ratios für die Studiengruppe wurden zur besseren Interpretierbarkeit invertiert (CSC vs. TAU). In Modell 2 wurde F-HaBi T0 am Gesamtmittelwert zentriert (M = 17,84).

Tabelle 21: Logistische Regression zur Umsetzung empfohlener Behandlungspfade im Studienverlauf (T1–T3; F5)

Eine clusterkorrigierte Sensitivitätsanalyse mit zufälligem Praxiseffekt (logistisches Mixed Model) zeigte einen nicht signifikanten Praxiseffekt (Praxisvarianz = 0,090; p = 0,414; ICC = 0,022); die Befundlage blieb stabil.

6.5.3 Moderierende Rolle der Studiengruppe

Zur Prüfung der moderierenden Rolle der Versorgungsstruktur wurde ein Interaktionsterm zwischen Hausarztbindung und Studiengruppe in das Modell aufgenommen (Modell 2; Tabelle 21).

Die Interaktion zwischen Hausarztbindung und Studiengruppe war nicht signifikant (OR = 1,03, 95 %-KI [0,94; 1,12], p = 0,508). Die übrigen Prädiktoren blieben in ihrer Richtung und Signifikanz stabil (Studiengruppe: OR = 4,69; p < 0,001; schwerer Schweregrad: OR = 4,53; p < 0,001). Die Ergebnisse des Modells mit Interaktion bestätigten die Befunde des Hauptmodells.

6.6 Hausarztbindung und gesundheitsbezogene Lebensqualität (F6)

Abschließend wird geprüft, ob die Hausarztbindung – über ihre Rolle als Struktur- und Prozessfaktor hinaus – auch mit dem primären Outcome der COMET-Studie, der gesundheitsbezogenen Lebensqualität, assoziiert ist.

6.6.1 Deskriptive Befunde zur Lebensqualität im Studienverlauf

Psychische Lebensqualität SF-36 (MCS)

Zu Studienbeginn wies die Kontrollgruppe eine höhere psychische Lebensqualität (MCS T0: M = 35,60, SD = 12,29) als die Interventionsgruppe (M = 28,04; SD = 8,81; Tabelle 22) auf. Nach zwölf Monaten verbesserten sich beide Gruppen: In der Kontrollgruppe stieg der MCS auf M = 44,48 (SD = 9,87, n = 159), in der Interventionsgruppe auf M = 42,45 (SD = 12,07; n = 176). Die mittlere Verbesserung betrug in der Kontrollgruppe ΔMCS = +8,78 (SD = 12,25; n = 151) und in der Interventionsgruppe ΔMCS = +15,05 (SD = 12,72; n = 170).

Körperliche Lebensqualität SF-36 (PCS)

Ergänzend wurden die Verläufe der körperlichen Lebensqualität (SF-36 PCS) deskriptiv ausgewertet und dienen der kontextualisierenden Einordnung der Beobachtungen (Tabelle 22). Zu Studienbeginn waren die PCS-Werte in beiden Gruppen vergleichbar (KG: M = 46,93; SD = 10,28; IG: M = 47,48; SD = 9,06). Nach zwölf Monaten stieg der PCS in der Kontrollgruppe auf M = 49,21 (SD = 10,40; n = 159) und in der Interventionsgruppe auf M = 50,08 (SD = 9,70; n = 176). Die mittlere Verbesserung betrug in der Kontrollgruppe ΔPCS = +1,77 (SD = 8,56; n = 151) und in der Interventionsgruppe ΔPCS = +2,24 (SD = 9,96; n = 170). Der Gruppenunterschied war nicht signifikant (t(319) = -0,45; p = 0,652).

	Interventionsgruppe			Kontrollgruppe			Gesamt		
	n	**M**	**SD**	**n**	**M**	**SD**	**n**	**M**	**SD**
MCS T0	289	28,04	8,81	283	35,60	12,29	572	31,78	11,32
MCS T3	176	42,45	12,07	159	44,48	9,87	335	43,41	11,11
Δ MCS	170	15,05	12,72	151	8,78	12,25	321	12,10	12,87
PCS T0	289	47,48	9,06	283	46,93	10,28	572	47,21	9,68
PCS T3	176	50,08	9,69	159	49,21	10,40	335	49,67	10,03
Δ PCS	170	2,24	9,96	151	1,77	8,56	321	2,02	9,32

Anmerkung.
M = Mittelwert; SD = Standardabweichung; MCS = psychische Lebensqualität; PCS = körperliche Lebensqualität; Δ = Differenz zwischen T0 – T3

Tabelle 22: Deskriptive Statistik der körperlichen und psychischen Lebensqualität (SF-36 MCS/PCS)

Zum Vergleich der Veränderungen zwischen den Studiengruppen wurde ein t-Test für unabhängige Stichproben berechnet (Tabelle 23). Die Varianzhomogenität wurde mittels Levene-Test geprüft und ist für beide Variablen gegeben (ΔMCS: p = 0,373; ΔPCS: p = 0,106). Die Interventionsgruppe wies eine signifikant stärkere Verbesserung der psychischen Lebensqualität auf als die Kontrollgruppe (ΔMCS: t(319) = -4,49, p < 0,001).

	Interventionsgruppe		Kontrollgruppe		Gruppenvergleich	
	n	**M (SD)**	**n**	**M (SD)**	**t (df)**	**p**
Δ MCS	170	15,05 (12,72)	151	8,78 (12,25)	-4,49 (319)	< 0,001
Δ PCS	170	2,24 (9,96)	151	1,77 (8,56)	-0,45 (319)	0,652

Anmerkung.
M = Mittelwert; SD = Standardabweichung; MCS = psychische Lebensqualität; PCS = körperliche Lebensqualität; Δ = Differenz zwischen T0–T3

Tabelle 23: Gruppenvergleich der Veränderungen der psychischen und körperlichen Lebensqualität

6.6.2 Hausarztbindung und psychische Lebensqualität nach 12 Monaten (F6a)

Zur Untersuchung von Zusammenhängen zwischen der Ausprägung der patient:innenberichteten Hausarztbindung (F-HaBi) zu Studienbeginn und der gesundheitsbezogenen mentalen Lebensqualität (SF-36 MCS) nach 12 Monaten wurden hierarchische lineare Regressionsmodelle berechnet (n = 298; Tabelle 24). Die Modellvoraussetzungen wurden anhand von Residualplots des vollständigen Modells (Modell 3) visuell geprüft und sind im Anhang 6.1 zu finden. Normalverteilung der Residuen (Abbildung C1/C2), Homoskedastizität (Abbildung C3) und Linearität (Abbildung C4–C7) waren gegeben. Alle Varianzinflationsfaktor-Werte lagen unter 10 (Tabelle Q); der Konditionsindex blieb in allen Modellen unter dem kritischen Schwellenwert von 30 (Tabelle R).

Im ersten Modell (Modell 1) zeigte sich kein signifikanter Zusammenhang zwischen der patient:innenberichteten Hausarztbindung zu Studienbeginn und der psychischen Lebensqualität nach zwölf Monaten (B = 0,14; 95 %-KI [-0,12; 0,40]; p = 0,281; R^2adj = 0,001).

Nach Kontrolle des Ausgangsniveaus der psychischen Lebensqualität und der Studiengruppenzugehörigkeit (Modell 2) blieb der Zusammenhang weiterhin nicht signifikant (B = 0,14; 95 %-KI [-0,10; 0,39]; p = 0,250). Das Gesamtmodell war signifikant (F(3, 294) = 15,03;

p < 0,001; R²adj = 0,124). Als einziger signifikanter Prädiktor erwies sich das Ausgangsniveau der psychischen Lebensqualität (B = 0,37; 95 %-KI [0,25; 0,48]; p < 0,001), die Studiengruppenzugehörigkeit war nicht signifikant assoziiert (B = 0,71; 95 %-KI [-1,79; 3,22]; p = 0,576).

Die explorative Prüfung eines moderierenden Effekts der Studiengruppe (Modell 3) ergab keinen signifikanten Interaktionsterm (B = -0,23; 95 %-KI [-0,73; 0,26]; p = 0,357; ΔR² = 0,003). R²adj blieb unverändert bei 0,124, was auf keine Modellverbesserung durch den Interaktionsterm hindeutet.

Prädiktor	**Modell 1 (R²adjustiert = 0,001)**			**Modell 2 (R²adjustiert = 0,124)**			**Modell 3 (R²adjustiert = 0,124)**		
	B [95%-KI]	**β**	**p**	**B [95%-KI]**	**β**	**p**	**B [95%-KI]**	**β**	**p**
Konstante	41,24 [36,40; 46,09]		**< 0,001**	29,34 [23,07; 35,61]		**< 0,001**	26,68 [18,22; 35,14]		**< 0,001**
Patient:innenberichteter Summenscore zu Baseline (T0)									
	0,14 [-0,12; 0,40]	0,06	0,281	0,14 [-0,10; 0,39]	0,06	0,250	0,28 [-0,10; 0,65]	0,12	0,148
SF-36 psychische Summenskala (MCS)									
				0,37 [0,25; 0,48]	0,37	**< 0,001**	0,37 [0,26; 0,49]	0,38	**< 0,001**
Studiengruppe (ref.: Kontrollgruppe)									
IG				0,71 [-1,79; 3,22]	0,03	0,576	0,77 [-1,74; 3,28]	0,04	0,547
F-HaBi T0 × Studiengruppe									
							-0,23 [-0,73; 0,26]	-0,08	0,357

Anmerkung.
Modell 1: F-HaBi T0.
Modell 2: zusätzlich psychische Summenskala des SF-36 (MCS) zu T0 und Studiengruppe.
Modell 3: zusätzlich Interaktionsterm F-HaBi T0 (zentriert) × Studiengruppe.

IG = Interventionsgruppe; B = unstandardisierter Regressionskoeffizient; β = standardisierter Regressionskoeffizient; KI = Konfidenzintervall; ref. = Referenzkategorie. Fett: p < 0,05.

#	**R²**	**R²adj**	**ΔR²**	**p (Modelländerung)**	**N**
Modell 1	0,004	0,001	0,004	0,281	298
Modell 2	0,133	0,124	0,129	< 0,001	298
Modell 3	0,135	0,124	0,003	0,357	298

Anmerkung.
R²adj = adjustiertes Bestimmtheitsmaß; ΔR² = Zunahme der erklärten Varianz gegenüber dem vorherigen Modell.

Tabelle 24: Hierarchische lineare Regressionsmodelle zum Zusammenhang zwischen patient:innenberichteter Hausarztbindung zu Studienbeginn und psychischer Lebensqualität zu T3 (SF-36 MCS; F6a; n = 298)

Eine clusterkorrigierte Sensitivitätsanalyse mit zufälligem Praxiseffekt ergab einen nicht signifikanten Praxiseffekt (Praxisvarianz = 0,893; p = 0,737; ICC = 0,009); die Befunde blieben gegenüber der Individualanalyse stabil.

6.6.3 Veränderung der Hausarztbindung und Veränderung der psychischen Lebensqualität (F6b)

Zur Untersuchung des Zusammenhangs zwischen der Veränderung der patient:innenberichteten Hausarztbindung (ΔF-HaBi, T0 bis T3) und der Veränderung der psychischen Lebensqualität (ΔSF-36 MCS, T0 bis T3) wurden hierarchische lineare Regressionsmodelle berechnet (n = 293; Tabelle 25). Die Modellvoraussetzungen wurden anhand von Residualplots des vollständigen Modells (Modell 2) visuell geprüft (Anhang 6.2). Normalverteilung der Residuen (Abbildung D1/D2), Homoskedastizität (Abbildung D3) und Linearität (Abbildung D4–D6) waren gegeben. Alle Varianzinflationsfaktor-Werte lagen unter 10 (Tabelle S); der Konditionsindex blieb unter dem kritischen Schwellenwert von 30 (Tabelle T).

Im ersten Modell (Modell 1) zeigte sich kein signifikanter Zusammenhang zwischen der Veränderung der Hausarztbindung und der Veränderung der psychischen Lebensqualität (B = 0,05; 95 %-KI [-0,24; 0,34]; p = 0,750). Die Studiengruppenzugehörigkeit war signifikant assoziiert (B = 5,63; 95 %-KI [2,82; 8,45]; p < 0,001). Das Gesamtmodell war signifikant (F(2, 290) = 7,96; p < 0,001; R^2adj = 0,045).

Die explorative Prüfung eines moderierenden Effekts der Studiengruppe (Modell 2) ergab keinen signifikanten Interaktionsterm (B = 0,25; 95 %-KI [-0,35; 0,84]; p = 0,411; ΔR^2 = 0,002); R^2adj sank geringfügig von 0,045 auf 0,044, was auf keine Modellverbesserung durch den Interaktionsterm hindeutet.

	Modell 1 (R^2adjustiert = 0,045)			**Modell 2 (R^2adjustiert = 0,044)**		
	B [95%-KI]	**β**	**p**	**B [95%-KI]**	**β**	**p**
Konstante	9,37 [7,33; 11,41]		**< 0,001**	9,31 [7,27; 11,35]		**< 0,001**
ΔF-HaBi Patient:in T0–T3						
	0,05 [-0,24; 0,34]	0,02	0,750	-0,10 [-0,56; 0,36]	-0,04	0,661
Studiengruppe (ref.: Kontrollgruppe)						
Interventions-gruppe	5,63 [2,82; 8,45]	0,23	**< 0,001**	5,66 [2,83; 8,48]	0,23	**< 0,001**
ΔF-HaBi Patient:in T0–T3 x Studiengruppe						
				0,25 [-0,35; 0,84]	0,08	0,411

Anmerkung.
Modell 1: ΔF-HaBi Patient:in T0–T3 und Studiengruppe
Modell 2: zusätzlich Interaktionsterm ΔF-HaBi Patient:in T0–T3 (zentriert) × Studiengruppe.

B = unstandardisierter Regressionskoeffizient; β = standardisierter Regressionskoeffizient; KI = Konfidenzintervall; ref. = Referenzkategorie. Fett: p < 0,05.

#	R^2	R^2adj	ΔR^2	p (Modelländerung)	N
Modell 1	0,052	0,045	0,052	< 0,001	293
Modell 2	0,054	0,044	0,002	0,411	293

Anmerkung.
R^2adj = adjustiertes Bestimmtheitsmaß; Δ = Delta; ΔR^2 = Zunahme der erklärten Varianz gegenüber dem vorherigen Modell.

Tabelle 25: Hierarchische Regressionsmodelle zur Vorhersage der Veränderung der psychischen Lebensqualität (ΔSF-36 MCS, T0–T3) – Veränderung der Hausarztbindung als Prädiktor (F6b)

Eine clusterkorrigierte Sensitivitätsanalyse mit zufälligem Praxiseffekt zeigte einen nicht signifikanten Praxiseffekt (Praxisvarianz = 6,054; p = 0,368; ICC = 0,040). Der Gruppeneffekt blieb auch unter Berücksichtigung der Clusterstruktur signifikant (β = 5,581; p = 0,006).

6.6.4 Explorative Befunde zur körperlichen Lebensqualität (PCS)

Explorativ wurde der Zusammenhang zwischen Hausarztbindung und körperlicher Lebensqualität (SF-36 PCS) untersucht. Zwischen der Hausarztbindung zu Studienbeginn (F-HaBi T0) und der körperlichen Lebensqualität nach zwölf Monaten zeigte sich ein signifikant negativer Zusammenhang (r = -0,192; p < 0,001; n = 312). Zwischen der Veränderung der Hausarztbindung (ΔF-HaBi) und der Veränderung der körperlichen Lebensqualität (ΔPCS) ergab sich hingegen kein signifikanter Zusammenhang (r = 0,092; p = 0,116; n = 293).

6.7 Integratives Pfadmodell

Abbildung 8 fasst die zentralen Befunde der vorliegenden Arbeit in einem integrativen Pfadmodell zusammen. Es verortet die Hausarztbindung auf einer relationalen Ebene zwischen individuellen Faktoren und Versorgungsstruktur einerseits sowie versorgungsrelevanten Outcomes andererseits und macht sichtbar, dass die Wirkpfade im CSC-Kontext primär durch die Versorgungsstruktur – nicht durch die Hausarztbindung – bestimmt werden.

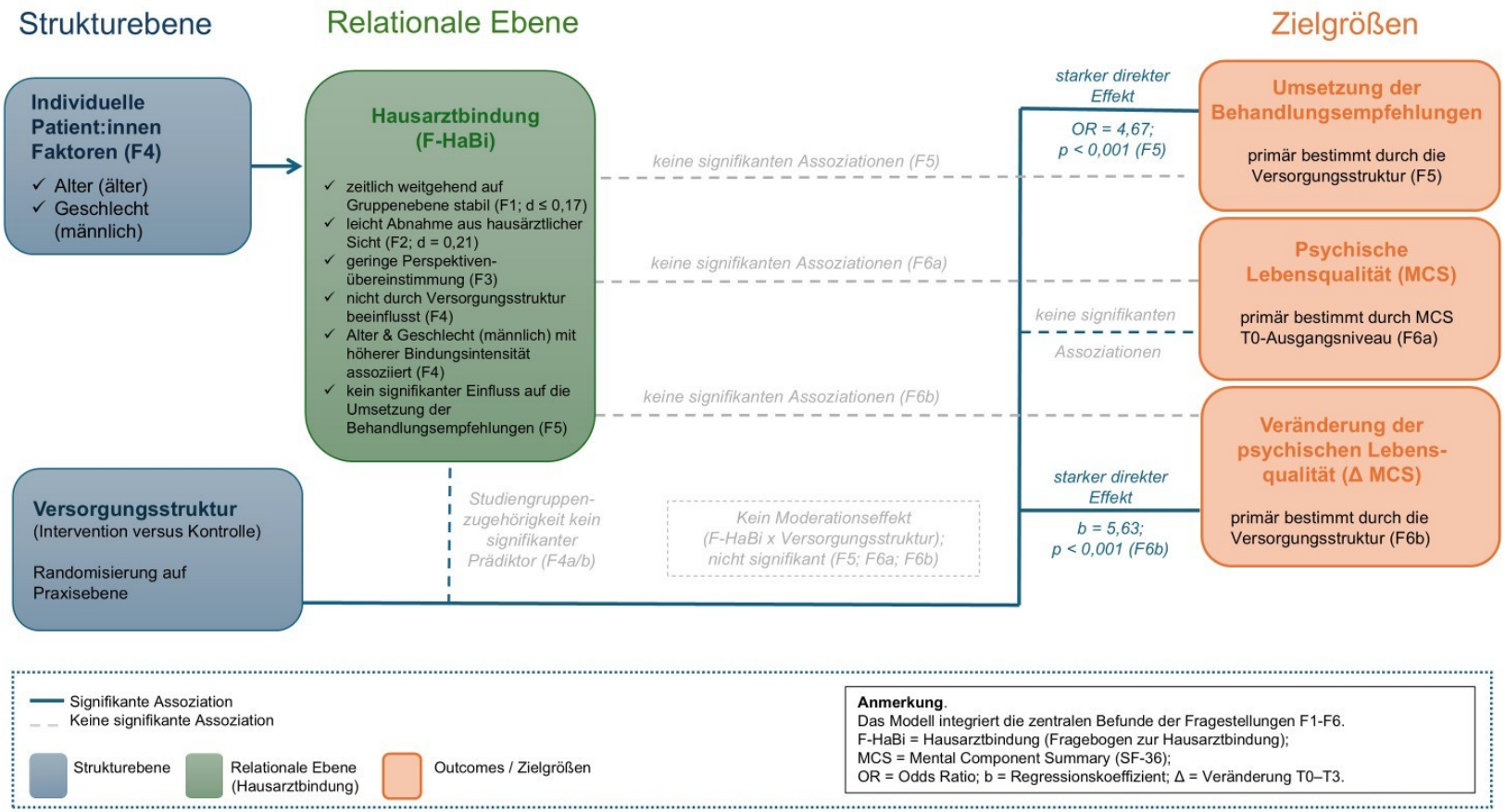


Abbildung 8: Integratives Pfadmodell der zentralen Befunde zu Hausarztbindung, kontextuellen Faktoren und Zielgrößen (F1–F6)

7 Diskussion

7.1 Zusammenfassung der zentralen Ergebnisse

Die vorliegende Arbeit untersuchte die Hausarztbindung im Kontext eines gestuften und kollaborativen Versorgungsmodells für psychische Erkrankungen (COMET-Studie) und beantwortete die Fragen zur Stabilität und Wahrnehmung des Konstruktes (F1–F3), wie die Hausarztbindung kontextuell eingebettet ist (F4) sowie welche Bedeutung diese in einem CSC-Modell hat (F5, F6).

Die Hausarztbindung aus Patient:innensicht erwies sich über zwölf Monate auf Gruppenebene als weitgehend stabil, mit sehr kleinen Effektgrößen – die a priori formulierte Stabilitätserwartung wurde für F1 gestützt. Auf individueller Ebene zeigten sich jedoch bei etwa einem Drittel der Patient:innen deutliche Veränderungen, deren Muster mit einer Regression zur Mitte vereinbar ist. Aus hausärztlicher Sicht zeigte sich eine kleine, aber signifikante Abnahme (d = 0,21; F2). Die Übereinstimmung zwischen beiden Perspektiven war gering – Patient:innen bewerteten die Hausarztbindung systematisch höher als Hausärzt:innen (F3). Dies spricht dafür, dass Hausarztbindung perspektivenabhängig wahrgenommen wird und nicht als perspektivenunabhängiges Merkmal erfasst werden kann.

Hausarztbindung lässt sich nur in geringem Maß aus soziodemografischen Merkmalen erklären (F4). Ältere Patient:innen und Männer wiesen höhere Werte auf, die erklärte Varianz blieb jedoch gering. Die Studiengruppengruppenzugehörigkeit war nicht mit der Hausarztbindung zu Studienbeginn assoziiert. Dies deutet darauf hin, dass individuelle und relationale Faktoren der Versorgungsbeziehung für die Ausprägung der Hausarztbindung relevanter sein könnten als strukturelle Merkmale – eine Frage, die auf Basis der vorliegenden Daten nicht abschließend beantwortet werden kann.

Die Hausarztbindung ist im CSC-Modell weder mit der Umsetzung von empfohlenen Behandlungsstufen (Intervention von COMET; F5) noch mit der psychischen Lebensqualität (primäres Outcome von COMET; F6) assoziiert. Die Umsetzung der Behandlungsempfehlungen war vor allem mit der Studiengruppenzugehörigkeit und dem Schweregrad der Erkrankung verbunden, die psychische Lebensqualität nach zwölf Monaten mit ihrem Ausgangsniveau.

Insgesamt zeigte sich die Hausarztbindung in den vorliegenden Analysen als auf Gruppenebene weitgehend stabiles, relationales und perspektivenabhängiges Konstrukt. Sie wirkte in diesem Setting nicht als direkter Steuerungsmechanismus für Versorgungsprozesse und

klinische Outcomes. Ihre Bedeutung liegt möglicherweise eher in der subjektiv wahrgenommenen Qualität der hausärztlichen Versorgungsbeziehung, auf der strukturierte Versorgungsangebote aufbauen können.

7.2 Einordnung der Ergebnisse

7.2.1 Stabilität der Hausarztbindung (F1, F2)

Die Befunde zu F1 und F2 belegen eine über zwölf Monate weitgehend stabile Hausarztbindung aus beiden Perspektiven – konsistent mit der theoretischen Konzeption von Hausarztbindung als beziehungsgebundenem, kontextsensiblem Konstrukt (Kapitel 2.5). Die vorliegende Arbeit stellt die erste Längsschnittauswertung des F-HaBi aus Patient:innen- und Hausärzt:innenperspektive dar.

Aus Patient:innensicht (F1) zeigte sich die Hausarztbindung auf Gruppenebene über den Studienverlauf als weitgehend stabil – die mittleren Veränderungen blieben durchgehend im Bereich kleiner Effekte ($d \leq 0{,}17$), was mit der a priori formulierten Stabilitätserwartung konsistent ist. Ein systematisches Review (Goff et al., 2025) belegt, dass insbesondere Patient:innen mit psychischen und chronischen Erkrankungen bevorzugt eine kontinuierliche Beziehung zur vertrauten Hausarztpraxis anstreben – eine stabile Bindung gilt dabei als versorgungsrelevanter Faktor im Krankheitsverlauf (Engström et al., 2023; Catty et al., 2013, für den fachpsychiatrischen Kontext).

Die beobachtete Mittelwertsstabilität auf Gruppenebene der Patient:innen (F1) ist vor dem Hintergrund gegenläufiger individueller Verläufe differenziert zu betrachten: Bei etwa einem Drittel der Patient:innen zeigten sich relevante Veränderungen ($|\Delta| \geq 5$ Punkte), wobei das Ausgangsniveau der Hausarztbindung wesentlich die Veränderungsrichtung bestimmte – ein Muster, das sich konsistent in beiden Studiengruppen zeigte und am ehesten als Regression zur Mitte zu interpretieren ist. Individuelle Variabilität ist bei fluktuierenden psychischen Erkrankungsverläufen theoretisch erwartbar (Kapitel 2.5) und steht der Konstruktvalidität nicht entgegen. Die Regressionsanalyse F4b (Abschnitt 6.4.2) stützt diese Interpretation: Der Ausgangswert der Hausarztbindung erwies sich als stärkster Prädiktor der Veränderung – konsistent mit einem Regressionseffekt zur Mitte. Der zunächst signifikante Gruppenunterschied in der kategorialen Verlaufsanalyse weist eine kleine Effektstärke auf und verliert nach Adjustierung des Ausgangsniveaus seine Signifikanz. Er kann daher nicht als substanzieller Interventionseffekt auf die Hausarztbindung interpretiert werden. Zusammenfassend lässt sich Hausarztbindung aus Patient:innenperspektive nicht pauschal als stabil bezeichnen: Auf Gruppenebene zeigt sich eine weitgehende Mittelwertsstabilität bei moderater Rangstabilität, während auf individueller Ebene bei etwa einem Drittel der Pati-

ent:innen substanzielle Veränderungen vorlagen. Die beobachtete Gruppenstabilität spiegelt damit teilweise gegenläufige individuelle Verläufe wider, die sich auf Gruppenebene aufheben.

Die hohen Ausgangswerte aus Patient:innensicht decken sich mit Daten aus vorherigen Studien (vgl. Anhang 2, Tabelle A). Bereits in der Validierungsstudie des F-HaBi (Hansen et al., 2020) wurden hohe Bindungswerte in einer hausärztlichen Population Norddeutschlands berichtet (M = 20; Median = 22), wobei dort ausschließlich Patient:innen mit mindestens dreijähriger Praxiszugehörigkeit eingeschlossen wurden. Vergleichbar hohe Ausgangswerte und eingeschränkte Differenzierungsfähigkeiten im oberen Wertebereich (Ceiling-Effekt) wurden auch für andere relationale Gesundheits- und Kommunikationsinstrumente beschrieben (Engler et al., 2023) und teilweise mit sozialer Erwünschtheit oder einer grundsätzlich positiven Bewertungstendenz bei relationalen Instrumenten diskutiert (Mielke et al., 2026). Auch die Subskala zur Erfassung der ganzheitlichen Versorgung (Comprehensiveness) des US-amerikanischen Patient:innenfragebogens zur Primärversorgungsqualität (MEPS-PC) weist einen vergleichbar ausgeprägten Deckeneffekt auf (M = 96,38; max. 100; SD = 14,70; Olaisen et al., 2019). Dies unterstreicht, dass Deckeneffekte bei der Messung von Koordinationsverhalten in der Primärversorgung kein spezifisches Artefakt des F-HaBi sind, sondern ein bekanntes Phänomen darstellen.

Auf hausärztlicher Ebene (F2) zeigte sich hingegen eine kleine, statistisch signifikante Abnahme der eingeschätzten Hausarztbindung (-0,86 Punkte; d = 0,21), die bei substanzieller Rangstabilität inhaltlich eher unbedeutend ist. Dieser Befund ist vor dem Hintergrund methodischer und kontextueller Faktoren zu interpretieren. Die individuelle Werteverteilung (Abbildung 4) zeigte dabei einen Steigungswinkel der Regressionsgeraden unterhalb von 45° – Hausärzt:innen mit hohen Ausgangswerten tendieren zu niedrigeren T3-Werten, während Hausärzt:innen mit niedrigen Ausgangswerten eher höhere T3-Werte aufweisen. Dieses Muster ist konsistent mit einem Regressionseffekt zur Mitte – analog zur Patient:innenperspektive – und sollte bei der Interpretation der mittleren Abnahme berücksichtigt werden. Darüber hinaus sind folgende methodische und kontextuelle Faktoren zu bedenken: Zum einen könnte die Rekrutierungspraxis die Ausgangswerte beeinflusst haben: Der mittlere Betreuungszeitraum von 7,4 Jahren (SD = 7,0; Median = 5 Jahre) deutet auf überwiegend langjährige hausärztliche Behandlungsbeziehungen hin. Da diese Variable erst ab T2 erhoben wurde und nur für 66,9 % der Stichprobe vorlag, ist diese Einschätzung jedoch vorsichtig zu interpretieren. Gleichwohl ist nicht auszuschließen, dass die lange Betreuungsdauer zum hohen Ausgangsniveau der von Hausärzt:innen eingeschätzten Intensität der Bindung beigetragen hat. Gleichzeitig ist ein selektiver Dropout auf hausärztlicher Ebene zu berück-

sichtigen: Non-Completer traten häufiger in der Interventionsgruppe auf und wiesen zu Baseline eine geringere hausärztlich eingeschätzte Hausarztbindung auf (Abschnitt 6.2.2.2).6.2.1.3 Auf Patient:innenebene hingegen ergab die Dropoutanalyse – keine klinisch relevanten Baseline-Unterschiede zwischen der F-HaBi Stichprobe und Non-Completern.

Weiterführend ist denkbar, dass die veränderte Versorgungsrolle der Hausärzt:innen in der Interventionsgruppe die hausärztliche Wahrnehmung der Bindung beeinflusst hat: Patient:innen der Interventionsgruppe nahmen häufiger psychotherapeutische und psychiatrische Versorgung in Anspruch (Grochtdreis et al., 2025). Dass Hausärzt:innen der Interventionsgruppe dabei häufiger Behandlungsempfehlungen leitliniengerecht umsetzten und überwiesen, konnte hier belegt werden (F5; Abschnitt 6.5). Ob diese veränderte Versorgungsrolle die hausärztliche Wahrnehmung der Bindung beeinflusst hat, lässt sich nicht abschließend klären. Weitere Erklärungen – etwa Normalisierungseffekte nach initialem Studienengagement oder Studienermüdung bei wiederholter Befragung – lassen sich empirisch nicht prüfen und bleiben spekulativ.

Die praxisbezogenen Ausfallquoten der hausärztlichen Einschätzung (F2) variierten deutlich und reichten von 0 % bis 100 % (siehe Anhang 3, Tabelle F). Dies deutet auf einen nicht rein zufälligen Studienausfall hin und legt nahe, dass die kontinuierliche Beteiligung an longitudinalen Forschungsprozessen zwischen den Praxen unterschiedlich ausgeprägt war. Die Ursachen hierfür – etwa organisatorische Kapazitäten, Arbeitsbelastung oder Motivation zur Studienteilnahme – sind auf Basis der vorliegenden Daten nicht bestimmbar. Vor dem Hintergrund des selektiven Dropouts ist eine gewisse Unterschätzung der Abnahme der hausärztlich berichteten Bindungsintensität im Verlauf nicht auszuschließen.

Es lässt sich nicht bestimmen, welche Faktoren – individuelle Beziehungsverläufe, Messfehler oder Regression zur Mitte – die beobachtete Veränderung primär erklären. Die Intraklassenkorrelation im Mixed Model (ICC = 0,068) weist darauf hin, dass nach Adjustierung für die berücksichtigten Prädiktoren nur ein geringer Residual-Praxiseffekt verbleibt – die Praxisunterschiede werden durch die im Modell enthaltenen Variablen bereits weitgehend erklärt. Methodische Einschränkungen werden in den Limitationen ausführlich diskutiert (Abschnitt 7.3.2).

Der Kontrast zwischen beiden Perspektiven – stabile Patient:innenwerte ($d < 0,20$) bei gleichzeitiger leichter Abnahme aus hausärztlicher Sicht ($d = 0,21$) – verweist auf eine unterschiedliche Sensitivität des Instruments gegenüber Veränderungen in Abhängigkeit von der Beurteilungsperspektive, die im folgenden Abschnitt eingehender diskutiert wird (7.2.2).

Die auf Gruppenebene beobachtete Stabilität der patient:innenberichteten Hausarztbindung ist nicht nur ein deskriptives Ergebnis, sondern eine methodische Voraussetzung dafür, dass das Konstrukt als analytische Größe in den Fragestellungen F5 und F6 überhaupt tragfähig eingesetzt werden kann, in denen die Baseline-Hausarztbindung als Prädiktor fungiert. Erst wenn ein Konstrukt auf Gruppenebene stabil ist, lässt sich sinnvoll prüfen, ob seine Ausprägung zu einem gegebenen Zeitpunkt spätere Versorgungsprozesse oder Outcomes vorhersagt – andernfalls bliebe unklar, ob ein ausbleibender Effekt auf fehlende Prädiktionskraft oder auf die Instabilität des Prädiktors selbst zurückzuführen ist. Die beobachtete Stabilität schützt die Nullbefunde in F5 und F6 damit vor einer alternativen Erklärung: Sie ist nicht auf mangelnde Reliabilität des Ausgangswerts zurückzuführen. Ob sie dabei eine tatsächlich stabile interpersonelle Versorgungsbeziehung oder ein stabiles Einstellungsmuster widerspiegelt, bleibt auf Basis der vorliegenden Daten offen (siehe Limitation 7.3.2).

7.2.2 Wahrnehmung des Konstrukts (F3)

Ziel dieser Fragestellung war es zu untersuchen, in welchem Ausmaß Patient:innen und Hausärzt:innen die Hausarztbindung ähnlich einschätzen und ob systematische Bewertungsunterschiede zwischen beiden Perspektiven bestehen. Bislang gibt es keine etablierten Referenzwerte zur Interpretation von Perspektivunterschieden und der Einsatz des Fragebogens für Ärzt:innen erfolgte erstmalig.

Die Übereinstimmung zwischen patient:innen- und hausärztlicher Einschätzung der Hausarztbindung war zu beiden Messzeitpunkten gering. Gleichzeitig zeigte sich ein kleiner, aber konsistenter Bewertungsunterschied zugunsten der Patient:innen: Sie schätzten ihre Hausarztbindung im Mittel höher ein als Hausärzt:innen (d = 0,19 zu beiden Messzeitpunkten). Dieser Unterschied erwies sich über den Beobachtungszeitraum als stabil. Ein interventionsbedingter Effekt auf die Perspektivendifferenz ließ sich nicht nachweisen. Zu T3 zeigte sich jedoch ein deutlicherer Querschnittsunterschied zwischen den Gruppen (d = 0,48), der primär als Selektionsartefakt zu werten ist. Dies könnte darauf hindeuten, dass ausgeprägte Hausarztbindung verhaltens- und kommunikationsbezogen eindeutiger erkennbar ist als moderate Ausprägungen. Der Rückgang der Korrelation von T0 zu T3 ist vor dem Hintergrund des selektiven Dropouts auf hausärztlicher Ebene zu interpretieren (siehe Abschnitt 7.2.1). Die Clusteranalyse wies zudem auf einen relevanten Varianzanteil auf Praxisebene hin, was darauf hindeutet, dass die hausärztliche Einschätzung möglicherweise stärker durch praxisspezifische Kontexte wie Praxiskultur oder hausärztliche Einstellungen geprägt wird als durch individuelle Beziehungen zur jeweiligen Patient:in.

Die beobachtete geringe Übereinstimmung ist konsistent mit dem in der Literatur beschriebenen Muster rollengebundener Wahrnehmungsunterschiede in Dyaden zwischen Ärzt:innen und Patient:innen. Der Befund spricht daher eher für perspektivenspezifische relationale Bewertungen als für ein rein methodisches Artefakt. Als relationales Konstrukt basiert Hausarztbindung auf subjektiven Bewertungen der Beziehung, die sich systematisch zwischen beiden Rollen unterscheiden können (Abschnitt 2.5.2). Petrocchi et al. (2019) liefern dafür einen mechanistischen Erklärungsansatz: In hausärztlichen Dyaden ist der größte Varianzanteil im gegenseitigen Vertrauen auf beziehungsspezifische Effekte zurückzuführen – Übereinstimmung entsteht nicht aus generalisierten Einstellungen, sondern aus dem, was in der jeweiligen Beziehung zwischen beiden entsteht. Dass systematische Perspektivdifferenzen dabei nicht zwingend in dieselbe Richtung weisen, belegen Coran et al. (2013): In hausärztlichen Dyaden überschätzten Hausärzt:innen das Vertrauen ihrer Patient:innen systematisch – eine zur COMET-Stichprobe konträrer Beobachtung, die verdeutlicht, dass solche Differenzen kontextabhängig variieren, aber kein methodisches Artefakt darstellen. Dass Perspektivunterschiede dabei nicht auf die relationale Einschätzung beschränkt sind, zeigt sich ergänzend an der erinnerten Kontakthäufigkeit (Abschnitt 6.1.2): In der Kontrollgruppe wichen beide Perspektiven erheblich voneinander ab, in der Interventionsgruppe hingegen kaum – ein Hinweis auf kontextabhängige Rollenwahrnehmung, auch wenn diese Interpretation hypothetisch bleibt. Dass dieses Muster nicht instrumentenspezifisch ist, bestätigten Engler et al. (2023), die für ein vergleichbares Instrument ähnlich niedrige Korrelationen bei ebenfalls höheren Patient:innenbewertungen fanden.

Die konsistent höhere Bewertung der Hausarztbindung durch Patient:innen spiegelt möglicherweise unterschiedliche Bewertungsmaßstäbe wider: Während Patient:innen die Bindung vorwiegend über subjektiv erlebte Sicherheit, Erreichbarkeit und emotionale Qualität der Beziehung einschätzen, orientieren sich Hausärzt:innen stärker an funktionalen Aspekten wie Kontinuität und Koordinationsverantwortung – ein Muster, das Sturm et al. (2025) in einer qualitativen Studie mit 22 Patient:innen aus vier Ländern übergreifend belegt. Allerdings beschränkte sich die Studie auf kardiologische Patient:innen und psychische Erkrankungen wurden explizit ausgeschlossen. Dass Patient:innen den interpersonellen, kontinuierlichen Charakter der Beziehung stärker priorisieren als Hausärzt:innen, belegen ergänzend Oster et al. (2024) für Erwartungen an die Primärversorgung. Aus bindungstheoretischer Perspektive lässt sich der Niveauunterschied zusätzlich plausibilisieren: Insbesondere unter Bedingungen von Vulnerabilität und psychischer Erkrankung können Patient:innen die Hausärzt:in als Bindungsfigur erleben (Abschnitt 2.5.2) und die Beziehung entsprechend intensiver bewerten (Frederiksen et al., 2010). Da Bindungsstile in der vorliegenden

Arbeit nicht erhoben wurden, bleibt dieser Mechanismus eher theoretischer Hintergrund; er macht die beobachtete Bewertungsasymmetrie jedoch konzeptuell plausibel.

Explorativ zeigte sich zu T3 ein ausgeprägter Gruppenunterschied in der Perspektivendifferenz – in der Interventionsgruppe substanziell stärker ausgeprägt als in der Kontrollgruppe (d = 0,48). Dieser ist jedoch primär als Selektionsartefakt zu werten: Da der Vergleich der Veränderungswerte zwischen T0 und T3 keinen signifikanten Gruppenunterschied ergab, erklärt sich der T3-Querschnittsunterschied durch den differenziellen Dropout der IG-Hausärzt:innen, die bereits zu T0 niedrigere F-HaBi-Werte aufwiesen (siehe Abschnitt 7.2.1). Die Berücksichtigung der Clusterstruktur mittels linearer Mixed Models bestätigte den Gruppenunterschied zu T3 und den fehlenden Unterschied zu T0, veränderte die inhaltliche Einordnung jedoch nicht. Als nachrangige inhaltliche Hypothese bleibt denkbar, dass die veränderte Versorgungsrolle der Hausärzt:innen in der Interventionsgruppe die Perspektivendifferenz zu T3 verstärkt hat – gesichert ist dies angesichts des nicht signifikanten Veränderungsvergleichs nicht.

Methodische Faktoren können die beobachtete Diskrepanz zusätzlich verstärken, sind jedoch nicht als Alternativerklärung zu verstehen. Da die hausärztliche F-HaBi-Version bislang nicht eigenständig validiert wurde und eine Messinvarianzprüfung zwischen beiden Versionen aussteht, ist nicht gesichert, ob beide Instrumente dasselbe Konstrukt erfassen. Darüber hinaus können Summenscores dimensionsspezifische Diskrepanzen zwischen den Perspektiven verdecken. Ob die geringe Übereinstimmung tatsächlich primär inhaltlich bedingt ist, lässt sich auf Basis der vorliegenden Daten nicht abschließend klären.

Zusammenfassend bestätigen die Ergebnisse zu F3 beide Teilaspekte der Fragestellung: Zu beiden Messzeitpunkten zeigte sich eine geringe Übereinstimmung zwischen Patient:innen- und Hausärzt:innenperspektive, und der systematische Bewertungsunterschied zugunsten der Patient:innen blieb über den Studienverlauf stabil. Beide Beobachtungen sind konsistent mit der theoretischen Einordnung von Hausarztbindung als wahrnehmungsabhängigem, perspektivischem Konstrukt (Kapitel 2.5.2).

7.2.3 Kontextuelle Faktoren (F4)

F4 untersuchte, welche soziodemografischen, gesundheitsbezogenen und strukturellen Merkmale mit der Ausprägung der patient:innenberichteten Hausarztbindung zu Studienbeginn assoziiert sind (F4a) und ob diese Merkmale auch mit ihrer Stabilität im Verlauf zusammenhängen (F4b).

Als stärkster soziodemografischer Prädiktor der Hausarztbindung zu Studienbeginn erwies sich das Alter: Ältere Patient:innen wiesen konsistent höhere Hausarztbindungswerte auf.

Dies deckt sich mit bisherigen Auswertungen (Hansen et al., 2020; Porzelt et al., eingereicht) und lässt sich plausibel durch eine im Lebensverlauf zunehmende Kontinuität der Versorgung, gewachsenes Vertrauen sowie eine stärkere Orientierung an einer festen hausärztlichen Bezugsperson erklären. Dass der Alterseffekt auf die Hausarztbindung zumindest teilweise durch eine im höheren Lebensalter gesteigerte hausärztliche Nutzung vermittelt werden könnte, legen Ergebnisse von Hansen et al. (2020) nahe, in deren vollständig adjustiertem Modell Alter seine statistische Signifikanz verlor, sobald Inanspruchnahmevariablen berücksichtigt wurden. Da solche Variablen nicht als Kovariaten in die F4a-Modelle einbezogen wurden, ist die Persistenz des Alterseffekts vor diesem Hintergrund zu interpretieren.

Explizit repliziert werden konnte der Zusammenhang zwischen Geschlecht und Hausarztbindung, wobei Männer höhere Bindungswerte aufwiesen. Dieser Zusammenhang deckt sich mit Ergebnissen aus hausärztlichen und bevölkerungsbasierten Stichproben (Hansen et al., 2020; Porzelt et al., eingereicht) und lässt sich über zwei Erklärungsansätze einordnen: Zum einen nutzen Frauen neben der hausärztlichen Versorgung häufiger weitere primärärztlich relevante Fachdisziplinen, insbesondere gynäkologische Praxen (Krause und Prütz, 2020), was dazu beitragen kann, dass die hausärztliche Person im subjektiven Erleben seltener als zentrale Koordinationsstelle wahrgenommen wird. Zum anderen könnten differenziertere Erwartungen an interpersonelle Aspekte der Versorgungsbeziehung – etwa Kommunikationsqualität und psychosoziale Orientierung (Holzinger et al., 2012; Marcinowicz et al., 2009; Goetz et al., 2019) – kritischere Bewertungen begünstigen. In einer Mehrebenenanalyse über 31 europäische Länder wiesen Frauen eine geringere Bereitschaft auf, ihre hausärztliche Ansprechperson weiterzuempfehlen (Detollenaere et al., 2018) – eine Beobachtung, die die Generalisierbarkeit geschlechtsspezifischer Unterschiede in der Bewertung hausärztlicher Versorgung unterstreicht. Für die vorliegende klinische Stichprobe mit psychischen Erkrankungen dürfte dabei der Erwartungsansatz relevanter sein als das Argument der differenziellen Versorgungsinanspruchnahme, da geschlechtsspezifische Versorgungslogiken in dieser Population anderen Mustern folgen können.

Erwartungskonform hatte die Gruppenzugehörigkeit (Interventions- vs. Kontrollgruppe) keinen Zusammenhang mit der Hausarztbindung zu Studienbeginn. Dies stützt die theoretische Einordnung, dass Bindung nicht primär durch strukturelle Versorgungsbedingungen erzeugt wird. Vielmehr scheint sie als subjektives, relational geprägtes Konstrukt unabhängig von formalen Versorgungsstrukturen zu bestehen. Strukturelle Rahmenbedingungen können Hausarztbindung fördern, jedoch nicht unmittelbar erzeugen (Kapitel 2.2.3). Im

deutschen Gesundheitssystem mit freier Arztwahl entsteht Hausarztbindung ohnehin überwiegend auf Basis individueller Beziehungserfahrungen – Goff et al. (2025) belegen, dass gerade Wahlfreiheit den stärksten Zusammenhang mit relationaler Kontinuität aufweist. Dass strukturelle Versorgungsbedingungen wie die Studiengruppenzugehörigkeit keinen eigenständigen Erklärungsbeitrag leisten, ist vor diesem Hintergrund konsistent.

Dass das Bildungsniveau in der vorliegenden Analyse keinen signifikanten Prädiktor der Hausarztbindung darstellte, steht im Kontrast zu den vorherigen Befunden von Hansen et al. (2020) und Porzelt et al. (eingereicht). Beide Studien berichten einen negativen Zusammenhang zwischen höherem Bildungsabschluss und Hausarztbindung. Dieser Unterschied dürfte wesentlich auf die Zusammensetzung der COMET-Stichprobe zurückzuführen sein: Die Mehrheit der Patient:innen wies ein hohes Bildungsniveau nach ISCED auf (58,9 %), was die Varianz in dieser Variable eingeschränkt und damit die statistische Nachweisbarkeit eines Effekts erschwert haben dürfte.

Dass die psychische Lebensqualität (MCS) keinen signifikanten Zusammenhang mit der Ausprägung der Hausarztbindung zu Studienbeginn zeigte (F4a), ist konsistent mit der theoretischen Einordnung: Hausarztbindung wird primär durch relationale und strukturelle Faktoren geprägt – der aktuelle Gesundheitszustand erklärt ihre Intensität zu einem gegebenen Zeitpunkt nicht unabhängig. Anders verhält es sich mit der Veränderung der Hausarztbindung im Verlauf (F4b), wo MCS als einzige gesundheitsbezogene Variable einen signifikanten Zusammenhang aufwies – möglicherweise, weil Verbesserungen der psychischen Lebensqualität mit einem geringeren Versorgungsbedarf und damit einer geringeren hausärztlichen Inanspruchnahme einhergehen.

Im Gegensatz zu den Ergebnissen zur Ausprägung der Hausarztbindung (F4a) zeigen die Analysen zur Stabilität (F4b) ein deutlich reduziertes Erklärungspotenzial der untersuchten Variablen. Als stärkster Prädiktor erwies sich konsistent der Ausgangswert der Hausarztbindung – ein Muster, das wie in F1 (Abschnitt 7.2.1) bereits diskutiert primär als Regression zur Mitte zu interpretieren ist und inhaltlich eine begrenzte Erklärung liefert. Über den Ausgangswert hinaus zeigten weder soziodemografische noch die meisten gesundheitsbezogenen Variablen einen konsistenten Zusammenhang mit der Veränderung der Hausarztbindung. Lediglich die psychische Summenskala des SF-36 (MCS) erreichte im vollständig adjustierten Modell statistische Signifikanz – Patient:innen mit einer höheren psychischen Lebensqualität zu Studienbeginn wiesen im Studienverlauf eine stärkere Abnahme der Hausarztbindung auf. Dieser Befund steht in einem gewissen Spannungsverhältnis zur beobachteten Gesamtstabilität der Hausarztbindung (F1; Kapitel 6.2.1.1) und ist angesichts

des nicht signifikanten Erklärungsbeitrags der einbezogenen gesundheitsbezogenen Variablen mit Vorsicht zu interpretieren. Eine mögliche Erklärung wäre, dass Personen mit besserer psychischer Lebensqualität einen geringeren Versorgungsbedarf aufweisen und die Hausarztbindung entsprechend weniger intensiv erleben. Dieser Mechanismus konnte in der vorliegenden Analyse nicht direkt geprüft werden, da Variablen der Inanspruchnahme nicht als Kovariaten einbezogen wurden – er ist jedoch konsistent mit Ergebnissen zur geringeren hausärztlichen Kontakthäufigkeit bei höherer Lebensqualität (Schäfer et al., 2023) sowie mit dem positiven Zusammenhang zwischen Morbidität und Hausarztbindung (Hansen et al., 2020; Porzelt et al., eingereicht).

Methodisch ist anzumerken, dass in den Residualplots des F4b-Modells leichte Abweichungen von der Homoskedastizität beobachtet wurden. Bei der vorliegenden Stichprobengröße (n = 183) ist die lineare Regression gegenüber dieser Verletzung hinreichend robust, sodass eine inhaltliche Verzerrung der Koeffizienten als unwahrscheinlich gilt.

Insgesamt bestätigen die Analysen zu F4 die Arbeitshypothese H4: Hausarztbindung entzieht sich einer einfachen Erklärung durch klassische soziodemografische oder klinische Merkmale und wird primär durch relationale, beziehungsgebundene Prozesse geprägt (Abschnitt 2.5) – sowohl hinsichtlich ihrer Ausprägung als auch ihrer Veränderung im Verlauf. Insbesondere relationale Faktoren wie Kommunikationsqualität, Vertrauen und individuelle Präferenzen dürften dabei eine zentrale Rolle spielen, die im vorliegenden Modell nicht vollständig erfasst werden konnten.

7.2.4 Hausarztbindung als Struktur- und Prozessfaktor (F5)

Mit der Fragestellung 5 wurde die strukturierende Funktion der Hausarztbindung im COMET-Modell geprüft. Allerdings kann die Hypothese H5, dass die Bindung einen Einfluss auf den Erhalt einer empfohlenen Versorgungsstufe hat, nicht bestätigt werden: Hausarztbindung zu Studienbeginn ist weder ein signifikanter Prädiktor noch moderiert sie den Effekt der Studiengruppe. Dieses Ergebnis erscheint auf den ersten Blick kontraintuitiv – vor dem Hintergrund patient:innenzentrierter Versorgungsansätze wäre zu erwarten gewesen, dass relationale Faktoren wie Vertrauen und die Qualität der Versorgungsbeziehung die Umsetzung von Behandlungsempfehlungen positiv beeinflussen (siehe 2.3.2). Die folgende Einordnung zeigt jedoch, dass dieser Befund inhaltlich plausibel und theoretisch erklärbar ist.

In COMET wurden Patient:innen entsprechend dem *Stepped-Care*-Prinzip Behandlungsempfehlungen gemacht, deren Umsetzung als primärer Prozessindikator erfasst wurde. Die Frage, welche Rolle die Hausarztbindung dabei spielt, berührt konzeptuell die Forschung zur Leitlinienadhärenz in der Primärversorgung – auch wenn Adhärenz und Behandlungspfadumsetzung nicht gleichzusetzen sind. Bisherige Studien zur Leitlinienadhärenz haben

relationale Merkmale der Versorgungsbeziehung als Prädiktoren bislang kaum systematisch untersucht – im Vordergrund standen strukturelle und ärztliche Faktoren wie Fachrichtung, Praxisform und Symptomschwere (Dizet et al., 2025). Studien zur patient:innenzentrierten Versorgung zeigen, dass eine qualitativ hochwertige Interaktion zwischen Ärzt:in und Patient:in, insbesondere über verbesserte Kommunikation und stärkere Einbindung der Patient:innen, zu einer höheren Adhärenz beiträgt (Robinson et al., 2008). Obwohl Adhärenz und Behandlungspfadumsetzung konzeptuell zu unterscheiden sind, legt dies nahe, dass relationale Faktoren eher über konkrete Interaktionsprozesse wirksam werden als über die generelle Bindungsintensität.

Hausarztbindung und Behandlungspfadumsetzung operieren auf unterschiedlichen Ebenen der Versorgung. Im COMET-Modell waren diagnostische Grundlage und Behandlungspfade strukturell vorgegeben und für alle Teilnehmenden gleichermaßen zugänglich – die Erfassung psychischer Beschwerden erfolgte in beiden Gruppen über ein standardisiertes Tablet-Tool (Heddaeus et al., 2019b), das die Diagnostik von der Qualität der hausärztlichen Beziehung entkoppelte. Unter diesen Bedingungen ist nicht zu erwarten, dass die Intensität der Hausarztbindung einen eigenständigen Erklärungsbeitrag leistet: Die Struktur übernimmt jene koordinierende Funktion, die in der Regelversorgung stärker von der Qualität der Versorgungsbeziehung abhängen dürfte. Dass die korrekte Diagnosestellung in der Primärversorgung selbst den stärksten Einzelprädiktor leitliniengerechter Behandlung darstellt (Trautmann und Beesdo-Baum, 2017), verweist darauf, dass Versorgungsprozesse zunächst an der diagnostischen Weichenstellung hängen – bevor relationale Faktoren überhaupt wirksam werden können. Im CSC-Modell wurde diese Weichenstellung strukturell gestärkt.

Dass die Studiengruppenzugehörigkeit – nicht die Hausarztbindung – den entscheidenden Prädiktor der Behandlungspfadumsetzung darstellte, ist primär als Ausdruck der strukturellen Angebotserweiterung im CSC-Modell zu interpretieren: Hausärzt:innen der Interventionsgruppe konnten bei erkanntem Bedarf unmittelbar auf ein koordiniertes Versorgungsangebot zurückgreifen, unabhängig von der vorbestehenden Bindungsqualität. Dabei ist zu berücksichtigen, dass Hausärzt:innen der Kontrollgruppe ebenfalls eine initiale Schulung für das Tablet sowie für den Screening- und Diagnoseprozess erhielten, was die Erkennung psychischer Störungen (Olariu et al., 2015) und damit die Behandlungsinanspruchnahme in der Kontrollgruppe verbessert haben könnte (Heddaeus et al., 2025). Der Gruppeneffekt ist daher in seiner Größe zu relativieren.

Gleichzeitig wäre es verkürzt, aus dem Nullbefund zu schließen, dass Hausarztbindung für Versorgungsprozesse irrelevant ist. Vielmehr lässt sie sich als relationale Ressource einordnen, die strukturelle Angebote erst nutzbar macht: Eine starke Hausarztbindung schafft die relationale Grundlage für Offenheit und Vertrauen in der Beziehung zwischen Ärzt:in und Patient:in: Sie ermöglicht, dass psychische Belastungen im hausärztlichen Gespräch thematisiert und Behandlungsbedarfe erkannt werden (siehe 3.1.2). Was sie jedoch nicht leisten kann, ist die Überbrückung struktureller Versorgungslücken – in der Regelversorgung scheitert die Umsetzung empfohlener Behandlungsschritte häufig nicht an der Qualität der Versorgungsbeziehung, sondern an fehlenden Zugangswegen zu spezialisierten Leistungen (Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen (SVR Gesundheit), 2018; Bramesfeld, 2023). Im CSC-Modell wurde diese Lücke durch die strukturelle Einbettung niedrigschwelliger Behandlungsangebote geschlossen. Dass strukturelle Implementierung allein jedoch nicht ausreicht, um Versorgungsprozesse nachhaltig zu verändern, zeigen Ergebnisse aus der qualitativen Prozessevaluation von COMET: Kooperationsprobleme zwischen den Behandelnden verweisen auf die zusätzliche Bedeutung relationaler und koordinativer Faktoren (Maehder et al., 2021). Befunde zur Kontinuität der Versorgung zeigen ergänzend, dass strukturelle Maße zwar mit positiven Outcomes assoziiert sind (Kapitel 2.2.2), die Umsetzung konkreter Versorgungsprozesse jedoch nicht konsistent erklären können – ein Muster, das die vorliegenden Ergebnisse stützen.

Die deskriptiven Analysen deuteten auf eine tendenzielle Assoziation zwischen höherer Hausarztbindung und höherer Umsetzungsrate hin, die sich jedoch weder statistisch noch in den multivariaten Modellen bestätigte. Hierfür sind mehrere Gründe denkbar: Der deskriptive Zusammenhang war bereits inkonsistent, insbesondere in der Kontrollgruppe zeigte sich kein monotoner Anstieg der Umsetzungsrate mit zunehmender Hausarztbindung (höchste Umsetzung: Q2: 39,3 %). Darüber hinaus erklärt der starke Haupteffekt der Studiengruppe einen Großteil der Varianz im Outcome, sodass ein eigenständiger Effekt der Hausarztbindung unter Kontrolle der Gruppenzugehörigkeit statistisch nicht nachweisbar war. Zudem lag die Hausarztbindung bereits zu Studienbeginn auf hohem Niveau – ein Selektionseffekt, der auf die Rekrutierung über hausärztliche Praxen zurückzuführen sein dürfte und die Varianz in der unabhängigen Variable einschränkte. Die fehlende Signifikanz des Haupteffekts ist daher nicht zwingend als Beleg gegen einen generellen Zusammenhang zwischen Hausarztbindung und Versorgungsverhalten zu werten, sondern als Ausdruck der spezifischen Stichprobenzusammensetzung.

In der Regressionsanalyse zeigte sich der Schweregrad als weiterer relevanter Prädiktor: Patient:innen mit höherem Schweregrad wiesen eine höhere Wahrscheinlichkeit der Um-

setzung auf. Diese Beobachtung steht auf den ersten Blick im Widerspruch zur Versorgungsforschung, die zeigt, dass schwerer erkrankte Patient:innen häufig weniger leitliniengerechte Versorgung erhalten (Stahmeyer et al., 2022; Trautmann und Beesdo-Baum, 2017). Im Kontext des CSC-Modells ist sie jedoch klinisch plausibel: Die strukturelle Einbettung niedrigschwelliger Angebote ermöglichte gerade schwerer erkrankten Patient:innen, den höheren Behandlungsbedarf in konkrete Versorgungsschritte umzusetzen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Interventionsgruppe zu Studienbeginn einen höheren Anteil Patient:innen mit höherem Schweregrad aufwies (siehe Limitation 7.3.2) – was sowohl Schweregrad als Prädiktor als auch den Gruppeneffekt in seiner Größe beeinflusst haben könnte und die Interpretation entsprechend einschränkt.

Zusammenfassend legt F5 nahe, dass Hausarztbindung weniger als unmittelbarer Steuerungsmechanismus für formale Versorgungsstrukturen wirkt, sondern vielmehr als relationale Ressource, auf der strukturierte Versorgungsangebote aufbauen können.

7.2.5 Hausarztbindung und gesundheitsbezogene Lebensqualität (F6)

Die Fragestellung F6 untersuchte, ob die Hausarztbindung mit dem primären Endpunkt der COMET-Studie – der gesundheitsbezogenen Lebensqualität – assoziiert ist.

Explorativ zeigte sich über die Gesamtstichprobe hinweg, dass Patient:innen mit höherer Hausarztbindung zu Studienbeginn nach zwölf Monaten eine schlechtere körperliche Lebensqualität aufwiesen. Da die körperliche Lebensqualität nicht Gegenstand der formulierten Hypothesen war, ist dieser Befund vorsichtig zu interpretieren. Eine plausible Erklärung ist der Selektionseffekt – Patient:innen mit höherer Krankheitslast entwickeln eine stärkere Hausarztbindung, weisen aber gleichzeitig eine schlechtere körperliche Lebensqualität auf. Höhere Hausarztbindung wäre in diesem Fall kein Kausalfaktor, sondern ein Ausdruck erhöhten Versorgungsbedarfs – konsistent mit Ergebnissen, die stärkere Hausarztbindung mit höherer Morbidität assoziieren (Hansen et al., 2020; Porzelt et al., eingereicht). Das steht im Kontrast zu Olaisen et al. (2020), die in einer longitudinalen Analyse eine positive Assoziation zwischen der erlebten Beziehungsqualität – operationalisiert über Items zu Zuhören, Respekt und Informationsqualität – und der funktionalen Gesundheit zeigten. Während Olaisen et al. (2020) die Beziehungsqualität als Prädiktor für Gesundheitsverbesserungen untersuchten, bildet der F-HaBi neben relationalen Aspekten wie Vertrauen und Informationsqualität auch die koordinierende Nutzung hausärztlicher Versorgung ab – ein Konstrukt, das strukturell stärker mit Versorgungsbedarf verknüpft sein kann als mit Gesundheitsoutcomes. Für Patient:innen mit psychischen Erkrankungen bleibt die Evidenz zudem begrenzt – günstige Effekte relationaler Kontinuität auf Lebensqualität sind beschrie-

ben; jedoch ist die Evidenzqualität aufgrund überwiegend beobachtender Designs und methodologischer Heterogenität als niedrig einzustufen (Engström et al., 2023). Darüber hinaus ist methodisch nicht auszuschließen, dass ein Teil des beobachteten Zusammenhangs auf die bekannte Scoringeigenschaft des SF-36 zurückzuführen ist (Abschnitt 5.3.3). Das Bild für die psychische Lebensqualität als primäres Outcome der COMET-Studie fällt konsistenter aus: Weder die Ausprägung der Hausarztbindung zu Studienbeginn (F6a) noch ihre Veränderung im Verlauf (F6b) zeigten einen signifikanten Zusammenhang mit der psychischen Lebensqualität nach zwölf Monaten – konsistent über beide Studiengruppen.

Hausarztbindung erwies sich damit weder in F5 noch in F6 als direkter Prädiktor, weder bei der Umsetzung der Behandlungsempfehlungen noch bei der psychischen Lebensqualität. Das Ergebnis ist im Kontext des hochstrukturierten CSC-Modells inhaltlich plausibel: Die Versorgungsstruktur übernimmt jene koordinierende Funktion, die unter Regelversorgungsbedingungen stärker von der Qualität der Versorgungsbeziehung abhängen dürfte. Gleichwohl zeigten Zimmermann et al. (2024), dass Hausarztbindung mit versorgungsnahen Outcomes wie Patient:innenzufriedenheit assoziiert ist, was ihre Relevanz als relationales Konstrukt unterstreicht – auch wenn sie im vorliegenden Setting nicht als direkter Wirkfaktor nachweisbar war. Dies entspricht dem in Abschnitt 2.3.2 beschriebenen Befundmuster: Relationale Konstrukte wie *patient-centered care* entfalten ihre Wirkung vorrangig über proximale Mechanismen – Therapieadhärenz, Vertrauen und Zufriedenheit –, weniger über direkte Effekte auf distale klinische Endpunkte (Mead und Bower, 2002; Rathert et al., 2013). Dass Hausarztbindung im COMET-Setting weder die Behandlungspfadumsetzung noch die psychische Lebensqualität direkt vorhersagt, ist vor diesem Hintergrund theoretisch konsistent und kein Beleg gegen die Relevanz des Konstrukts.

7.3 Stärken und Limitationen

7.3.1 Stärken

Die vorliegende Arbeit adressiert systematisch die vier im Forschungsstand identifizierten Lücken (siehe 3.4) und leistet damit einen methodisch wie inhaltlich eigenständigen Beitrag zur Versorgungsforschung in der Primärversorgung bei psychischen Erkrankungen.

Integrative Konzeptualisierung

Der fehlenden integrativen Konzeptualisierung von Hausarztbindung begegnet die vorliegende Arbeit durch die konsequente Einbettung des Konstrukts in einen theoretisch fundierten Rahmen, der Kontinuität, Koordination und Vertrauen als mehrdimensionale Einheit fasst (siehe Kapitel 2). Bisherige Studien, einschließlich der Validierungsstudie (Hansen et al., 2020), entwickelten den F-HaBi auf Basis einer operationalen Definition mit drei Dimen-

sionen. Die vorliegende Arbeit bettet die Hausarztbindung in verwandte Konzepte wie *continuity of care, patient-centered care* und das *chronic care model* ein. Als weiteres wesentliches Merkmal gilt die konzeptuelle und empirische Trennung zwischen Hausarztbindung als relationaler Versorgungsqualität und dem Maß der Inanspruchnahme – eine Unterscheidung, die in bisherigen Anwendungsstudien nicht konsequent umgesetzt wurde. Die Koordinationsdimension des F-HaBi ist theoretisch in Starfields Konzept (2005) der Comprehensiveness als Kerncharakteristikum hausärztlicher Primärversorgung verankert. Dass Patient:innen ihre Hausärzt:in als zentrale Anlaufstelle für ein breites Spektrum an Gesundheitsanliegen nutzen, lässt sich auch in einem US-amerikanischen Primärversorgungsfragebogen als eigenständige Messdimension nachweisen (MEPS-PC; Olaisen et al., 2019) und als Hinweis auf die internationale Konstruktplausibilität des F-HaBi verstehen.

Längsschnittperspektive

Die vorliegende Arbeit stellt die erste Längsschnittuntersuchung der Hausarztbindung mit dem F-HaBi über mehrere Messzeitpunkte innerhalb von zwölf Monaten dar (F1, F2). Bisherige Anwendungsstudien des Instruments (Hansen et al., 2020; Schäfer et al., 2021; Porzelt et al., eingereicht; Schäfer et al., 2023; Scherer et al., 2017; Strauß et al., 2022; Zimmermann et al., 2024) waren querschnittlich angelegt. Die Einbettung in die cluster-randomisierte COMET-Studie sichert dabei eine hohe externe Validität unter natürlichen Versorgungsbedingungen und eine für Sekundäranalysen substanzielle Stichprobengröße.

Multiperspektivität

Eine weitere Stärke liegt im dyadischen Design: Beide Perspektiven wurden mit demselben Instrument, zum selben Zeitpunkt und in derselben Stichprobe erhoben, was einen direkten Vergleich der Einschätzungen ermöglicht. Die eigenständige Primärerhebung der hausärztlichen Einschätzung der Hausarztbindung adressiert erstmals die Multiperspektivität. Der Einsatz desselben Instruments in beiden Perspektiven ermöglicht die direkte Quantifizierung der Perspektivendifferenz sowie deren Verlauf über den Beobachtungszeitraum (F3). Über 400 vollständige Dyaden von Patient:innen und Hausärzt:innen zu Studienbeginn bilden dafür eine belastbare Datenbasis. Im Gegensatz zu vergleichbaren Studien, die die Übereinstimmung zwischen patient:innen- und hausärztlicher Einschätzung ohne Berücksichtigung der Clusterstruktur analysieren (Engler et al., 2023), wurde die dyadische Verschachtelung von Patient:innen in Praxen durch lineare Mixed Models mit zufälligem Praxiseffekt explizit modelliert.

Kontextualisierung in strukturierten Versorgungsmodellen

Die vorliegende Arbeit adressiert erstmals systematisch die Frage, ob und wie Hausarztbindung innerhalb eines komplexen Versorgungsmodells als Struktur- und Prozessfaktor

wirksam wird – durch die Untersuchung der Hausarztbindung als Prädiktor der Behandlungspfadumsetzung in einem CSC-Modell (F5; 6.5) sowie ihres Zusammenhangs mit der psychischen Lebensqualität als primärem klinischem Outcome (F6; 6.6). Die Stärke liegt dabei im Design: Bisherige Forschung zur Leitlinienadhärenz berücksichtigt relationale Faktoren dieser Art kaum (Dizet et al., 2025) – die vorliegende Arbeit liefert damit eine erste systematische Untersuchung dieser Fragestellung in der Primärversorgung. Anhand hierarchischer Regressionsanalysen mit drei Modellblöcken konnte eine differenzierte Betrachtung soziodemografischer, struktureller und gesundheitsbezogener Prädiktoren erfolgen.

Methodische Robustheit

Die Robustheit der Befunde wurde durch Sensitivitätsanalysen systematisch geprüft – darunter die Wiederholung der Verlaufsanalyse im balancierten Sample (F1) mit vollständigen Daten zu allen Messzeitpunkten sowie eine strengere Schwellendefinition für Perspektivenverschiebungen (F3). Ergänzend wurden die Baseline-Charakteristika des balancierten Samples mit jenen der Patient:innen mit unvollständigen Verlaufsdaten systematisch verglichen (F1), um potenzielle Selektionseffekte transparent zu machen. Die Dropoutanalyse zeigt darüber hinaus keine Hinweise auf eine systematische Selektionsverzerrung zwischen der COMET F-HaBi-Stichprobe und Non-Completern, was die interne Validität der Längsschnittanalysen der Patient:innenperspektive stützt.

7.3.2 Limitationen

Die vorliegende Arbeit unterliegt einer Reihe methodischer Einschränkungen, die bei der Interpretation der Resultate zu berücksichtigt sind.

Studiendesign und Datenbasis

In der vorgelegten sekundären Datenauswertung von COMET waren die Messzeitpunkte und Stichprobengrößen durch das Primärstudiendesign festgelegt. Dabei wich die Kontrollgruppe von der Regelversorgung ab (Heddaeus et al., 2025). Sie erhielt eine Schulung sowie ein tabletbasiertes Screening-Tool und dürfte allein durch die Studienteilnahme eine erhöhte Awareness für psychische Erkrankungen entwickelt haben, was den beobachteten Gruppenunterschied verringert haben könnte. Dies impliziert, dass der Effekt der Intervention im Vergleich zu einer unbehandelten Kontrollgruppe möglicherweise unterschätzt wird. Von den 41 randomisierten Praxen schlossen lediglich 33 aktiv Patient:innen ein. Da die Gründe für den Nicht-Einschluss nicht systematisch dokumentiert wurden, lässt sich nicht ausschließen, dass die teilnehmenden Praxen hinsichtlich relevanter Merkmale wie etwa Motivation, Praxisstruktur oder Affinität zu psychischen Erkrankungen selektiv waren, was die externe Validität der Ergebnisse einschränken kann (Heddaeus et al., 2025). Darüber hinaus wurden praxisbezogene Strukturmerkmale – wie die vorbestehende Vernetzung der

Hausärzt:innen mit Fachversorgenden, die regionale Facharztdichte sowie die Lage der Praxis – nicht systematisch erhoben. Insbesondere in der Kontrollgruppe könnten diese Merkmale die Umsetzung der Behandlungsempfehlungen (F5) beeinflusst haben und so zu einer Unterschätzung der Varianz innerhalb der Gruppe beigetragen haben. Die Studie wurde ausschließlich in Hamburg durchgeführt, sodass Rückschlüsse nur auf die dortige Versorgungspopulation möglich sind. Zudem weist Hamburg eine überdurchschnittlich gute ambulante Versorgungsstruktur auf, mit einem hausärztlichen Versorgungsgrad von 110,1 % und einem psychotherapeutischen von 159,1 % (Verband der Ersatzkassen e. V. (vdek), 2025). Die eingeschränkte Übertragbarkeit der Ergebnisse betrifft damit vorrangig die Versorgungsstruktur, sodass die Befunde zur Hausarztbindung möglicherweise nicht auf Regionen mit geringerer Versorgungsdichte übertragbar sind, wo der Zugang zu hausärztlicher und psychotherapeutischer Versorgung strukturell eingeschränkter ist.

Stichprobe und Selektivität

Hausärzt:innen in Hamburg wurden schriftlich über das Forschungsprojekt informiert und konnten sich freiwillig für die Teilnahme melden. Durch diese Selbstrekrutierung ist von einem Motivationsbias auszugehen: Es ist anzunehmen, dass vorwiegend Hausärzt:innen teilnahmen, die bereits Erfahrung mit dem Thema psychische Erkrankungen hatten oder sich gezielt darin weiterbilden wollten (Heddaeus et al., 2025), was die Qualität der Primärversorgung in der vorliegenden Stichprobe möglicherweise überschätzt. Dieser Selektionseffekt auf Hausärzt:innenebene könnte sich auf Patient:innenebene fortgesetzt haben: Hausärzt:innen haben möglicherweise bevorzugt Patient:innen eingeschlossen, die sie bereits gut kannten, was das hohe Ausgangsniveau der Hausarztbindung und deren Stabilität im Verlauf mitbedingt haben könnte. Der mittlere Betreuungszeitraum von 7,4 Jahren könnte sowohl ein Merkmal der Grundgesamtheit als auch ein Ausdruck dieser Patient:innenselektion sein. Maßnahmen zur Reduktion dieses Bias – systematische Screeningzeitfenster und Unterstützung durch Projektmitarbeiter:innen beim Screeningprozess – könnten den Effekt zumindest teilweise reduziert haben (Heddaeus et al., 2025).

Hinsichtlich der hausärztlichen Perspektive (F2) zeigte die Dropoutanalyse einen selektiven Studienverlust, der häufiger in der Interventionsgruppe auftrat (Abschnitt 6.2.2.2). Non-Completer wiesen zu Baseline eine geringere hausärztlich eingeschätzte Hausarztbindung, eine kürzere Betreuungsdauer sowie eine schlechtere psychische Lebensqualität auf – es ist daher nicht auszuschließen, dass die tatsächliche Abnahme der Hausarztbindung aus Hausärzt:innensicht unterschätzt wird. Aus Patient:innenperspektive ergab die Dropoutanalyse keine klinisch relevanten Unterschiede zwischen Completern und Non-Completern (Abschnitt 6.2.1.3), sodass ein Dropout-Bias für F1 als begrenzt einzuschätzen ist. Das balancierte Sample (n = 209), das der Sensitivitätsanalyse zu F1 (siehe Abschnitt 6.2.1.2)

zugrunde liegt, wies im Vergleich zu Patient:innen mit unvollständigen Verlaufsdaten seltener psychische Komorbiditäten auf (24,9 % vs. 35,0 %), was die Generalisierbarkeit der Sensitivitätsbefunde auf Patient:innen mit höherer Krankheitslast einschränkt.

Darüber hinaus sind methodische Einschränkungen auf Messebene zu berücksichtigen: Insgesamt wurden ausschließlich Selbstangaben der Patient:innen genutzt, was die Einschränkungen eines Recall-Bias sowie die Möglichkeit der Verwechslung von Angaben zu Gesundheitsdienstleistenden mit sich bringt (Rhodes und Fung, 2004). Retrospektive Selbstangaben bei depressiv erkrankten Patient:innen können zudem durch den Peak-End-Effekt verzerrt sein (Horwitz et al., 2024), da extreme und aktuelle Zustände in der Erinnerung stärker gewichtet werden als der Durchschnitt. Da psychische Belastung per se mit kritischeren Bewertungen hausärztlicher Versorgung assoziiert ist (Petek et al., 2011), ist nicht auszuschließen, dass der Krankheitskontext die Hausarztbindungswerte systematisch beeinflusst und die Generalisierbarkeit der Befunde auf psychisch weniger belastete Populationen begrenzt.

Erhebungsinstrument (F-HaBi)

Der F-HaBi weist Deckeneffekte auf (Porzelt et al., eingereicht), die sich in einem hohen Ausgangsniveau der Scores (Hansen et al., 2020) und einer rechtssteile Verteilung widerspiegeln – dies ist auch bei anderen Fragebögen zur Erfassung der Beziehung zwischen Patient:in und Ärzt:in bekannt (van der Feltz-Cornelis und Beurs, 2026). Die Stabilitätsbefunde zu F1 unterliegen damit drei methodischen Einschränkungen, die bei der Interpretation zu berücksichtigen sind. Erstens begrenzt diese Nähe zum Maximum der Skala den messbaren Spielraum für weitere Zunahmen im Sinne eines Ceiling-Effekts und schränkt die Sensitivität des Instruments für Veränderungen im oberen Wertebereich ein. Zweitens legen die individuellen Veränderungsmuster eine Regression zur Mitte nahe: Patient:innen mit hohen Ausgangswerten zeigten im Verlauf tendenziell Abnahmen, Patient:innen mit niedrigen Ausgangswerten tendenziell Zunahmen. Auf Gruppenebene heben sich diese gegenläufigen Bewegungen auf, sodass der stabile Mittelwert nicht notwendigerweise Ausdruck einer tatsächlichen Unveränderlichkeit des Konstrukts ist, sondern auch ein statistisches Artefakt darstellen kann. Drittens basiert die Kategorisierung relevanter Veränderungen ($|\Delta| \geq 5$ Punkte) auf einer pragmatischen Konvention – ein empirisch validierter Schwellenwert für klinisch oder versorgungspraktisch bedeutsame Veränderungen der Hausarztbindung liegt bislang nicht vor. Die Befunde zur individuellen Variabilität sind daher hinsichtlich ihrer inhaltlichen Bedeutsamkeit mit Vorsicht zu interpretieren.

Für die Beurteilung der internen Konsistenz von Skalen wird häufig Cronbachs Alpha genutzt. In dieser Arbeit wurde der Schwellenwert von $\alpha \geq 0{,}60$ festgelegt, um konsistent mit

der validierenden Untersuchung zu bleiben (Hansen et al., 2020). Cronbachs Alpha sollte generell nur als grobe Orientierung verstanden werden. Kontextspezifische Faktoren wie Itemanzahl, Homogenität und Stichprobengröße sind für die Bewertung der internen Konsistenz häufig ebenso relevant (Tavakol und Dennick, 2011; McNeish, 2018). Dass dies in der Praxis oftmals nicht geschieht, zeigt eine großangelegte Analyse von über 190.000 α-Werten, die eine auffällige Häufung bei α = 0,70 auf Publikationsbias und fragwürdige Messpraktiken zurückführt (Hussey et al., 2025). Die vorliegenden Werte – Patient:innen α = 0,69–0,76, Hausärzt:innen α = 0,88–0,94 – sind vor diesem Hintergrund einzuordnen. Dies könnte beim Patient:innenfragebogen auf eine eingeschränkte Trennschärfe zwischen den Items hinweisen und das Messrauschen erhöhen. In Kombination mit dem Ceiling-Effekt und der rechtssteile Verteilung ergibt sich damit ein Gesamtbild eingeschränkter Messgenauigkeit im oberen Wertebereich, mit der Folge, dass echte Veränderungen möglicherweise schwerer nachweisbar waren und die Stabilitätsbefunde zu F1 entsprechend mit Vorsicht zu interpretieren sind. Vergleichbar hohe Zustimmungstendenzen und eingeschränkte Differenzierungsfähigkeiten im oberen Wertebereich wurden auch bei anderen relationalen Instrumenten zur Erfassung der Sichtweisen von Gesundheitsfachberufen und Patient:innen beschrieben (Engler et al., 2023; Mielke et al., 2026).

Ebenso ist anzumerken, dass der F-HaBi konzeptionell nicht trennscharf zwischen der Bindung an eine konkrete Person und einer generalisierten Rollenüberzeugung gegenüber der Allgemeinmedizin unterscheidet. Die Koordinationsitems (F-HaBi3–F-HaBi6) erfassen Verhaltensweisen wie die bevorzugte Inanspruchnahme der Hausärzt:in als erste Anlaufstelle, das Einholen von Überweisungen oder die Rückkopplung fachärztlicher Einschätzungen. Diese Verhaltensweisen können gleichermaßen Ausdruck einer tragfähigen Beziehung zu einer konkreten Person sein oder einer generalisierten Überzeugung über die koordinierende Funktion hausärztlicher Versorgung und das unabhängig von der tatsächlich erlebten Versorgungsbeziehung. Bei Hansen et al. (2020) spiegelt sich diese konzeptionelle Heterogenität in der Faktorstruktur wider: Die vertrauens- und qualitätsbezogenen Items (F-HaBi7, F-HaBi8) wiesen mit Faktorladungen von 0,34 bzw. 0,35 deutlich geringere Ladungen auf als die Koordinationsitems (0,59–0,82; Hansen et al., 2020). Die beobachtete Stabilität könnte daher teilweise ein stabiles Einstellungsmuster widerspiegeln und nicht ausschließlich eine stabile interpersonelle Versorgungsbeziehung.

Für die Ergebnisse zur Perspektivenübereinstimmung (F3) ist zusätzlich zu berücksichtigen, dass der verwendete Summenscore dimensionsspezifische Unterschiede zwischen den Items verdecken könnte – etwa, wenn Patient:innen und Hausärzt:innen die Koordinationsdimension ähnlich, die Vertrauensdimension jedoch systematisch divergent bewerten – oder umgekehrt. Solche Diskrepanzen sind auf Summenscoreebene nicht sichtbar und

könnten die beobachtete Übereinstimmung bzw. Nicht-Übereinstimmung in F3 verzerren. Hinzu kommt, dass eine eigenständige Validierung der hausärztlichen F-HaBi-Version bislang nicht vorliegt: Faktorenstruktur und Messinvarianz zwischen beiden Versionen wurden nicht geprüft, sodass die Vergleichbarkeit auf Konstruktebene nicht gesichert ist. Die Ergebnisse der hausärztlichen Perspektive (F2, F3) sind daher mit entsprechender Vorsicht zu interpretieren. Schließlich liegt für den F-HaBi bislang keine umfassende Kriteriumsvalidierung anhand klinischer Außenkriterien vor; die vorliegenden Analysen zu F5 und F6 liefern erste Hinweise, ersetzen jedoch keine formale Kriteriumsvalidierung.

Statistische Methoden

Die Analysen der vorliegenden Arbeit weisen überwiegend einen explorativen Charakter auf. Als Sekundäranalyse unterliegt die Arbeit der Fallzahlplanung der COMET-Studie, die auf die Detektion von Interventionseffekten auf die psychische Lebensqualität ausgelegt war – nicht auf die Fragestellungen der vorliegenden Arbeit. Insbesondere explorative Analysen mit kleinen Teilstichproben sowie Interaktionseffekte (F5) sind möglicherweise statistisch mit zu geringer Power ausgestattet. Alle Befunde sind daher als hypothesengenerierend zu verstehen und bedürfen der Replikation in dafür konzipierten Studien.

Da die COMET-Studie (Heddaeus et al., 2025) als cluster-randomisierte kontrollierte Studie auf Praxisebene durchgeführt wurde, sind Patient:innen innerhalb derselben Praxis strukturell nicht vollständig unabhängig. Eine nicht modellierte Clusterstruktur führt tendenziell zu einer Unterschätzung der Standardfehler und erhöht das Risiko falsch-positiver Befunde. Für die patient:innenberichtete Hausarztbindung (F1) ergab die Vorabanalyse einen vernachlässigbaren Praxiseffekt (ICC = 0,03), sodass auf eine Clusterkorrektur verzichtet werden konnte. Für die Analysen mit hausärztlichen Daten (F2, F3) wurde die Clusterstruktur durch lineare Mixed Models mit zufälligem Praxiseffekt berücksichtigt. Da das Mixed Model für F2 lediglich die Studiengruppe als festen Effekt enthielt und weitere praxisbezogene Merkmale nicht modelliert wurden, ist der verbleibende Residual-Praxiseffekt (ICC = 0,068) vor dem Hintergrund eines sparsamen Modells zu interpretieren; der tatsächliche Praxiseffekt könnte damit unterschätzt werden. In den übrigen Analysen (F4 bis F6) wurde die Studiengruppe als Kovariate aufgenommen, was Gruppenunterschiede kontrolliert, jedoch keine Korrektur der Standardfehler leistet. Da der zentrale Befund zu F5 jedoch nicht signifikant ist, würde eine korrekte Modellierung der Clusterstruktur diesen Befund höchstens weiter in Richtung Nicht-Signifikanz verschieben und stellt die Schlussfolgerung daher nicht in Frage.

Für F3 ist zu berücksichtigen, dass Korrelationsanalysen die dyadische Verkopplung von Patient:innen und Hausärzt:innen nicht abbilden. Eine dyadische Analysemethode wie die

One-With-Many-Analyse nach Kenny et al. (2020) wäre hierfür besser geeignet, wie sie in einem vergleichbaren Kontext angewendet wurde (Petrocchi et al., 2019). In der vorliegenden Studie war dieses Verfahren jedoch nicht anwendbar, da die stark variierenden Praxisgrößen – mit mehreren Praxen unter fünf eingeschlossenen Patient:innen – eine stabile Schätzung dyadischer Parameter nicht erlaubt hätten. Die Erkenntnisse zu F3 sind daher als orientierende Einschätzung zu verstehen; Aussagen über wechselseitige Einflüsse innerhalb der Dyade bleiben offen.

Für F4b ist der signifikante negative Baseline-Koeffizient zumindest teilweise als Regression zur Mitte zu interpretieren. Ergänzend überschritt der Konditionsindex in Modell 3 (F4a, F4b) einen kritischen Wert, was auf Multikollinearität zwischen den klinischen Prädiktoren hinweist. Die Hauptergebnisse bleiben davon unberührt, da die übrigen Kollinearitätsindikatoren unauffällig waren.

Die Umsetzung der Behandlungsempfehlungen (F5) wurde als dichotome Variable operationalisiert, die lediglich erfasst, ob mindestens eine empfohlene Versorgungsstufe in Anspruch genommen wurde – nicht deren Umfang oder Vollständigkeit. Dies kann die tatsächliche Versorgungsintensität überschätzen und die Trennschärfe der Analysen zu F5 einschränken.

Fehlende Werte wurden durchgängig durch listenweisen Fallausschluss behandelt (Complete-Case-Ansatz). Für die hausärztliche Perspektive deuten die Dropoutanalysen auf einen nicht zufälligen Ausfall hin (*Missing Not At Random*; MNAR), sodass auch eine multiple Imputation keine validen Ergebnisse geliefert hätte (Heymans und Twisk, 2022). Für die übrigen Variablen ist nicht auszuschließen, dass kleinere Analysestichproben selektiv sind und die Befunde dadurch verzerrt werden.

7.4 Implikationen und Ausblick

Die vorliegenden Befunde haben Implikationen auf zwei Ebenen: für die Versorgungspraxis – einschließlich des hausärztlichen Praxisalltags und der Versorgungsplanung – sowie für die zukünftige Forschung.

7.4.1 Implikationen für die Versorgungspraxis

Hausärzt:innen

Die Stabilität der Hausarztbindung und die systematische Diskrepanz zwischen den Perspektiven beider Seiten haben konkrete Konsequenzen für den hausärztlichen Praxisalltag. In der Versorgung von Patient:innen mit psychischen Erkrankungen stellt die tragfähige Beziehung zur Hausärzt:in oft die einzige kontinuierliche Versorgungsstruktur dar (siehe 3.1.2).

Die Erkenntnisse zur Perspektivenübereinstimmung (Kapitel 6.3) verweisen auf einen systematischen blinden Fleck: Patient:innen und Hausärzt:innen nehmen die Qualität ihrer Beziehung konsistent unterschiedlich wahr. Für Hausärzt:innen bedeutet dies, dass die eigene Einschätzung der Versorgungsbeziehung kein verlässlicher Indikator für das ist, was Patient:innen tatsächlich erleben. Gerade bei psychisch erkrankten Patient:innen, bei denen Stigma und Scham häufig als Kommunikationsbarrieren wirken (siehe 3.1), kann diese Diskrepanz folgenreich sein: Eine als gut eingeschätzte Beziehung schützt nicht automatisch davor, dass Hilfebedarfe unausgesprochen bleiben. Dabei wirken Stigmatisierungsbefürchtungen nicht allein auf Patient:innenseite – Hausärzt:innen halten psychiatrische Diagnosen mitunter aus Sorge vor stigmatisierenden Konsequenzen zurück (van Tebartz Elst et al., 2024). Eine Sensibilisierung für diesen wechselseitigen blinden Fleck sollte daher Bestandteil hausärztlicher Fortbildungen zur Gesprächsführung sein. Dies schließt eine kritische Reflexion eigener Haltungen gegenüber psychischen Erkrankungen ein, da stigmatisierende Einstellungen auch unter Hausärzt:innen verbreitet sind und Diagnose- und Kommunikationsbereitschaft beeinflussen können (van Tebartz Elst et al., 2024; Vistorte et al., 2018).

Ein gezieltes Gespräch über Erwartungen und Wünsche an die Zusammenarbeit – auch bei knapper Konsultationszeit (Howick et al., 2017; Sturm et al., 2025) – kann helfen, diese Lücke zu schließen und eine gemeinsame Grundlage im Sinne des *Shared Decision Making* zu schaffen (Scholl et al., 2014). Dabei kann eine bindungssensible Gesprächsführung mit transparenter Informationsvermittlung das Selbstmanagement chronisch erkrankter Patient:innen zusätzlich stärken (Brenk-Franz et al., 2015). Aus der klinischen Bindungsforschung ist bekannt, dass Patient:innen je nach individuellem Beziehungsstil unterschiedlich auf ärztliche Zuwendung reagieren: Während eher vermeidend gebundene Patient:innen Nähe als übergriffig erleben können, benötigen ängstlich gebundene Patient:innen häufig mehr Struktur und Verlässlichkeit im Kontakt (Jimenez, 2017; Hooper et al., 2012). Eine Sensibilisierung für diese Unterschiede, etwa im Rahmen von Fortbildungen zur Gesprächsführung könnte Hausärzt:innen helfen, ihre Kommunikation gezielter anzupassen und so die Qualität der Versorgungsbeziehung aktiv zu fördern.

Versorgungsplanung & Gesundheitspolitik

Die Ergebnisse zur Versorgungssteuerung verweisen auf eine zentrale Handlungsebene: die strukturelle Verankerung der Koordinationsfunktion im Versorgungssystem. Es konnte gezeigt werden, dass nicht die Hausarztbindung selbst, sondern die Zugehörigkeit zur Interventionsgruppe die Umsetzung empfohlener Versorgungsstufen erklärte (Kapitel 6.5). Dies deutet darauf hin, dass strukturierte Kooperationswege und klar definierte Behand-

lungspfade eine größere Hebelwirkung entfalten als eine veränderte Haltung auf Patient:innenseite. Die qualitative Prozessevaluation der COMET-Studie ergänzt diesen Befund dahingehend, dass schnellere Überweisungswege und strukturierter interprofessioneller Austausch durch Netzwerktreffen oder Fallkonferenzen von den Versorgenden als konkrete Erleichterung erlebt wurden (Maehder et al., 2021; Maehder et al., 2020). Eine Stärkung der hausärztlichen Koordinationsfunktion im Kontext psychischer Erkrankungen kann demnach am ehesten durch den Aufbau lokaler, sektorenübergreifender Versorgungsnetzwerke gelingen, die interprofessionelle Begegnung ermöglichen, Verweispfade strukturieren und Kooperation systematisch vergüten.

Bei der Umsetzung dieser strukturellen Ansätze ist zu berücksichtigen, dass die Hausarztbindung nicht in allen Patient:innengruppen gleich ausgeprägt ist. Maßnahmen, die primär auf eine Veränderung der Patient:innenhaltung abzielen, erscheinen vor diesem Hintergrund als nachrangig gegenüber strukturellen Veränderungen auf Versorgungsebene. Dies schließt nicht aus, dass begleitende Informationsangebote für spezifische Gruppen sinnvoll sein können – etwa angesichts des replizierten Geschlechtsbefunds, wonach Frauen konsistent niedrigere Bindungswerte aufweisen (Hansen et al., 2020; Ergebnisse F4: 6.4).

Vor dem Hintergrund des prognostizierten Hausärzt:innenmangels zufolge werden (BARMER Institut für Gesundheitssystemforschung (bifg) und Bertelsmann Stiftung, 2025) insbesondere in ländlichen Regionen bis 2040 über 5.000 hausärztliche Vollzeitstellen fehlen. Bei gleichzeitig steigendem Versorgungsbedarf und der politischen Forderung nach einer gestärkten Primärversorgung (CDU et al., 2025) erscheint die systematische Einbindung anderer Gesundheitsfachberufe etwa in der psychosozialen Begleitung oder im Care Management nicht nur sinnvoll, sondern notwendig. Das HÄPPI-Modell (Abschnitt 3.1.4) bietet hierfür einen konkreten strukturellen Rahmen, der die in dieser Arbeit identifizierten Anforderungen wie qualifikationsbasierte Delegation, hausärztliche Koordination und HzV-Einbettung bereits integriert (Schwill et al., 2024). Hausärzt:innen könnten so stärker auf ihre medizinische Kernkompetenz fokussieren, während relationale Kontinuität durch ein erweitertes Versorgungsteam gewährleistet wird. Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, dass Bindung als relationales Konstrukt an eine erkennbare, verlässliche Bezugsperson gebunden bleibt – eine Ausweitung der Versorgungsrollen sollte daher nicht zu einer Diffusion von Verantwortung führen, sondern klare Zuständigkeiten und persönliche Kontinuität innerhalb des Teams sicherstellen.

In den vergangenen Jahren ist eine Vielfalt von Primärversorgungsmodellen entstanden, die über die klassische hausärztliche Einzelpraxis hinausgehen: Integrierte Gesundheits- oder regionale Versorgungszentren (Zimmermann und Pruskil, 2025). Diese Entwicklung

eröffnet Möglichkeiten, die Koordinationsfunktion der Hausärzt:in strukturell zu entlasten. Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, dass Hausarztbindung ein relationales Konstrukt bleibt, das an eine feste Ansprechperson gebunden ist. Gerade in ländlichen Regionen mit geringer Hausärzt:innen- und Spezialist:innendichte ist eine alleinige Erbringung dieser Funktion durch Hausärzt:innen kaum realistisch. Die relationale Qualität der Versorgungsbeziehung muss dabei auch dann erhalten bleiben, wenn die koordinierende Funktion auf mehrere Schultern verteilt wird. Andere Gesundheitsfachberufe, insbesondere Medizinische Fachangestellte und Pflegefachkräfte, sollten daher systematisch einbezogen werden. Entsprechende Einsatzgebiete wurden bereits in wissenschaftlichen Projekten erfolgreich erprobt, etwa im SMADS-Projekt (Porzelt et al., 2016; Zimmermann et al., 2016) oder im VERAH-Konzept (Versorgungsassistentin in der Hausarztpraxis; Senft et al., 2019).

Für die hausarztzentrierte Versorgung sind positive Versorgungsoutcomes wie etwa eine bessere Begleitung chronisch erkrankter Patient:innen (Laux et al., 2015; Laux et al., 2025) belegt (siehe auch 3.1.4). Dennoch wirft der vorliegende Befund, dass strukturierte Versorgungsbedingungen die Behandlungspfadumsetzung erklärten (Ergebnisse F5; Kapitel 6.5), die Frage auf, ob das Einschreibemodell die Versorgungsbedarfe aller relevanten Patient:innengruppen gleichermaßen adressiert (Kürschner et al., 2011). Als strukturelle Schwäche des Einschreibemodells kann gelten, dass Hausarztbindung formal vorausgesetzt, nicht aber gezielt gefördert oder adressiert wird. Zukünftige Weiterentwicklungen der HzV sollten sowohl die Intensität der Hausarztbindung als auch die Qualität der Versorgungsbeziehung explizit berücksichtigen – etwa durch die Integration beziehungsbezogener Qualitätsindikatoren oder durch niedrigschwellige Instrumente zur Erfassung beider Dimensionen aus Patient:innensicht.

Die regulatorische Stärkung der hausärztlichen Koordinationsfunktion durch das DMP Depression (Gemeinsamer Bundesausschuss (G-BA) 15.08.2019, 20.11.2025) (siehe Kapitel 3.1.4) setzt an genau jener strukturellen Ebene an, die die vorliegenden Resultate als wirksam identifiziert haben. Ob die damit verbundenen Strukturen der Versorgung auch die Hausarztbindung im Sinne eines relationalen Konstrukts stärken, bleibt eine offene empirische Frage und wäre ein relevanter Gegenstand zukünftiger Evaluation.

7.4.2 Implikationen für die Forschung

Die vorliegenden Ergebnisse und ihre Limitationen verweisen auf einen mehrstufigen Forschungsbedarf: Dieser betrifft sowohl die instrumentelle Weiterentwicklung des F-HaBi als auch die inhaltliche Untersuchung von Hausarztbindung als Konstrukt im Kontext gestufter und kollaborativer Versorgung psychischer Erkrankungen.

Ausprägung & Verlauf

Das hohe Ausgangsniveau der Hausarztbindung schränkte die Veränderungssensitivität des F-HaBi strukturell ein. Zukünftige Studien sollten daher Stichproben einschließen, die eine breitere Streuung der Ausgangswerte aufweisen – etwa durch eine weniger selektive Rekrutierung. Ob die beobachtete Stabilität die tatsächliche Intensität einer interpersonellen Hausarztbindung widerspiegelt oder teilweise Ausdruck einer allgemeinen Rollenüberzeugung gegenüber der Allgemeinmedizin ist, lässt sich mit dem F-HaBi nicht abschließend klären. Instrumente wie der PDRQ-9 (*patient-doctor relationship questionnaire*; van der Feltz-Cornelis und Beurs, 2026) erfassen die Beziehungsqualität zur konkreten hausärztlichen Bezugsperson und könnten ergänzend eingesetzt werden, um personenbezogene Bindung von allgemeiner Rollenüberzeugung konzeptuell zu trennen. Longitudinale Studien sollten zudem empirisch gesicherte Referenzwerte für die Änderungsstabilität entwickeln, um die Effektstärke je nach Kontext adäquat beurteilen zu können. Methodisch sollten zukünftige Strategien entwickelt werden, die einen selektiven Dropout, insbesondere auf hausärztlicher Seite, minimieren – etwa durch engmaschigere Kontaktpunkte oder gezielte Erinnerungsmaßnahmen. Darüber hinaus wäre zu prüfen, ob unter MNAR-Bedingungen Sensitivitätsanalysen – etwa auf Basis von pattern mixture models oder selection models – geeignet sind, die Robustheit der Befunde der hausärztlichen Perspektive zu beurteilen (Li und Stuart, 2019; Heymans und Twisk, 2022).

Perspektivenübereinstimmung

Die Beobachtungen zur Perspektivenübereinstimmung (F3; 6.3) verweisen auf mehrere instrumentelle Forschungsbedarfe. Zunächst sollte die hausärztliche Version des F-HaBi (F-HaBi GP; Abschnitt 5.3.1) einer eigenständigen psychometrischen Validierung unterzogen werden – hinsichtlich Reliabilität und Faktorenstruktur. Dabei ist insbesondere die konzeptionelle Frage zu klären, ob Hausarztbindung aus Sicht der Hausärzt:innen dasselbe Konstrukt erfasst wie aus Patient:innensicht. Ergänzend wäre eine qualitative Untersuchung des Itemverständnisses beider Gruppen aufschlussreich, um zu klären, welche Bedeutung Patient:innen und Hausärzt:innen den einzelnen Items zugrunde legen. Da der Summenscore dimensionsspezifische Unterschiede verdecken kann, sollte eine Analyse der drei Konstruktbereiche, Kontinuität, Koordination und Vertrauen, in zukünftigen Studien systematisch geprüft werden.

Die bisherige Validierung des F-HaBi erfolgte in einer selektiven Stichprobe älterer Patient:innen mit bereits hoher Hausarztbindung (Hansen et al., 2020), was die Übertragbarkeit auf die vorliegende Stichprobe mit psychisch erkrankten Patient:innen einschränkt. Metho-

disch wäre zudem der Einsatz der One-With-Many-Analyse in zukünftigen Studien empfehlenswert, um die dyadische Verschachtelung von Patient:innen und Hausärzt:innen adäquat abzubilden (Kenny et al., 2020).

Kontextuelle Faktoren

Die Befunde zu kontextuellen Faktoren (F4) verweisen auf weiteren Forschungsbedarf hinsichtlich soziodemografischer Einflüsse auf die Hausarztbindung. Die geringere Hausarztbindung bei Frauen bestätigt Ergebnisse aus anderen Versorgungsstichproben und bedarf einer differenzierteren Erklärung (Hansen et al., 2020; Porzelt et al., eingereicht). Zukünftige Studien sollten dabei sowohl geschlechtsspezifische Inanspruchnahmemuster als auch Versorgungsvorstellungen berücksichtigen, um zu klären, ob Frauen die hausärztliche Bezugsperson seltener als zentrale Koordinationsstelle wahrnehmen. Darüber hinaus sollte gezielt untersucht werden, inwieweit geschlechtsspezifische Erwartungen an die Qualität der Versorgungsbeziehung – etwa hinsichtlich Kommunikation und psychosozialer Orientierung – die Bewertung der Hausarztbindung beeinflussen. Da die vorliegende Stichprobe hinsichtlich des Bildungsniveaus selektiv war, wäre eine differenzierte Prüfung in einer Stichprobe mit breiterer soziodemografischer Streuung erforderlich. Weiterhin sollte zukünftig systematisch geprüft werden, inwieweit relationale Bindung und Nutzungsfrequenz konzeptuell und empirisch trennbare Dimensionen darstellen – die Kausalrichtung dieses Zusammenhangs zwischen hausärztlicher Kontakthäufigkeit und Bindungsintensität ist aus Querschnittsdaten nicht ableitbar (Hansen et al., 2020; Porzelt et al., eingereicht).

Versorgungsprozesse

Die Ergebnisse zur Rolle der Hausarztbindung für Versorgungsprozesse und -ergebnisse (F5/F6) verweisen auf weiteren Forschungsbedarf. Der nicht signifikante Zusammenhang zwischen Hausarztbindung und Umsetzung der Behandlungsempfehlungen sollte in Stichproben mit breiterer Streuung der Bindungswerte und ohne selektive Rekrutierung über hausärztliche Praxen erneut geprüft werden. Dass die Studiengruppe als struktureller Kontextfaktor die Umsetzung der Intervention erklärte, legt nahe, dass Hausarztbindung ihre Wirkung möglicherweise erst im Zusammenspiel mit definierten Versorgungsstrukturen entfaltet. Welche Bedingungen notwendig sind, damit verbesserte Versorgungsprozesse auch zu klinisch messbaren Verbesserungen führen, bleibt zu erforschen.

Eine ergänzende Untersuchung des Zusammenhangs zwischen Hausarztbindung und Patient:innenzufriedenheit als zentralem Proxy für erlebte Versorgungskontinuität wäre wünschenswert (Saultz und Albedaiwi, 2004; Zimmermann et al., 2024). Darüber hinaus sollte untersucht werden, inwieweit Hausarztbindung als relationale Ressource in strukturierten Versorgungsmodellen wie der HzV wirksam wird. Die Evaluation der HzV belegt nachhaltige

Vorteile hinsichtlich Versorgungskontinuität, Lotsenfunktion und Koordinationsqualität (Karimova et al., 2025; Laux et al., 2025). Ob Hausarztbindung dabei einen vermittelnden Mechanismus darstellt, also ob strukturierte Einschreibemodelle Hausarztbindung fördern oder von ihr profitieren, ist bislang nicht untersucht. Der explorative Befund eines negativen Zusammenhangs zwischen Hausarztbindung und körperlicher Lebensqualität gibt zudem Anlass, in zukünftigen Studien differenzierter zu untersuchen, ob Hausarztbindung als relationales Merkmal unterschiedlich stark mit psychischer und körperlicher Lebensqualität assoziiert ist und ob dieser Zusammenhang durch Versorgungsbedarf und Morbidität moderiert wird. Schließlich sollte untersucht werden, ob Stigmatisierungsbefürchtungen die Intensität der Hausarztbindung moderieren – und ob eine ausgeprägte Hausarztbindung diesen Effekt abpuffern kann.

Die vorliegende Arbeit zeigt, dass die parallele Erhebung von Hausarztbindung aus Patient:innen- und Hausärzt:innenperspektive in laufende Versorgungsstudien integrierbar ist und erste Referenzwerte liefert – ein Ansatz, der in zukünftigen Studien systematisch weiterentwickelt werden sollte.

7.5 Fazit

Die vorliegende Arbeit präzisiert, was Hausarztbindung ist: ein auf Gruppenebene weitgehend stabiles relationales Merkmal der Versorgungsbeziehung, im untersuchten Setting aber kein direkter Steuerungsmechanismus für Versorgungsprozesse und klinische Outcomes. Sie wird von Patient:innen und Hausärzt:innen perspektivenabhängig und systematisch unterschiedlich wahrgenommen, ist in dieser Stichprobe nur in geringem Maß mit soziodemografischen oder klinischen Merkmalen und nicht mit der Gruppenzugehörigkeit assoziiert. Dass sie weder die Umsetzung empfohlener Behandlungsstufen noch die psychische Lebensqualität direkt vorhersagte, muss kein Widerspruch zu ihrer Relevanz sein, sondern kann als Hinweis auf ihre Funktion gesehen werden.

Hausarztbindung lässt sich als relationale Ressource verstehen, auf der strukturierte Versorgungsangebote aufbauen können. Als Konstrukt aus Kontinuität, Vertrauen und Koordination verbindet sie dabei das individuelle Erleben der Versorgungsbeziehung mit den strukturellen Bedingungen, unter denen diese Beziehung entsteht. Im COMET-Modell übernahm die Intervention möglicherweise jene koordinierende Funktion, die unter Regelversorgungsbedingungen stärker von der Qualität der Versorgungsbeziehung abhängen dürfte. Das CSC-Modell würde die Hausarztbindung demnach nicht ersetzen, sondern strukturell dort ergänzen, wo relationale Ressourcen allein nicht ausreichen, um Versorgungslücken zu überbrücken.

Für die Versorgungsforschung folgt daraus: Hausarztbindung sollte künftig als kontextuelles Konstrukt untersucht werden, das unter verschiedenen Versorgungsbedingungen unterschiedlich wirksam werden könnte. Für die Versorgungspraxis gilt gleichermaßen: Strukturierte Versorgungsmodelle können koordinierende Funktionen übernehmen, profitieren jedoch vermutlich von einer tragfähigen hausärztlichen Beziehung, die den Zugang zu diesen Angeboten erleichtern kann. Hausarztbindung bleibt damit ein versorgungsrelevantes Konstrukt, dessen funktionale Bedeutung im Kontext psychischer Erkrankungen weiterer Untersuchung bedarf.

8 Zusammenfassung

Hintergrund: Psychische Erkrankungen zählen zu den häufigsten Gesundheitsproblemen in der Primärversorgung. Die hausärztliche Versorgungsbeziehung, operationalisiert als Intensität der Hausarztbindung, wird als relevanter Faktor qualitativ hochwertiger Versorgung diskutiert, wurde bislang jedoch weder längsschnittlich noch aus beiden Perspektiven untersucht.

Fragestellung: Die vorliegende Arbeit untersucht die Stabilität und Wahrnehmung der Hausarztbindung im Zeitverlauf, ihre kontextuellen Einflussfaktoren sowie ihre Bedeutung als Struktur- und Prozessfaktor im Kontext eines gestuften und kollaborativen Versorgungsmodells für psychische Erkrankungen (COMET-Studie; Heddaeus et al., 2025).

Methode: Es handelt sich um eine eingebettete Beobachtungsstudie innerhalb der clusterrandomisierten COMET-Studie (N = 615 Patient:innen; 41 Hausarztpraxen; Hamburg). Die Hausarztbindung wurde mit dem Fragebogen zur Intensität der Hausarztbindung (F-HaBi) zu Studienbeginn und nach zwölf Monaten aus Patient:innen- und Hausärzt:innenperspektive erhoben. Die Analysen umfassen deskriptive Längsschnittanalysen, Korrelationen, hierarchische Regressionsanalysen, binär-logistische Regressionen sowie lineare gemischte Modelle zur Berücksichtigung der Clusterstruktur.

Ergebnisse: Die Hausarztbindung erwies sich aus Patient:innenperspektive über zwölf Monate auf Gruppenebene als überwiegend stabil, aus hausärztlicher Perspektive nahm sie leicht ab ($d = 0{,}21$); die Rangstabilität war jeweils moderat ($r = 0{,}54$ bzw. $0{,}53$). Patient:innen bewerteten die Hausarztbindung systematisch höher als Hausärzt:innen ($d = 0{,}19$); die Übereinstimmung zwischen beiden Perspektiven war zu beiden Messzeitpunkten gering. Höheres Alter und männliches Geschlecht waren signifikante Prädiktoren der Hausarztbindung zu Studienbeginn; die Studiengruppenzugehörigkeit war nicht assoziiert. Hausarztbindung war weder mit der Umsetzung empfohlener Behandlungspfade ($OR = 1{,}02$; $p = 0{,}485$) noch mit der psychischen Lebensqualität nach zwölf Monaten assoziiert. Die Umsetzung war vor allem mit der Studiengruppenzugehörigkeit assoziiert ($OR = 4{,}67$; $p < 0{,}001$), die psychische Lebensqualität mit ihrem Ausgangsniveau.

Schlussfolgerung: Die Hausarztbindung ist bei Patient:innen mit psychischen Erkrankungen ein auf Gruppenebene weitgehend stabiles, perspektivenabhängiges Konstrukt. In einem hochstrukturierten Versorgungsmodell war sie nicht mit Versorgungsprozessen oder der psychischen Lebensqualität assoziiert. Möglicherweise übernimmt die Intervention dort jene koordinierende Funktion, die unter Regelversorgungsbedingungen stärker von der Versorgungsbeziehung abhängt.

Summary

Background: Mental disorders are among the most common health problems in primary care. The care relationship with the general practitioner (GP), operationalised as the intensity of commitment to the GP, is discussed as a relevant factor of high-quality care, but has not yet been examined longitudinally or from both perspectives.

Research Question: This study examines the stability and perception of commitment to the GP over time, its contextual determinants, and its significance as a structural and process factor within a stepped and collaborative care model for mental disorders (COMET study; Heddaeus et al., 2025).

Method: This is an observational study embedded within the cluster-randomised COMET study (N = 615 patients; 41 general practices; Hamburg). Commitment to the GP was assessed with the Questionnaire on the Intensity of Commitment to the GP (F-HaBi) at baseline and after twelve months from both the patient and the GP perspective. Analyses comprised descriptive longitudinal analyses, correlations, hierarchical regression analyses, binary logistic regressions and linear mixed models to account for the cluster structure.

Results: From the patient perspective, commitment to the GP remained largely stable at group level over twelve months, whereas it decreased slightly from the GP perspective ($d = 0.21$); rank-order stability was moderate in both perspectives ($r = 0.54$ and 0.53). Patients rated commitment to the GP consistently higher than GPs did ($d = 0.19$); agreement between the two perspectives was low at both time points. Older age and male sex were significant predictors of commitment to the GP at baseline; study group was not associated. Commitment to the GP was associated neither with the implementation of recommended treatment pathways (OR = 1.02; $p = 0.485$) nor with mental quality of life after twelve months. Implementation was mainly associated with study group (OR = 4.67; $p < 0.001$), mental quality of life with its baseline level.

Conclusion: In patients with mental disorders, commitment to the GP is a largely stable construct at group level that depends on perspective. Within a highly structured care model, it was not associated with care processes or mental quality of life. The intervention may take over the coordinating function that, under usual care conditions, depends more strongly on the care relationship.

Themenbezogene Publikationen unter Mitwirkung der Autorin

Fragebogen zur Intensität der Hausarztbindung (F-HaBi):

- Porzelt, Sarah; Schäfer, Ingmar; Scherer, Martin; Lühmann, Dagmar; Zimmermann, Thomas (eingereicht): Intensität der hausärztlichen Bindung und ihre Assoziation mit sozialen, gesundheitlichen und versorgungsbezogenen Determinanten – Ergebnisse einer populationsbasierten Analyse aus der Hamburg City Health Study (HCHS). In: Zeitschrift für Evidenz, Fortbildung und Qualität im Gesundheitswesen.
- Zimmermann, Thomas; Porzelt, Sarah; Schäfer, Ingmar; Lühmann, Dagmar; Scherer, Martin (2024): Intensität der hausärztlichen Bindung und Zufriedenheit mit der ambulanten Versorgung – Ergebnisse der Hamburg City Health Study (HCHS). German Medical Science. GMS Publishing House. Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf. 58. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin. Würzburg, 23.09.2024. Online verfügbar unter https://www.egms.de/static/en/meetings/degam2024/24degam245.shtml, zuletzt geprüft am 18.05.2026.
- Hansen, Heike; Schäfer, Ingmar; Porzelt, Sarah; Kazek, Agata; Lühmann, Dagmar; Scherer, Martin (2020): Regional and patient-related factors influencing the willingness to use general practitioners as coordinators of the treatment in northern Germany - results of a cross-sectional observational study. In: BMC family practice 21 (1), S. 110. DOI: 10.1186/s12875-020-01180-3

Kollaborative und gestufte Versorgung psychischer Störungen (COMET):

- Porzelt, Sarah; Zimmermann, Thomas; Seeralan, Tharanya; Heddaeus, Daniela; Scherer, Martin; Härter, Martin (in Vorbereitung): Implementation of recommended and received treatment in stepped and collaborative care in patients with mental disorders of the COMET trial.
- Grochtdreis, Thomas; Heddaeus, Daniela; Seeralan, Tharanya; Maehder, Kerstin; Porzelt, Sarah; Daubmann, Anne; Pepic, Amra; Löwe, Bernd; Rosenkranz, Moritz; Schäfer, Ingo; Scherer, Martin; Schulte, Bernd; Knesebeck, Olaf von dem; Weigel, Angelika; Wegscheider, Karl; Werner, Silke; Zapf, Antonia; Zimmermann, Thomas; Dirmaier, Jörg; Härter, Martin; König, Hans-Helmut; Dams, Judith (2025): Cost-utility analysis of a collaborative and stepped care model in patients with mental disorders

in German primary care (the COMET study). In: BMC psychiatry 25 (1), S. 973. DOI: 10.1186/s12888-025-07428-5

- Heddaeus, Daniela; Seeralan, Tharanya; Maehder, Kerstin; Porzelt, Sarah; Daubmann, Anne; Dams, Judith; Grochtdreis, Thomas; König, Hans-Helmut; Knesebeck, Olaf von dem; Löwe, Bernd; Pepić, Amra; Rosenkranz, Moritz; Schäfer, Ingo; Zimmermann, Thomas; Schulte, Bernd; Weigel, Angelika; Wegscheider, Karl; Werner, Silke; Zapf, Antonia; Scherer, Martin; Dirmaier, Jörg; Härter, Martin (2025): Collaborative and Stepped Care for Mental Disorders: Results of a Cluster-Randomized Controlled Trial in Outpatient Care (the COMET Study). In: Deutsches Arzteblatt international (2026). DOI: 10.3238/arztebl.m2025.0011
- Porzelt, Sarah; Heddaeus, Daniela; Scherer, Martin; Härter, Martin (2023): Effekte eines integrierten und gestuften Behandlungsmodells für psychische Störungen und Komorbiditäten auf die leitliniengerechte Versorgung (COMET). German Medical Science GMS Publishing House. In: 22. Deutscher Kongress für Versorgungsforschung (DKVF). DOI: 10.3205/23dkvf538
- Heddaeus, Daniela; Dirmaier, Jörg; Daubmann, Anne; Grochtdreis, Thomas; König, Hans-Helmut; Löwe, Bernd; Maehder, Kerstin; Porzelt, Sarah; Rosenkranz, Moritz; Schäfer, Ingo; Scherer, Martin; Schulte, Bernd; Knesebeck, Olaf von dem; Wegscheider, Karl; Weigel, Angelika; Werner, Silke; Zimmermann, Thomas; Härter, Martin (2019b): Erprobung eines integrierten und gestuften Behandlungsmodells für psychische Störungen und Komorbiditäten im Hamburger Netzwerk für Versorgungsforschung. In: Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz 62 (2), S. 205–213. DOI: 10.1007/s00103-018-2865-1
- Heddaeus, Daniela; Dirmaier, Jörg; Brettschneider, Christian; Daubmann, Anne; Grochtdreis, Thomas; Knesebeck, Olaf von dem; König, Hans-Helmut; Löwe, Bernd; Maehder, Kerstin; Porzelt, Sarah; Rosenkranz, Moritz; Schäfer, Ingo; Scherer, Martin; Schulte, Bernd; Wegscheider, Karl; Weigel, Angelika; Werner, Silke; Zimmermann, Thomas; Härter, Martin (2019a): Study protocol for the COMET study: a cluster-randomised, prospective, parallel-group, superiority trial to compare the effectiveness of a collaborative and stepped care model versus treatment as usual in patients with mental disorders in primary care. In: BMJ open 9 (11), e032408. DOI: 10.1136/bmjopen-2019-032408
- Porzelt, Sarah; Heddaeus, Daniela; Dirmaier, Jörg; Löwe, Bernd; Scherer, Martin; Knesebeck, Olaf von dem; Schäfer, Ingmar; Wegscheider, Karl; König, Hans-Helmut; Weigel, Angelika; Zimmermann, Thomas; Daubmann, Anne; Brettschneider, Christian; Schulte, Bernd; Werner, Silke; Rosenkranz, Moritz; Maehder, Kerstin; Härter, Martin (2018): COMET – Integrierte und gestufte Versorgung psychischer

Erkrankungen durch Überwindung sektoraler Behandlungsbarrieren: Intervention [Poster]. 2. HAM-NET Symposium. Hamburg.

- Heddaeus, Daniela, Dirmaier, Jörg, Löwe, Bernd, Scherer, Martin, Knesebeck, Olaf von dem, Schäfer, Ingo, Wegscheider, Karl, König, Hans-Helmut, Weigel, Angelika, Zimmermann, Thomas, Daubmann, Anne, Brettschneider, Christian, Schulte, Bernd, Werner, Silke, Porzelt, Sarah, Rosenkranz, Moritz, Maehder, Kerstin, Härter, Martin (2017): COMET - Integrierte und gestufte Versorgung psychischer Erkrankungen durch Überwindung sektoraler Behandlungsbarrieren: Eine clusterrandomisierte kontrollierte Studie [Poster]. 1. HAM-NET Symposium.

Selbstmanagementförderung in der hausärztlichen Praxis (SMADS):

- Zimmermann, Thomas; Porzelt, Sarah (2024): Selbstmanagementförderung in der hausärztlichen Praxis. In: Jean-François Chenot, Martin Scherer und Ilka Aden (Hg.): Allgemeinmedizin. Unter Mitarbeit von Klaus Reinhardt. 2., vollständig überarbeitete Auflage. München: Elsevier, S. 79–84.
- Zimmermann, Thomas; Porzelt, Sarah (2021): Selbstmanagementförderung in der hausärztlichen Praxis. In: Jean-François Chenot, Martin Scherer und Ilka Aden (Hg.): Allgemeinmedizin. Unter Mitarbeit von Klaus Reinhardt. München: Elsevier, S.77–82.
- Grochtdreis, Thomas; Zimmermann, Thomas; Puschmann, Egina; Porzelt, Sarah; Dams, Judith; Scherer, Martin; König, Hans-Helmut (2018): Cost-utility of collaborative nurse-led self-management support for primary care patients with anxiety, depressive or somatic symptoms: A cluster-randomized controlled trial (the SMADS trial). In: International journal of nursing studies 80, S. 67–75. DOI: 10.1016/j.ijnurstu.2017.12.010
- Porzelt, Sarah; Zimmermann, Thomas; Ernst, Annette; Puschmann, Egina; Scherer, Martin (2016): Wie Pflegekräfte in der hausärztlichen Versorgung Patienten mit psychischen Beschwerden gezielt unterstützen können. In: Pflegewissenschaft (1), S. 355–361. DOI: 10.3936/135
- Zimmermann, Thomas; Puschmann, Egina; van den Bussche, Hendrik; Wiese, Birgitt; Ernst, Annette; Porzelt, Sarah et al. (2016): Collaborative nurse-led self-management support for primary care patients with anxiety, depressive or somatic symptoms: Cluster-randomised controlled trial (findings of the SMADS study). In: International journal of nursing studies 63, S. 101–111. DOI: 10.1016/j.ijnurstu.2016.08.007
- Zimmermann, Thomas; Puschmann, Egina; Porzelt, Sarah; Ebersbach, Martin; Ernst, Annette; Thomsen, Patricia; Scherer, Martin (2015a): Selbstmanagementför-

derung in der hausärztlichen Versorgung - der Zusammenhang zwischen Veränderungsmotivation, Selbstwirksamkeit und psychischer Belastung vor Beginn der Intervention. In: Psychiatrische Praxis 42 Suppl 1, S44-8. DOI: 10.1055/s-0034-1387686

- Zimmermann, Thomas; Puschmann, Egina; Porzelt, Sarah; Ebersbach, Martin; Ernst, Annette; Thomsen, Patricia; Scherer, Martin (2015b): Selbstmanagementförderung in der ambulanten Versorgung. Programm einer niedrigschwelligen, komplexen, psychosozialen Intervention durch Pflegekräfte in der Hausarztpraxis. In: Zeitschrift für Allgemeinmedizin (91), S. 456–461. DOI: 10.3238/zfa.2015.0456–0462

Literaturverzeichnis

Archer, Janine; Bower, Peter; Gilbody, Simon; Lovell, Karina; Richards, David; Gask, Linda; Dickens, Chris; Coventry, Peter (2021): Collaborative care for depression and anxiety problems. In: *The Cochrane database of systematic reviews* 10 (10), CD006525. DOI: 10.1002/14651858.CD006525.pub2.

Backhaus, Klaus; Erichson, Bernd; Gensler, Sonja; Weiber, Rolf; Weiber, Thomas (2025): Multivariate Analysemethoden. Eine anwendungsorientierte Einführung. 18. Auflage. Wiesbaden, Heidelberg: Springer Gabler (Lehrbuch). 9783658479282.

Backhaus, Klaus; Erichson, Bernd; Plinke, Wulff; Weiber, Rolf (2008): Multivariate Analysemethoden. Eine anwendungsorientierte Einführung. 12., vollst. überarb. Aufl. Berlin, Heidelberg: Springer (Springer-Lehrbuch). 978-3-540-85044-1. Online verfügbar unter https://swbplus.bsz-bw.de/bsz285333119err.htm.

Baker, Richard; Freeman, George K.; Haggerty, Jeannie L.; Bankart, M. John; Nockels, Keith H. (2020): Primary medical care continuity and patient mortality: a systematic review. In: *The British journal of general practice : the journal of the Royal College of General Practitioners* 70 (698), e600-e611. DOI: 10.3399/bjgp20X712289.

Baker, Richard; Mainous, Arch G.; Gray, Denis Pereira; Love, Margaret M. (2003): Exploration of the relationship between continuity, trust in regular doctors and patient satisfaction with consultations with family doctors. In: *Scandinavian journal of primary health care* 21 (1), S. 27–32. DOI: 10.1080/0283430310000528.

Bandelow, B.; Wiltink, J.; Alpers, G. W.; Benecke, C.; Deckert, J.; Eckhardt-Henn, A.; Ehrig, C., Engel, E.; Falkai, P. (2021): Deutsche S3-Leitlinie Behandlung von Angststörungen. Online verfügbar unter https://register.awmf.org/assets/guidelines/051-028l_S3_Behandlung-von-Angststoerungen_2021-06.pdf, zuletzt geprüft am 19.05.2026.

BARMER Institut für Gesundheitssystemforschung (bifg); Bertelsmann Stiftung (Hg.) (2025): Zukunftsperspektiven für die hausärztliche Versorgung. Unter Mitarbeit von Danny Wende, Christoph Bobeth, Claudia Schulte und Martin Rößler. Online verfügbar unter https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/Projekte/Versorgungsstrukturen_patientenorientiert_gestalten/Kurzfassung_Zukunftsperspektiven_fuer_die_hausaerztliche_versorgung_20251002.pdf, zuletzt geprüft am 19.05.2026.

Baxter, Susan; Johnson, Maxine; Chambers, Duncan; Sutton, Anthea; Goyder, Elizabeth; Booth, Andrew (2018): The effects of integrated care: a systematic review of UK and international evidence 18 (1), S. 350. DOI: 10.1186/s12913-018-3161-3.

Behörde für Gesundheit und Verbraucherschutz (BGV); Behörde für Arbeit, Soziales, Familie und Integration (BASFI) (2019): Versorgung psychisch kranker Menschen in Hamburg. Hg. v. Behörde für Gesundheit und Verbraucherschutz (BGV) und Behörde für Arbeit, Soziales, Familie und Integration (BASFI). Hamburg. Online verfügbar unter https://www.hamburg.de/resource/blob/34608/99c7ffb4f7dd3a3779c349eb55da7b9f/psychiatriebericht-data.pdf, zuletzt geprüft am 19.05.2026.

Belsley, David A.; Kuh, Edwin; Welsch, Roy E. (2004): Regression diagnostics. Identifying influential data and sources of collinearity. Hoboken, NJ: Wiley-Interscience (Wiley-Interscience paperback series). 0-471-69117-8.

Bender, R.; Lange, S. (2001): Adjusting for multiple testing--when and how? In: *Journal of clinical epidemiology* 54 (4), S. 343–349. DOI: 10.1016/s0895-4356(00)00314-0.

Berner, Michael M.; Härter, Martin; Kriston, Levente; Lohmann, Monika; Ruf, Daniela; Lorenz, Gernot; Mundle, Götz (2007): Detection and management of alcohol use disorders in German primary care influenced by non-clinical factors. In: *Alcohol and alcoholism (Oxford, Oxfordshire)* 42 (4), S. 308–316. DOI: 10.1093/alcalc/agm013.

Birkhäuer, Johanna; Gaab, Jens; Kossowsky, Joe; Hasler, Sebastian; Krummenacher, Peter; Werner, Christoph; Gerger, Heike (2017): Trust in the health care professional and health outcome: A meta-analysis. In: *PloS one* 12 (2), e0170988. DOI: 10.1371/journal.pone.0170988.

Bodenheimer, Thomas; Wagner, Edward H.; Grumbach, Kevin (2002a): Improving primary care for patients with chronic illness. Part 1. In: *JAMA* 288 (14), S. 1775–1779. DOI: 10.1001/jama.288.14.1775.

Bodenheimer, Thomas; Wagner, Edward H.; Grumbach, Kevin (2002b): Improving primary care for patients with chronic illness: the chronic care model, Part 2. In: *JAMA* 288 (15), S. 1909–1914. DOI: 10.1001/jama.288.15.1909.

Bower, Peter; Gilbody, Simon (2005): Stepped care in psychological therapies: access, effectiveness and efficiency. Narrative literature review 186, S. 11–17. DOI: 10.1192/bjp.186.1.11.

Bowlby, John (1988): A secure base. Parent-child attachment and healthy human development. New York: Basic Books. 0-465-07597-5.

Bramesfeld, Anke (2023): Die Versorgung von Menschen mit psychischen Erkrankungen in Deutschland aus Perspektive des Gesundheits- und Sozialsystems: Aktuelle Entwicklungsbedarfe. In: *Bundesgesundheitsblatt, Gesundheitsforschung, Gesundheitsschutz* 66 (4), S. 363–370. DOI: 10.1007/s00103-023-03671-x.

Brenk-Franz, Katja; Strauss, Bernhard; Tiesler, Fabian; Fleischhauer, Christian; Ciechanowski, Paul; Schneider, Nico; Gensichen, Jochen (2015): The Influence of Adult Attachment on Patient Self-Management in Primary Care--The Need for a Personalized Approach and Patient-Centred Care. In: *PloS one* 10 (9), e0136723. DOI: 10.1371/journal.pone.0136723.

Brickley, Bryce; Sladdin, Ishtar; Williams, Lauren T.; Morgan, Mark; Ross, Alyson; Trigger, Kellie; Ball, Lauren (2020): A new model of patient-centred care for general practitioners: results of an integrative review. In: *Family practice* 37 (2), S. 154–172. DOI: 10.1093/fampra/cmz063.

Broom, Dorothy H. (2003): Familiarity breeds neglect? Unanticipated benefits of discontinuous primary care. In: *Family practice* 20 (5), S. 503–507. DOI: 10.1093/fampra/cmg501.

Bullinger, Monika (2000): Erfassung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität mit dem SF-36-Health Survey. In: *Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz* 43 (3), S. 190–197. DOI: 10.1007/s001030050034.

Bullinger, Monika; Kirchberger, Inge (1998): Fragebogen zum Gesundheitszustand. Hg. v. Hogrefe. Göttingen.

Campbell, Marion K.; Grimshaw, Jeremy M.; Elbourne, Diana R. (2004): Intracluster correlation coefficients in cluster randomized trials: empirical insights into how should they be reported. In: *BMC medical research methodology* 4, S. 9. DOI: 10.1186/1471-2288-4-9.

Catty, Jocelyn; White, Sarah; Clement, Sarah; Cowan, Naomi; Geyer, Connie; Harvey, Kate; Jones, Ian Rees; McLaren, Susan; Poole, Zoe; Rose, Diana; Wykes, Til; Burns, Tom (2013): Continuity of care for people with psychotic illness: its relationship to clinical and social functioning 59 (1), S. 5–17. DOI: 10.1177/0020764011421440.

CDU; CSU; SPD (2025): Verantwortung für Deutschland. Koalitionsvertrag zwischen CDU, CSU und SPD. 21. Legislaturperiode. Hg. v. Bundesregierung. Online verfügbar unter https://www.koalitionsvertrag2025.de/, zuletzt aktualisiert am 19.05.2025, zuletzt geprüft am 19.05.2026.

Cohen, Jacob (1988): Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences // Statistical power analysis for the behavioral sciences. 2. ed. Hillsdale, NJ: Erlbaum. 0-8058-0283-5.

Coran, Justin J.; Koropeckyj-Cox, Tanya; Arnold, Christa L. (2013): Are physicians and patients in agreement? Exploring dyadic concordance. In: *Health education & behavior : the official publication of the Society for Public Health Education* 40 (5), S. 603–611. DOI: 10.1177/1090198112473102.

Corscadden, L.; Levesque, J. F.; Lewis, V.; Strumpf, E.; Breton, M.; Russell, G. (2018): Factors associated with multiple barriers to access to primary care: an international analysis. In: *International journal for equity in health* 17 (1), S. 28. DOI: 10.1186/s12939-018-0740-1.

Coventry, Peter A.; Hudson, Joanna L.; Kontopantelis, Evangelos; Archer, Janine; Richards, David A.; Gilbody, Simon; Lovell, Karina; Dickens, Chris; Gask, Linda; Waheed, Waquas; Bower, Peter (2014): Characteristics of effective collaborative care for treatment of depression: a systematic review and meta-regression of 74 randomised controlled trials. In: *PloS one* 9 (9), e108114. DOI: 10.1371/journal.pone.0108114.

Cruppé, Werner de; Assheuer, Michaela; Geraedts, Max; Beine, Karl (2023): Association between continuity of care and treatment outcomes in psychiatric patients in Germany: a prospective cohort study. In: *BMC psychiatry* 23 (1), S. 52. DOI: 10.1186/s12888-023-04545-x.

Davy, Carol; Bleasel, Jonathan; Liu, Hueiming; Tchan, Maria; Ponniah, Sharon; Brown, Alex (2015): Effectiveness of chronic care models: opportunities for improving healthcare practice and health outcomes: a systematic review. In: *BMC health services research* 15, S. 194. DOI: 10.1186/s12913-015-0854-8.

Delgadillo, Jaime; Ali, Shehzad; Fleck, Kieran; Agnew, Charlotte; Southgate, Amy; Parkhouse, Laura; Cohen, Zachary D.; DeRubeis, Robert J.; Barkham, Michael (2022): Stratified Care vs Stepped Care for Depression: A Cluster Randomized Clinical Trial 79 (2), S. 101–108. DOI: 10.1001/jamapsychiatry.2021.3539.

Deliyanidis, Sophia; Stiefel, Friedrich Carl; Bourquin, Céline; Michaud, Laurent (2025): Focus on the blind spots of clinician-patient interactions: A critical narrative review of collusion in medical setting. In: *Journal of health psychology* 30 (8), S. 1751–1767. DOI: 10.1177/13591053241284197.

Destatis – Statistisches Bundesamt (2025): Kreislauferkrankungen sowie psychische und Verhaltensstörungen verursachen zusammen 26,0 % der Krankheitskosten im Jahr 2023. Pressemitteilung Nr. 293 vom 8. August 2025. Hg. v. Destatis – Statistisches Bundesamt. Destatis – Statistisches Bundesamt. Online verfügbar unter https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2025/08/PD25_293_236.html#:~:text=Sie%20sind%20hier:,der%20Krankheitskosten%20im%20Jahr%202023, zuletzt geprüft am 19.05.2026.

Detollenaere, Jens; Hanssens, Lise; Schäfer, Willemijn; Willems, Sara (2018): Can you recommend me a good GP? Describing social differences in patient satisfaction within 31 countries. In: *International journal for quality in health care : journal of the International Society for Quality in Health Care* 30 (1), S. 9–15. DOI: 10.1093/intqhc/mzx157.

Deutsche Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin (DEGAM) (2022): Allgemeinmedizin- spezialisiert auf den ganzen Menschen. DEGAM- Zukunftspositionen. Hg. v. Deutsche Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin (DEGAM). Online verfügbar unter https://www.degam.de/files/inhalt/pdf/positionspapiere_stellungnahmen/positionspapiere-altes-verzeichnis/2012_degam_zukunftspositionen.pdf, zuletzt aktualisiert am 2022, zuletzt geprüft am 19.05.2026.

Deutsche Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin (DEGAM) (2026): Koordination der Versorgung: Bedarfsgerechte Steuerung in einem hausärztlich geleiteten Primärversorgungssystem. Verbindliche Steuerung und Terminvergabe nach medizinischem Bedarf und Dringlichkeit – patientenzentriert, kollaborativ, mit definierten Ausnahmen. Hg. v. Deutsche Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin (DEGAM). Online verfügbar unter https://www.degam.de/files/inhalt/pdf/positionspapiere_stellungnahmen/positionspapier_neues_verzeichnis/2026_degam_sn_primaerversorgungssystem_koordination.pdf, zuletzt geprüft am 19.05.2026.

Deutsche Rentenversicherung (2025): Rentenversicherung in Zeitreihen. 31. Aufl. Hg. v. Deutsche Rentenversicherung Bund. Berlin (22). Online verfügbar unter https://www.deutsche-rentenversicherung.de/DRV/DE/Experten/Zahlen-und-Fakten/Statistiken-und-Berichte/statistiken_und_berichte.html, zuletzt geprüft am 19.05.2026.

DGPPN e.V. (2025): Basisdaten Psychische Erkrankungen, Stand Februar 2025. Online verfügbar unter https://www.dgppn.de/schwerpunkte/zahlenundfakten.html, zuletzt geprüft am 19.05.2026.

Dizet, Sophie; Haffen, Emmanuel; Javelot, Hervé (2025): Adherence to evidence-based treatment guidelines for depression: a systematic review. In: *BMC psychiatry* 25 (1), S. 825. DOI: 10.1186/s12888-025-07192-6.

Donabedian, Avedis (2005): Evaluating the quality of medical care. 1966. In: *The Milbank quarterly* 83 (4), S. 691–729. DOI: 10.1111/j.1468-0009.2005.00397.x.

Donner, Allan; Klar, Neil (2000): Design and analysis of cluster randomization trials in health research. Chichester: John Wiley & Sons. 978-0470711002.

Duan-Porter, Wei; Ullman, Kristen; Majeski, Brittany; Miake-Lye, Isomi; Diem, Susan; Wilt, Timothy J. (2022): Care Coordination Models and Tools-Systematic Review and Key Informant Interviews. In: *Journal of general internal medicine* 37 (6), S. 1367–1379. DOI: 10.1007/s11606-021-07158-w.

Dwamena, Francesca; Holmes-Rovner, Margaret; Gaulden, Carolyn M.; Jorgenson, Sarah; Sadigh, Gelareh; Sikorskii, Alla; Lewin, Simon; Smith, Robert C.; Coffey, John; Olomu, Adesuwa (2012): Interventions for providers to promote a patient-centred approach in clinical consultations. In: *The Cochrane database of systematic reviews* 12 (12), CD003267. DOI: 10.1002/14651858.CD003267.pub2.

Dybek, Inga; Bischof, Gallus; Grothues, Janina; Reinhardt, Susa; Meyer, Christian; Hapke, Ulfert; John, Ulrich; Broocks, Andreas; Hohagen, Fritz; Rumpf, Hans-Jürgen (2006): The reliability and validity of the Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT) in a German general practice population sample. In: *Journal of studies on alcohol* 67 (3), S. 473–481. DOI: 10.15288/jsa.2006.67.473.

Engler, Nicola Janine; Steinhäuser, Jost; Strumann, Christoph (2023): Psychometric properties of the GP-Patient Relationship Questionnaire as an instrument for quality improvement in Germany. In: *Zeitschrift fur Evidenz, Fortbildung und Qualitat im Gesundheitswesen* 177, S. 41–47. DOI: 10.1016/j.zefq.2022.12.001.

Engström, Ingemar; Hansson, Lars; Ali, Lilas; Berg, Jenny; Ekstedt, Mirjam; Engström, Sven; Fredriksson, Maja Kärrman; Liliemark, Jan; Lytsy, Per (2023): Relational continuity may give better clinical outcomes in patients with serious mental illness - a systematic review. In: *BMC psychiatry* 23 (1), S. 952. DOI: 10.1186/s12888-023-05440-1.

Firth, Nick; Barkham, Michael; Kellett, Stephen (2015): The clinical effectiveness of stepped care systems for depression in working age adults: a systematic review 170, S. 119–130. DOI: 10.1016/j.jad.2014.08.030.

Fischer-Scheweleit, Jessica; Strumann, Christoph; Steinhäuser, Jost (2026): Entwicklung von dokumentierten Diagnosen aus dem psychischen Formenkreis in der Hausarztpraxis – eine retrospektive Studie mit Routinedaten. In: *Z Allg Med* 102 (1), S. 22–29. DOI: 10.1007/s44266-025-00467-x.

Frederiksen, Heidi Bøgelund; Kragstrup, Jakob; Dehlholm-Lambertsen, Birgitte (2010): Attachment in the doctor-patient relationship in general practice: a qualitative study. In: *Scandinavian journal of primary health care* 28 (3), S. 185–190. DOI: 10.3109/02813432.2010.505447.

Freeman, G.; Hjortdahl, P. (1997): What future for continuity of care in general practice? In: *BMJ (Clinical research ed.)* 314 (7098), S. 1870–1873. DOI: 10.1136/bmj.314.7098.1870.

Gaebel, Wolfgang; Kowitz, Sandra; Fritze, Jürgen; Zielasek, Jürgen (2013): Use of health care services by people with mental illness: secondary data from three statutory health insurers and the German Statutory Pension Insurance Scheme. In: *Deutsches Arzteblatt international* 110 (47), S. 799–808. DOI: 10.3238/arztebl.2013.0799.

Gemeinsamer Bundesausschuss (G-BA) (15.08.2019): Beschluss des Gemeinsamen Bundesausschusses über die 17. Änderung der DMP-Anforderungen-Richtlinie (DMP-A-RL): Änderung der Anlage 2, Ergänzung der Anlage 17 (DMP Depression) und der Anlage 18 (Depression – Dokumentation), vom 20.03.2014. Online verfügbar unter https://www.g-ba.de/downloads/39-261-3930/2019-08-15_DMP-A-RL_Depression_BAnz.pdf, zuletzt geprüft am 19.05.2026.

Gemeinsamer Bundesausschuss (G-BA) (20.11.2025): Beschluss des Gemeinsamen Bundesausschusses über die 40. Änderung der DMP-Anforderungen-Richtlinie: Änderung der Anlage 17 (DMP Depression) und der Anlage 18 (Depression – Dokumentation), vom 20.03.2014. Online verfügbar unter https://www.g-ba.de/downloads/39-261-7551/2025-11-20_DMP-A-RL_Aenderung-Anlagen-17-18_Depression_BAnz.pdf, zuletzt geprüft am 19.05.2026.

Gemeinsamer Bundesausschuss (G-BA) (10.12.2025): Richtlinie über die berufsgruppenübergreifende, koordinierte und strukturierte Versorgung insbesondere für schwer psychisch kranke Versicherte mit komplexem psychiatrischen oder psychotherapeutischen Behandlungsbedarf. KSVPsych-Richtlinie, vom 02.09.2021. Online verfügbar unter https://www.g-ba.de/downloads/62-492-3997/KSVPsych-RL_2025-08-21_iK-2025-12-10.pdf, zuletzt geprüft am 19.05.2026.

Gensichen, Jochen; Rosemann, Thomas (2007): Das Chronic Care Modell: Elemente einer umfassenden Behandlung für Patienten mit chronischen Krankheiten DEGAM-Serie: Betreuung von Patienten mit chronischen Krankheiten. In: *Z Allg Med* 83 (12), S. 483–486. DOI: 10.1055/s-2007-1004522.

Global Burden of Diseases, Injuries, and Risk Factors Study (GBD) Mental Disorders Collaborators (2022): Global, regional, and national burden of 12 mental disorders in 204 countries and territories, 1990-2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. In: *The Lancet Psychiatry* 9 (2), S. 137–150. DOI: 10.1016/S2215-0366(21)00395-3.

Global Burden of Diseases, Injuries, and Risk Factors Study (GBD) Mental Disorders Collaborators (2026): Updated trends in the global prevalence and burden of mental disorders,

1990-2023: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2023. In: *Lancet (London, England)* 407 (10543), S. 2040–2064. DOI: 10.1016/S0140-6736(26)00519-2.

Goetz, Katja; Jossen, Marianne; Rosemann, Thomas; Hess, Sigrid; Brodowski, Marc; Bezzola, Paula (2019): Is patient loyalty associated with quality of care? Results of a patient survey over primary care in Switzerland. In: *International journal for quality in health care : journal of the International Society for Quality in Health Care* 31 (3), S. 199–204. DOI: 10.1093/intqhc/mzy142.

Goff, Mhorag; Hindi, Ali; Hammond, Jonathan; Jacobs, Sally (2025): Access or continuity: a zero sum game? A systematic review of the literature examining the relationship between access and continuity in primary healthcare. In: *BMC primary care* 26 (1), S. 202. DOI: 10.1186/s12875-025-02860-8.

Grassi, Mario; Nucera, Andrea (2010): Dimensionality and summary measures of the SF-36 v1.6: comparison of scale- and item-based approach across ECRHS II adults population. In: *Value in health : the journal of the International Society for Pharmacoeconomics and Outcomes Research* 13 (4), S. 469–478. DOI: 10.1111/j.1524-4733.2009.00684.x.

Grochtdreis, Thomas; Brettschneider, Christian; Bjerregaard, Frederike; Bleich, Christiane; Boczor, Sigrid; Härter, Martin; Hölzel, Lars P.; Hüll, Michael; Kloppe, Thomas; Niebling, Wilhelm; Scherer, Martin; Tinsel, Iris; König, Hans-Helmut (2019): Cost-effectiveness analysis of collaborative treatment of late-life depression in primary care (GermanIMPACT) 57, S. 10–18. DOI: 10.1016/j.eurpsy.2018.12.007.

Grochtdreis, Thomas; Heddaeus, Daniela; Seeralan, Tharanya; Maehder, Kerstin; Porzelt, Sarah; Daubmann, Anne; Pepic, Amra; Löwe, Bernd; Rosenkranz, Moritz; Schäfer, Ingo; Scherer, Martin; Schulte, Bernd; Knesebeck, Olaf von dem; Weigel, Angelika; Wegscheider, Karl; Werner, Silke; Zapf, Antonia; Zimmermann, Thomas; Dirmaier, Jörg; Härter, Martin; König, Hans-Helmut; Dams, Judith (2025): Cost-utility analysis of a collaborative and stepped care model in patients with mental disorders in German primary care (the COMET study). In: *BMC psychiatry* 25 (1), S. 973. DOI: 10.1186/s12888-025-07428-5.

Gunn, Jane; Diggens, Justine; Hegarty, Kelsey; Blashki, Grant (2006): A systematic review of complex system interventions designed to increase recovery from depression in primary care. In: *BMC health services research* 6, S. 88. DOI: 10.1186/1472-6963-6-88.

Haggerty, Jeannie L.; Reid, Robert J.; Freeman, George K.; Starfield, Barbara H.; Adair, Carol E.; McKendry, Rachael (2003): Continuity of care: a multidisciplinary review. In: *BMJ (Clinical research ed.)* 327 (7425), S. 1219–1221. DOI: 10.1136/bmj.327.7425.1219.

Haggerty, Jeannie L.; Roberge, Danièle; Freeman, George K.; Beaulieu, Christine (2013): Experienced continuity of care when patients see multiple clinicians: a qualitative metasummary. In: *Annals of family medicine* 11 (3), S. 262–271. DOI: 10.1370/afm.1499.

Hair, Joseph F.; Black, William C. (2010): Multivariate data analysis. 7. ed. Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice Hall. 0138132631.

Hanel, Gertraud; Henningsen, Peter; Herzog, Wolfgang; Sauer, Nina; Schaefert, Rainer; Szecsenyi, Joachim; Löwe, Bernd (2009): Depression, anxiety, and somatoform disorders: vague or distinct categories in primary care? Results from a large cross-sectional study. In: *Journal of psychosomatic research* 67 (3), S. 189–197. DOI: 10.1016/j.jpsychores.2009.04.013.

Hanf, Maria; Körner, Caroline; Lukaschek, Karoline; Gensichen, Jochen; Lezius, Susanne; Zapf, Antonia; Heider, Dirk; König, Hans-Helmut; Hansen, Sylvia; van den Akker, Marjan; Gerlach, Ferdinand M.; Schulz-Rothe, Sylvia; Dreischulte, Tobias; Sanftenberg, Linda; Hot, Amra; Moschner, Anne; Munski, Kathrein; Rupp, Klaus; Zwanzleitner, Lena; Emig, Michelle; Natalello, Teresa; Held, Alexander (2024): Using a combination of cognitive behavioral therapy, case management and eHealth components for patients with depression or panic disorders in primary care practices in Hesse, Germany: an exploration of healthcare professionals' lived experiences 2 (1). DOI: 10.1186/s44247-024-00121-9.

Hansen, Heike; Schäfer, Ingmar; Porzelt, Sarah; Kazek, Agata; Lühmann, Dagmar; Scherer, Martin (2020): Regional and patient-related factors influencing the willingness to use general practitioners as coordinators of the treatment in northern Germany - results of a cross-sectional observational study. In: *BMC family practice* 21 (1), S. 110. DOI: 10.1186/s12875-020-01180-3.

Härter, Martin; Brandes, Andreas; Hillebrandt, Bernd; Lambert, Martin (2015a): psychenet - das Hamburger Netz psychische Gesundheit. In: *Psychiatrische Praxis* 42 Suppl 1, S4-8. DOI: 10.1055/s-0034-1387656.

Härter, Martin; Heddaeus, Daniela; Steinmann, Maya; Schreiber, Robert; Brettschneider, Christian; König, Hans-Helmut; Watzke, Birgit (2015b): Collaborative und Stepped Care bei depressiven Erkrankungen : Entwicklung eines Modellprojektes im Hamburger Netz psychische Gesundheit (psychenet.de). In: *Bundesgesundheitsblatt, Gesundheitsforschung, Gesundheitsschutz* 58 (4-5), S. 420–429. DOI: 10.1007/s00103-015-2124-7.

Härter, Martin; Watzke, Birgit; Daubmann, Anne; Wegscheider, Karl; König, Hans-Helmut; Brettschneider, Christian; Liebherz, Sarah; Heddaeus, Daniela; Steinmann, Maya (2018): Guideline-based stepped and collaborative care for patients with depression in a cluster-randomised trial 8 (1), S. 9389. DOI: 10.1038/s41598-018-27470-6.

Hausärztliche Vertragsgemeinschaft AG (HÄVG) (o.J.): Warum Hausarztzentrierte Versorgung? Online verfügbar unter https://hzv.de/warum-hzv/, zuletzt geprüft am 19.05.2026.

Heddaeus, Daniela; Dirmaier, Jörg; Brettschneider, Christian; Daubmann, Anne; Grochtdreis, Thomas; Knesebeck, Olaf von dem; König, Hans-Helmut; Löwe, Bernd; Maehder, Kerstin; Porzelt, Sarah; Rosenkranz, Moritz; Schäfer, Ingo; Scherer, Martin; Schulte, Bernd; Wegscheider, Karl; Weigel, Angelika; Werner, Silke; Zimmermann, Thomas; Härter, Martin (2019a): Study protocol for the COMET study: a cluster-randomised, prospective, parallel-group, superiority trial to compare the effectiveness of a collaborative and stepped care model versus treatment as usual in patients with mental disorders in primary care. In: *BMJ open* 9 (11), e032408. DOI: 10.1136/bmjopen-2019-032408.

Heddaeus, Daniela; Dirmaier, Jörg; Daubmann, Anne; Grochtdreis, Thomas; König, Hans-Helmut; Löwe, Bernd; Maehder, Kerstin; Porzelt, Sarah; Rosenkranz, Moritz; Schäfer, Ingo; Scherer, Martin; Schulte, Bernd; Knesebeck, Olaf von dem; Wegscheider, Karl; Weigel, Angelika; Werner, Silke; Zimmermann, Thomas; Härter, Martin (2019b): Erprobung eines integrierten und gestuften Behandlungsmodells für psychische Störungen und Komorbiditäten im Hamburger Netzwerk für Versorgungsforschung. In: *Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz* 62 (2), S. 205–213. DOI: 10.1007/s00103-018-2865-1.

Heddaeus, Daniela; Dirmaier, Jörg; Löwe, Bernd; Scherer, Martin; Knesebeck, Olaf von dem; Schäfer, Ingo; Wegscheider, Karl; König, Hans-Helmut; Weigel, Angelika; Zimmermann, Thomas; Daubmann, Anne; Brettschneider, Christian; Schulte, Bernd; Werner, Silke; Porzelt, Sarah; Rosenkranz, Moritz; Maehder, Kerstin; Härter, Martin (2017): COMET - Integrierte und gestufte Versorgung psychischer Erkrankungen durch Überwindung sektoraler Behandlungsbarrieren: Eine clusterrandomisierte kontrollierte Studie [Poster]. 1. HAMNET Symposium. Hamburg.

Heddaeus, Daniela; Seeralan, Tharanya; Maehder, Kerstin; Porzelt, Sarah; Daubmann, Anne; Dams, Judith; Grochtdreis, Thomas; König, Hans-Helmut; Knesebeck, Olaf von dem; Löwe, Bernd; Pepić, Amra; Rosenkranz, Moritz; Schäfer, Ingo; Zimmermann, Thomas; Schulte, Bernd; Weigel, Angelika; Wegscheider, Karl; Werner, Silke; Zapf, Antonia; Scherer, Martin; Dirmaier, Jörg; Härter, Martin (2025): Collaborative and Stepped Care for Mental Disorders: Results of a Cluster-Randomized Controlled Trial in Outpatient Care (the COMET Study). In: *Deutsches Arzteblatt international* (Forthcoming). DOI: 10.3238/arztebl.m2025.0011.

Heinz, Ines; Baldofski, Sabrina; Beesdo-Baum, Katja; Knappe, Susanne; Kohls, Elisabeth; Rummel-Kluge, Christine (2021): "Doctor, my back hurts and I cannot sleep." Depression

in primary care patients: Reasons for consultation and perceived depression stigma 16 (3), e0248069. DOI: 10.1371/journal.pone.0248069.

Heymans, Martijn W.; Twisk, Jos W. R. (2022): Handling missing data in clinical research. In: *Journal of clinical epidemiology* 151, S. 185–188. DOI: 10.1016/j.jclinepi.2022.08.016.

Hölzel, Lars P.; Bjerregaard, Frederike; Bleich, Christiane; Boczor, Sigrid; Härter, Martin; König, Hans-Helmut; Kloppe, Thomas; Niebling, Wilhelm; Scherer, Martin; Tinsel, Iris; Hüll, Michael (2018): Coordinated Treatment of Depression in Elderly People in Primary Care 115 (44), S. 741–747. DOI: 10.3238/arztebl.2018.0741.

Holzinger, A.; Floris, F.; Schomerus, G.; Carta, M. G.; Angermeyer, M. C. (2012): Gender differences in public beliefs and attitudes about mental disorder in western countries: a systematic review of population studies. In: *Epidemiology and psychiatric sciences* 21 (1), S. 73–85. DOI: 10.1017/s2045796011000552.

Hooper, Lisa M.; Tomek, Sara; Newman, Caroline R. (2012): Using attachment theory in medical settings: implications for primary care physicians. In: *Journal of mental health (Abingdon, England)* 21 (1), S. 23–37. DOI: 10.3109/09638237.2011.613955.

Horwitz, Adam G.; McCarthy, Kaitlyn; Sen, Srijan (2024): A review of the peak-end rule in mental health contexts. In: *Current opinion in psychology* 58, S. 101845. DOI: 10.1016/j.copsyc.2024.101845.

Howick, J.; Steinkopf, L.; Ulyte, A.; Roberts, N.; Meissner, K. (2017): How empathic is your healthcare practitioner? A systematic review and meta-analysis of patient surveys. In: *BMC medical education* 17 (1), S. 136. DOI: 10.1186/s12909-017-0967-3.

Hussey, Ian; Alsalti, Taym; Bosco, Frank; Elson, Malte; Arslan, Ruben (2025): An Aberrant Abundance of Cronbach's Alpha Values at.70. In: *Advances in Methods and Practices in Psychological Science* 8 (1), Artikel 25152459241287123. DOI: 10.1177/25152459241287123.

Iacobucci, Dawn; Schneider, Matthew J.; Popovich, Deidre L.; Bakamitsos, Georgios A. (2016): Mean centering helps alleviate "micro" but not "macro" multicollinearity. In: *Behavior research methods* 48 (4), S. 1308–1317. DOI: 10.3758/s13428-015-0624-x.

Institut für Qualitätssicherung und Transparenz im Gesundheitswesen (IQTIG) (2026): Was verstehen wir unter guter Versorgungsqualität? Hg. v. Institut für Qualitätssicherung und Transparenz im Gesundheitswesen. Institut für Qualitätssicherung und Transparenz im Gesundheitswesen. Online verfügbar unter https://iqtig.org/das-iqtig/rahmenbedingungen/wie-definieren-wir-gute-qualitaet/, zuletzt aktualisiert am 19.05.2026.

Institute of Medicine (IOM) (2001): Crossing the Quality Chasm: A New Health System for the 21st Century. A new health system for the 21st century. 9. print. Washington (DC): National Acad. Press. 0309072808.

Jacobi, Frank; 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 zu: Psychische Störungen in der Allgemeinbevölkerung. Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland und ihr Zusatzmodul "Psychische Gesundheit" (DEGS1-MH). In: *Der Nervenarzt* 87 (1), S. 88–90. DOI: 10.1007/s00115-015-4458-7.

Jacobi, Frank; Höfler, Michael; Siegert, Jens; Mack, Simon; Gerschler, Anja; Scholl, Lucie; Busch, Markus A.; Hapke, Ulfert; Maske, Ulrike; Seiffert, Ingeburg; Gaebel, Wolfgang; Maier, Wolfgang; Wagner, Michael; Zielasek, Jürgen; Wittchen, Hans-Ulrich (2014): Twelve-month prevalence, comorbidity and correlates of mental disorders in Germany: the Mental Health Module of the German Health Interview and Examination Survey for Adults (DEGS1-MH). In: *International Journal of Methods in Psychiatric Research* 23 (3), S. 304–319. DOI: 10.1002/mpr.1439.

Jagodzinski, Annika; Johansen, Christoffer; Koch-Gromus, Uwe; Aarabi, Ghazal; Adam, Gerhard; Anders, Sven; Augustin, Matthias; der Kellen, Ramona B.; Beikler, Thomas; Behrendt, Christian-Alexander; Betz, Christian S.; Bokemeyer, Carsten; Borof, Katrin; Briken, Peer; Busch, Chia-Jung; Büchel, Christian; Brassen, Stefanie; Debus, Eike S.; Eggers, Larissa; Fiehler, Jens; Gallinat, Jürgen; Gellißen, Simone; Gerloff, Christian; Girdauskas, Evaldas; Gosau, Martin; Graefen, Markus; Härter, Martin; Harth, Volker; Heidemann, Christoph; Heydecke, Guido; Huber, Tobias B.; Hussein, Yassin; Kampf, Marvin O.; Knesebeck, Olaf von dem; Konnopka, Alexander; König, Hans-Helmut; Kromer, Robert; Kubisch, Christian; Kühn, Simone; Loges, Sonja; Löwe, Bernd; Lund, Gunnar; Meyer, Christian; Nagel, Lina; Nienhaus, Albert; Pantel, Klaus; Petersen, Elina; Püschel, Klaus; Reichenspurner, Hermann; Sauter, Guido; Scherer, Martin; Scherschel, Katharina; Schiffner, Ulrich; Schnabel, Renate B.; Schulz, Holger; Smeets, Ralf; Sokalskis, Vladislavs; Spitzer, Martin S.; Terschüren, Claudia; Thederan, Imke; Thoma, Tom; Thomalla, Götz; Waschki, Benjamin; Wegscheider, Karl; Wenzel, Jan-Per; Wiese, Susanne; Zyriax, Birgit-Christiane; Zeller, Tanja; Blankenberg, Stefan (2020): Rationale and Design of the Hamburg City Health Study. In: *European journal of epidemiology* 35 (2), S. 169–181. DOI: 10.1007/s10654-019-00577-4.

Jimenez, Xavier F. (2017): Attachment in medical care: A review of the interpersonal model in chronic disease management. In: *Chronic illness* 13 (1), S. 14–27. DOI: 10.1177/1742395316653454.

Johnson, William D.; Zhang, Dachuan; Koch, Gary G. (2025): Intraclass Correlation Coefficient. In: Miodrag Lovric (Hg.): International Encyclopedia of Statistical Science. 2nd ed. 2025. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg; Imprint Springer, S. 1223–1227.

Junker, Stephan; Damerow, Stefan; Walther, Lena; Mauz, Elvira (2024): Hochfrequente Mental Health Surveillance. Online verfügbar unter https://robert-koch-institut.github.io/Hochfrequente_Mental_Health_Surveillance/, zuletzt geprüft am 19.05.2026.

Karimova, Kateryna; Lemke, Dorothea; Friedmacher, Catriona; Glushan, Anastasiya; Klaaßen-Mielke, Renate; Trampisch, Hans J.; Timmesfeld, Nina; Witte, Claudia; Gerlach, Ferdinand M. (2025): Evaluation der Hausarztzentrierten Versorgung (HZV) nach § 73b SGB V und der Facharztverträge nach § 140a SGB V in Baden-Württemberg; Studienphase 2023 bis 2024. Teil 2A. Online verfügbar unter https://neueversorgung.de/images/PDF/HZV-Bericht_UniFAM_Teil_2A.pdf, zuletzt geprüft am 19.05.2026.

Kenny, David A.; Kashy, Deborah A.; Cook, William L. (2020): Dyadic data analysis. Paperback edition. New York, London: The Guilford Press (Methodology in the social sciences). 978-1462546138.

Khatri, Resham; Endalamaw, Aklilu; Erku, Daniel; Wolka, Eskinder; Nigatu, Frehiwot; Zewdie, Anteneh; Assefa, Yibeltal (2023): Continuity and care coordination of primary health care: a scoping review. In: *BMC health services research* 23 (1), S. 750. DOI: 10.1186/s12913-023-09718-8.

Koch, Klaus; Schürmann, Christoph; Sawicki, Peter (2010): The German health care system in international comparison: a patient perspective. In: *Deutsches Arzteblatt international* 107 (24), S. 427–434. DOI: 10.3238/arztebl.2010.0427.

Koppe, Hilton (2010): Two HEADSSS are better than one – a biopsychosocial screening tool for use when treating other doctors. In: *Australian Family Physician* 39 (5), S. 329–331.

Krause, Laura; Prütz, Franziska (2020): Inanspruchnahme gynäkologischer und allgemeinärztlicher Leistungen durch Frauen ab 50 Jahren. DOI: 10.25646/6807.

Kruse, Johannes; Kampling, Hanna; Bouami, Soufiane Filali; Grobe, Thomas G.; Hartmann, Mechthild; Jedamzik, Johanna; Marschall, Ursula; Szecsenyi, Joachim; Werner, Samuel; Wild, Beate; Zara, Sandra; Heuft, Gereon; Friederich, Hans-Christoph (2024): Outpatient Psychotherapy in Germany—an Evaluation of the Structural Reform 121 (10), S. 315–322. DOI: 10.3238/arztebl.m2024.0039.

Kürschner, N.; Weidmann, C.; Müters, S. (2011): Wer wählt den Hausarzt zum "Gatekeeper"? Eine Anwendung des Verhaltensmodells von Andersen zur Beschreibung der Teilnahme an Hausarztmodellen in Deutschland. In: *Bundesgesundheitsblatt, Gesundheitsforschung, Gesundheitsschutz* 54 (2), S. 221–227. DOI: 10.1007/s00103-010-1205-x.

Lambert, Martin; König, Hannah; Karow, Anne; König, Hans-Helmut; Rohenkohl, Anja; Luedecke, Daniel; Schröter, Romy; Finter, Constanze; Tlach, Lisa; Schindler, Andreas; Peter, Helmut; Scherer, Martin; Mews, Claudia; Härter, Martin; Bindt, Carola; Löwe, Bernd; Briken, Peer; Peper, Heike; Schweiger, Michael; Mösko, Mike; Bock, Thomas; Deister, Arno; Correll, Christoph U.; Ozga, Ann-Kathrin; Pepić, Amra; Zapf, Antonia; Gallinat, Jürgen; Peth, Judith; Konnopka, Alexander; Schulz, Holger (2024): Stepped, evidence-based and integrated care service model vs. usual care for mental disorders: A randomized controlled trial (RECOVER). In: *Psychiatry research* 339, S. 116007. DOI: 10.1016/j.psychres.2024.116007.

Langberg, Emil Mørup; Dyhr, Lise; Davidsen, Annette Sofie (2019): Development of the concept of patient-centredness - A systematic review. In: *Patient education and counseling* 102 (7), S. 1228–1236. DOI: 10.1016/j.pec.2019.02.023.

Larisch, Astrid; Heuft, Gereon; Engbrink, Svenja; Brähler, Elmar; Herzog, Wolfgang; Kruse, Johannes (2013): Behandlung psychischer und psychosomatischer Beschwerden - Inanspruchnahme, Erwartungen und Kenntnisse der Allgemeinbevölkerung in Deutschland. In: *Zeitschrift für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie* (59), S. 153–169.

Laux, Gunter; Szecsenyi, J.; Mergenthal, K.; Beyer, M.; Gerlach, F.; Stock, C.; Uhlmann, L.; Miksch, A.; Bauer, E.; Kaufmann-Kolle, P.; Steeb, V.; Lübeck, R.; Karimova, K.; Güthlin, C.; Götz, K. (2015): Hausarztzentrierte Versorgung in Baden-Württemberg : Ergebnisse einer qualitativen und querschnittlich quantitativen Evaluation 58 (4-5), S. 398–407. DOI: 10.1007/s00103-015-2122-9.

Laux, Gunter; Witte, Claudia; Wensing, Michel; Szecsenyi, Joachim; Altiner, Attila (2025): Evaluation der Hausarztzentrierten Versorgung (HZV) nach § 73b SGB V in Baden-Württemberg (2011 bis 2022); Studienphase 2023 bis 2024. Evaluation auf der Basis von Routinedaten der AOK Baden-Württemberg. Online verfügbar unter https://neueversorgung.de/images/PDF/HZV-Abschlussbericht-AllgmedVF-HD.pdf, zuletzt geprüft am 19.05.2026.

Li, Peng; Stuart, Elizabeth A. (2019): Best (but oft-forgotten) practices: missing data methods in randomized controlled nutrition trials. In: *The American journal of clinical nutrition* 109 (3), S. 504–508. DOI: 10.1093/ajcn/nqy271.

Linden, M.; Veit, Iris (2019): Psychotherapie aus Sicht des Hausarztes. In: Detlef Dietrich, Cornelia Goesmann, Jochen Gensichen, Iris Hauth und Iris Veit (Hg.): Praxisleitfaden psychische Erkrankungen. Von Hausärzten und Psychiatern gemeinsam für die Praxis erarbeitet. Unter Mitarbeit von Ilka Aden, Borwin Bandelow und Frank Bergmann. 1. Auflage. Bern: Hogrefe (Programmbereich Medizin), S. 67–81.

Löwe, Bernd; Unützer, Jürgen; Callahan, Christopher M.; Perkins, Anthony J.; Kroenke, Kurt (2004): Monitoring depression treatment outcomes with the patient health questionnaire-9. In: *Medical care* 42 (12), S. 1194–1201. DOI: 10.1097/00005650-200412000-00006.

Lukaschek, Karoline; Mergenthal, Karola; Heider, Dirk; Hanke, Alexander; Munski, Kathrein; Moschner, Anne; Emig, Michelle; van den Akker, Marjan; Zapf, Antonia; Wegscheider, Karl; König, Hans-Helmut; Gensichen, Jochen (2019): eHealth-supported case management for patients with panic disorder or depression in primary care: Study protocol for a cRCT (PREMA) 20 (1), S. 662. DOI: 10.1186/s13063-019-3751-3.

Macdonald, Alastair; Adamis, Dimitrios; Craig, Tom; Murray, Robin (2019): Continuity of care and clinical outcomes in the community for people with severe mental illness. In: *The British journal of psychiatry: the journal of mental science* 214 (5), S. 273–278. DOI: 10.1192/bjp.2018.261.

Mack, Simon; Jacobi, Frank; Gerschler, Anja; Strehle, Jens; Höfler, Michael; Busch, Markus A.; Maske, Ulrike E.; Hapke, Ulfert; Seiffert, Ingeburg; Gaebel, Wolfgang; Zielasek, Jürgen; Maier, Wolfgang; Wittchen, Hans-Ulrich (2014): Self-reported utilization of mental health services in the adult German population--evidence for unmet needs? Results of the DEGS1-Mental Health Module (DEGS1-MH). In: *International Journal of Methods in Psychiatric Research* 23 (3), S. 289–303. DOI: 10.1002/mpr.1438.

Maehder, Kerstin; Löwe, Bernd; Härter, Martin; Heddaeus, Daniela; Knesebeck, Olaf von dem; Weigel, Angelika (2020): Psychotherapists' perspectives on collaboration and stepped care in outpatient psychotherapy-A qualitative study. In: *PloS one* 15 (2), e0228748. DOI: 10.1371/journal.pone.0228748.

Maehder, Kerstin; Löwe, Bernd; Härter, Martin; Heddaeus, Daniela; Scherer, Martin; Weigel, Angelika (2019): Management of comorbid mental and somatic disorders in stepped care approaches in primary care: a systematic review. In: *Family practice* 36 (1), S. 38–52. DOI: 10.1093/fampra/cmy122.

Maehder, Kerstin; Werner, Silke; Weigel, Angelika; Löwe, Bernd; Heddaeus, Daniela; Härter, Martin; Knesebeck, Olaf von dem (2021): How do care providers evaluate collabo-

ration? - qualitative process evaluation of a cluster-randomized controlled trial of collaborative and stepped care for patients with mental disorders. In: *BMC psychiatry* 21 (1), S. 296. DOI: 10.1186/s12888-021-03274-3.

Marcinowicz, Ludmila; Chlabicz, Slawomir; Grebowski, Ryszard (2009): Patient satisfaction with healthcare provided by family doctors: primary dimensions and an attempt at typology. In: *BMC health services research* 9, S. 63. DOI: 10.1186/1472-6963-9-63.

McNeish, Daniel (2018): Thanks coefficient alpha, we'll take it from here. In: *Psychological methods* 23 (3), S. 412–433. DOI: 10.1037/met0000144.

Mead, N.; Bower, P. (2000): Patient-centredness: a conceptual framework and review of the empirical literature. In: *Social science & medicine* 51 (7), S. 1087–1110. DOI: 10.1016/s0277-9536(00)00098-8.

Mead, Nicola; Bower, Peter (2002): Patient-centred consultations and outcomes in primary care: a review of the literature. In: *Patient education and counseling* 48 (1), S. 51–61. DOI: 10.1016/S0738-3991(02)00099-X.

Melchior, Hanne; Schulz, Holger; Härter, Martin (2014): Faktencheck Gesundheit- Regionale Unterschiede in der Diagnostik und Behandlung von Depressionen. Unter Mitarbeit von Jochen Walker und Matthias Ganninger. Hg. v. Bertelsmann Stiftung (Faktencheck). Online verfügbar unter https://faktencheck-gesundheit.de/fileadmin/files/user_upload/Faktencheck_Depression_Studie.pdf, zuletzt geprüft am 19.05.2026.

Meyer-Lindenberg, Andreas; Falkai, Peter; Fallgatter, Andreas J.; Hannig, Rüdiger; Lipinski, Silke; Schneider, Silvia; Walter, Martin; Heinz, Andreas (2023): The future German Center for Mental Health (Deutsches Zentrum für Psychische Gesundheit): a model for the co-creation of a national translational research structure 1 (3), S. 153–156. DOI: 10.1038/s44220-023-00026-y.

Mielke, Kendra; Frerichs, Wiebke; Christalle, Eva; Härter, Martin; Scholl, Isabelle (2026): Translation, adaptation for nursing professionals, and preliminary psychometric evaluation of the original version of the attitudes towards medical communication scale. In: *Contemporary nurse*, S. 1–16. DOI: 10.1080/10376178.2026.2669098.

Monsees, Daniel; Westphal, Matthias (2025): The Effects of Resigning GPs on Patient Healthcare Utilization and Some Implications for Health. In: *Health economics* 34 (5), S. 932–955. DOI: 10.1002/hec.4941.

Moosbrugger, Helfried; Kelava, Augustin (Hg.) (2011): Testtheorie und Fragebogenkonstruktion. 2. Aufl. 2012. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg (Springer-Lehrbuch). 9783642200724.

Murphy, Mairead; Salisbury, Chris (2020): Relational continuity and patients' perception of GP trust and respect: a qualitative study. In: *The British journal of general practice : the journal of the Royal College of General Practitioners* 70 (698), e676-e683. DOI: 10.3399/bjgp20X712349.

Murray, Alexandra M.; Toussaint, Anne; Althaus, Astrid; Löwe, Bernd (2016): The challenge of diagnosing non-specific, functional, and somatoform disorders: A systematic review of barriers to diagnosis in primary care. In: *Journal of psychosomatic research* 80, S. 1–10. DOI: 10.1016/j.jpsychores.2015.11.002.

National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine, Committee on Implementing High-Quality Primary Care (2021): Implementing High-Quality Primary Care: Rebuilding the Foundation of Health Care. Washington (DC): National Academies Press. Online verfügbar unter https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK571824/, zuletzt geprüft am 19.05.2026.

Nelles, Gereon (2021): Versorgungsprojekt NPPV auf der Zielgeraden. In: *NeuroTransmitter* 32 (3), S. 14–21. DOI: 10.1007/s15016-021-9083-z.

Nowak, Dominik Alex; Sheikhan, Natasha Yasmin; Naidu, Sumana Christina; Kuluski, Kerry; Upshur, Ross E. G. (2021): Why does continuity of care with family doctors matter? Review and qualitative synthesis of patient and physician perspectives 67 (9), S. 679–688. DOI: 10.46747/cfp.6709679.

Olaisen, R. Henry; Flocke, Susan A.; Smyth, Kathleen A.; Schluchter, Mark D.; Koroukian, Siran M.; Stange, Kurt C. (2019): Developing a New Measure of Primary Care Using the Medical Expenditure Panel Survey. In: *Medical care* 57 (6), S. 475–481. DOI: 10.1097/MLR.0000000000001125.

Olaisen, R. Henry; Schluchter, Mark D.; Flocke, Susan A.; Smyth, Kathleen A.; Koroukian, Siran M.; Stange, Kurt C. (2020): Assessing the Longitudinal Impact of Physician-Patient Relationship on Functional Health. In: *Annals of family medicine* 18 (5), S. 422–429. DOI: 10.1370/afm.2554.

Olariu, Elena; Forero, Carlos G.; Castro-Rodriguez, Jose Ignacio; Rodrigo-Calvo, Maria Teresa; Álvarez, Pilar; Martín-López, Luis M.; Sánchez-Toto, Alicia; Adroher, Núria D.; Blasco-Cubedo, Maria J.; Vilagut, Gemma; Fullana, Miquel A.; Alonso, Jordi (2015): Detection of anxiety disorders in primary care: a meta-analysis of assisted and unassisted diagnosis. In: *Depression and anxiety* 32 (7), S. 471–484. DOI: 10.1002/da.22360.

Oster, Andreas; Wiking, Eivor; Nilsson, Gunnar H.; Olsson, Christina B. (2024): Patients' expectations of primary health care from both patients' and physicians' perspectives: a

questionnaire study with a qualitative approach. In: *BMC primary care* 25 (1), S. 128. DOI: 10.1186/s12875-024-02389-2.

Pereira Gray, Denis J.; Evans, Philip; Sweeney, Kieran; Lings, Pamela; Seamark, David; Seamark, Clare; Dixon, Michael; Bradley, Nicholas; Gray, Denis Pereira (2003): Towards a theory of continuity of care. In: *Journal of the Royal Society of Medicine* 96 (4), S. 160–166. DOI: 10.1177/014107680309600402.

Pereira Gray, Denis J.; Sidaway-Lee, Kate; White, Eleanor; Thorne, Angus; Evans, Philip H. (2018): Continuity of care with doctors-a matter of life and death? A systematic review of continuity of care and mortality 8 (6), e021161. DOI: 10.1136/bmjopen-2017-021161.

Petek, Davorina; Künzi, Beat; Kersnik, Janko; Szecsenyi, Joachim; Wensing, Michel (2011): Patients' evaluations of European general practice--revisited after 11 years. In: *International journal for quality in health care : journal of the International Society for Quality in Health Care* 23 (6), S. 621–628. DOI: 10.1093/intqhc/mzr052.

Petrocchi, S.; Iannello, P.; Lecciso, F.; Levante, A.; Antonietti, A.; Schulz, P. J. (2019): Interpersonal trust in doctor-patient relation: Evidence from dyadic analysis and association with quality of dyadic communication. In: *Social science & medicine (1982)* 235, S. 112391. DOI: 10.1016/j.socscimed.2019.112391.

Porzelt, Sarah; Heddaeus, Daniela; Scherer, Martin; Härter, Martin (2023): Effekte eines integrierten und gestuften Behandlungsmodells für psychische Störungen und Komorbiditäten auf die leitliniengerechte Versorgung (COMET). German Medical Science GMS Publishing House. In: *22. Deutscher Kongress für Versorgungsforschung (DKVF)*. DOI: 10.3205/23dkvf538.

Porzelt, Sarah; Schäfer, Ingmar; Scherer, Martin; Lühmann, Dagmar; Zimmermann, Thomas (eingereicht): Intensität der hausärztlichen Bindung und ihre Assoziation mit sozialen, gesundheitlichen und versorgungsbezogenen Determinanten – Ergebnisse einer populationsbasierten Analyse aus der Hamburg City Health Study (HCHS). In: *Zeitschrift für Evidenz, Fortbildung und Qualität im Gesundheitswesen*.

Porzelt, Sarah; Zimmermann, Thomas; Ernst, Annette; Puschmann, Egina; Scherer, Martin (2016): Wie Pflegekräfte in der hausärztlichen Versorgung Patienten mit psychischen Beschwerden gezielt unterstützen können. In: *Pflegewissenschaft* (1), S. 355–361. DOI: 10.3936/1351.

Porzelt, Sarah; Zimmermann, Thomas; Seeralan, Tharanya; Heddaeus, Daniela; Scherer, Martin; Härter, Martin (in Vorbereitung): Implementation of recommended and received

treatment in stepped and collaborative care in patients with mental disorders of the COMET-trial.

Puntis, Stephen; Rugkåsa, Jorun; Forrest, Alexandra; Mitchell, Amy; Burns, Tom (2015): Associations between continuity of care and patient outcomes in mental health care: a systematic review 66 (4), S. 354–363. DOI: 10.1176/appi.ps.201400178.

Rathert, Cheryl; Wyrwich, Mary D.; Boren, Suzanne Austin (2013): Patient-centered care and outcomes: a systematic review of the literature. In: *Medical care research and review : MCRR* 70 (4), S. 351–379. DOI: 10.1177/1077558712465774.

Rattay, P.; Butschalowsky, H.; Rommel, A.; Prütz, F.; Jordan, S.; Nowossadeck, E.; Domanska, O.; Kamtsiuris, P. (2013): Inanspruchnahme der ambulanten und stationären medizinischen Versorgung in Deutschland: Ergebnisse der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS1). In: *Bundesgesundheitsblatt, Gesundheitsforschung, Gesundheitsschutz* 56 (5-6), S. 832–844. DOI: 10.1007/s00103-013-1665-x.

Renders, C. M.; Valk, G. D.; Griffin, S. J.; Wagner, E. H.; Eijk Van, J. T.; Assendelft, W. J. (2001): Interventions to improve the management of diabetes in primary care, outpatient, and community settings: a systematic review. In: *Diabetes care* 24 (10), S. 1821–1833. DOI: 10.2337/diacare.24.10.1821.

Rhodes, Anne E.; Fung, Kinwah (2004): Self-reported use of mental health services versus administrative records: care to recall? In: *International Journal of Methods in Psychiatric Research* 13 (3), S. 165–175. DOI: 10.1002/mpr.172.

Ridd, Matthew; Shaw, Alison; Salisbury, Chris (2006): 'Two sides of the coin'--the value of personal continuity to GPs: a qualitative interview study. In: *Family practice* 23 (4), S. 461–468. DOI: 10.1093/fampra/cml010.

Robert Koch-Institut (2025a): Angst-, Depressive- und Angstsymptomatik bei Erwachsenen in Deutschland: Ergebnisse aus dem Panel „Gesundheit in Deutschland“ 2024. Unter Mitarbeit von Lena Walther, Felicitas Vogelgesang, Angelika Schaffrath Rosario, Christina Kersjes, Julia Thom, Diana Peitz, Florian Beese. Hg. v. Robert Koch-Institut. Robert Koch-Institut. Berlin (10 (4)). Online verfügbar unter https://www.rki.de/DE/Aktuelles/Publikationen/Journal-of-Health-Monitoring/GBEDownloadsJ/Focus/JHealthMonit_2025_4_Panel_Depression_Angst.pdf?__blob=publicationFile&v=3, zuletzt geprüft am 19.05.2025.

Robert Koch-Institut (2025b): Psychische Störungen: Administrative Prävalenz (ab 18 Jahre). Gesundheitsberichterstattung des Bundes. Online verfügbar unter https://www.gbe.rki.de/DE/Themen/Gesundheitszustand/PsychischeStoerungen/Psychi-

scheStoerungenInsgesamt/PsychischeStoerungenAdministrativePraevalenz/psychischeStoerungenAdminPraevalenz_node.html?darstellung=0&kennzahl=1&zeit=2024&geschlecht=0&standardisierung=0, zuletzt aktualisiert am 05.12.2025, zuletzt geprüft am 19.05.2026.

Robinson, Janice H.; Callister, Lynn C.; Berry, Judith A.; Dearing, Karen A. (2008): Patient-centered care and adherence: definitions and applications to improve outcomes 20 (12), S. 600–607. DOI: 10.1111/j.1745-7599.2008.00360.x.

Roca, M.; Gili, M.; Garcia-Garcia, M.; Salva, J.; Vives, M.; Garcia Campayo, J.; Comas, A. (2009): Prevalence and comorbidity of common mental disorders in primary care 119 (1-3), S. 52–58. DOI: 10.1016/j.jad.2009.03.014.

Romaire, Melissa A.; Haber, Susan G.; Wensky, Suzanne G.; McCall, Nancy (2014): Primary care and specialty providers: an assessment of continuity of care, utilization, and expenditures. In: *Medical care* 52 (12), S. 1042–1049. DOI: 10.1097/MLR.0000000000000246.

Rudebeck, Carl Edvard (2019): Relationship based care - how general practice developed and why it is undermined within contemporary healthcare systems. In: *Scandinavian journal of primary health care* 37 (3), S. 335–344. DOI: 10.1080/02813432.2019.1639909.

Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen (SVR Gesundheit) (2018): Koordinierte Versorgung von Menschen mit psychischen Erkrankungen. In: Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen (SVR Gesundheit) (Hg.): Bedarfsgerechte Steuerung der Gesundheitsversorgung. Gutachten 2018. Unter Mitarbeit von Ferdinand Gerlach, Wolfgang Greiner, Marion Haubitz, Gabriele Meyer, Jonas Schreyögg, Petra Thürmann und Eberhard Wille, S. 683–770. Online verfügbar unter https://www.svr-gesundheit.de/fileadmin/Gutachten/Gutachten_2018/Gutachten_2018.pdf, zuletzt geprüft am 19.05.2026.

Sand, Matthias; Braun, Michael (2025): Mehrebenenanalyse. Eine anwendungsorientierte Einführung mit R. Wiesbaden, Heidelberg: Springer VS (Lehrbuch). 9783658477097.

Saultz, John W. (2003): Defining and measuring interpersonal continuity of care. In: *Annals of family medicine* 1 (3), S. 134–143. DOI: 10.1370/afm.23.

Saultz, John W.; Albedaiwi, Waleed (2004): Interpersonal continuity of care and patient satisfaction: a critical review 2 (5), S. 445–451. DOI: 10.1370/afm.91.

Saultz, John W.; Lochner, Jennifer (2005): Interpersonal continuity of care and care outcomes: a critical review. In: *Annals of family medicine* 3 (2), S. 159–166. DOI: 10.1370/afm.285.

Schäfer, Ingmar; Menzel, Agata; Oltrogge, Jan Hendrik; Slagman, Anna; Möckel, Martin; Lühmann, Dagmar; Scherer, Martin (2021): Is subjectively perceived treatment urgency of patients in emergency departments associated with self-reported health literacy and the willingness to use the GP as coordinator of treatment? Results from the multicentre, cross-sectional, observational study PiNo Bund. In: *BMJ open* 11 (11), e053110. DOI: 10.1136/bmjopen-2021-053110.

Schäfer, Ingmar; Schulze, Josefine; Glassen, Katharina; Breckner, Amanda; Hansen, Heike; Rakebrandt, Anja; Berg, Jessica; Blozik, Eva; Szecsenyi, Joachim; Lühmann, Dagmar; Scherer, Martin (2023): Validation of patient- and GP-reported core sets of quality indicators for older adults with multimorbidity in primary care: results of the cross-sectional observational MULTIqual validation study. In: *BMC medicine* 21 (1), S. 148. DOI: 10.1186/s12916-023-02856-0.

Scherer, Martin; Lühmann, Dagmar; Kazek, Agata; Hansen, Heike; Schäfer, Ingmar (2017): Patients Attending Emergency Departments. In: *Deutsches Arzteblatt international* 114 (39), S. 645–652. DOI: 10.3238/arztebl.2017.0645.

Schmalstieg-Bahr, Katharina; Popert, Uwe Wolfgang; Scherer, Martin (2021): The Role of General Practice in Complex Health Care Systems. In: *Frontiers in medicine* 8, Artikel 680695, S. 680695. DOI: 10.3389/fmed.2021.680695.

Schneider, Frank; Erhart, Michael; Hewer, Walter; Loeffler, Leonie Ak; Jacobi, Frank (2019): Mortality and Medical Comorbidity in the Severely Mentally Ill. In: *Deutsches Arzteblatt international* 116 (23-24), S. 405–411. DOI: 10.3238/arztebl.2019.0405.

Schnyder, Nina; Panczak, Radoslaw; Groth, Nicola; Schultze-Lutter, Frauke (2017): Association between mental health-related stigma and active help-seeking: systematic review and meta-analysis. In: *The British journal of psychiatry : the journal of mental science* 210 (4), S. 261–268. DOI: 10.1192/bjp.bp.116.189464.

Scholl, Isabelle; Hölzel, Lars; Härter, Martin; Dierks, Marie-Luise; Bitzer, Eva; Kriston, Levente (2011): ZAPA - questionnaire assessing satisfaction with outpatient care with focus on patient participation. In: *Klinische Diagnostik und Evaluation* 4, S. 50–62.

Scholl, Isabelle; Zill, Jördis M.; Härter, Martin; Dirmaier, Jörg (2014): An integrative model of patient-centeredness - a systematic review and concept analysis. In: *PloS one* 9 (9), e107828. DOI: 10.1371/journal.pone.0107828.

Schomerus, Georg; Schindler, Stephanie; Sander, Christian; Baumann, Eva; Angermeyer, Matthias C. (2022): Changes in mental illness stigma over 30 years - Improvement, persistence, or deterioration? In: *European psychiatry : the journal of the Association of European Psychiatrists* 65 (1), e78. DOI: 10.1192/j.eurpsy.2022.2337.

Schwill, Simon; Meißner, Anika; Mink, Johanna; Bublitz, Susanne; Altiner, Attila; Buhlinger-Göpfarth, Nicola (2024): HÄPPI – Konzeption eines Modells für die ambulante Versorgung in Deutschland. In: *Z Allg Med* 100 (3), S. 142–149. DOI: 10.1007/s44266-023-00161-w.

Senft, Jonas D.; Wensing, Michel; Poss-Doering, Regina; Szecsenyi, Joachim; Laux, Gunter (2019): Effect of involving certified healthcare assistants in primary care in Germany: a cross-sectional study. In: *BMJ open* 9 (12), e033325. DOI: 10.1136/bmjopen-2019-033325.

Smeeth, Liam; Ng, Edmond Siu-Woon (2002): Intraclass correlation coefficients for cluster randomized trials in primary care: data from the MRC Trial of the Assessment and Management of Older People in the Community. In: *Controlled clinical trials* 23 (4), S. 409–421. DOI: 10.1016/s0197-2456(02)00208-8.

Spitzer, Robert L.; Kroenke, Kurt; Williams, Janet B. W.; Löwe, Bernd (2006): A brief measure for assessing generalized anxiety disorder: the GAD-7. In: *Archives of internal medicine* 166 (10), S. 1092–1097. DOI: 10.1001/archinte.166.10.1092.

Stahmeyer, Jona T.; Märtens, Caroline; Eidt-Koch, Daniela; Kahl, Kai G.; Zeidler, Jan; Eberhard, Sveja (2022): The State of Care for Persons With a Diagnosis of Depression. In: *Deutsches Arzteblatt international* 119 (26), S. 458–465. DOI: 10.3238/arztebl.m2022.0204.

Starfield, Barbara (1998): Primary care. Balancing health needs, services, and technology. Rev. ed. New York, Oxford: Oxford Univ. Press. 0195125428.

Starfield, Barbara; Shi, Leiyu; Macinko, James (2005): Contribution of primary care to health systems and health. In: *The Milbank quarterly* 83 (3), S. 457–502. DOI: 10.1111/j.1468-0009.2005.00409.x.

Stewart, M. (2001): Towards a global definition of patient centred care. In: *BMJ (Clinical research ed.)* 322 (7284), S. 444–445. DOI: 10.1136/bmj.322.7284.444.

Stiefel, F.; Bourquin, C.; Saraga, M. (2023): Collusion Revisited: A Narrative Review of Dyadic Collusions. In: *J Contemp Psychother* 53 (4), S. 333–341. DOI: 10.1007/s10879-023-09585-8.

Strauß, Annette; Zimmermann, Thomas; Schäfer, Ingmar; Scherer, Martin (2022): Gesundheitskompetenz und Hausarztbindung nicht dringlicher Patientinnen und Patienten in Notaufnahmen: Ergebnisse der PiNo-Studie in Hamburg und Schleswig-Holstein. In: *Zeitschrift*

fur Evidenz, Fortbildung und Qualitat im Gesundheitswesen 175, S. 50–58. DOI: 10.1016/j.zefq.2022.09.010.

Sturm, Heidrun; Weber, Julia; Tonaco Borges, Fabiano; Dickinson, Andrew; Sottas, Beat; Wennerholm, Carina; Andreae, Christina; Liljeroos, Maria; Jaarsma, Tiny; Joos, Stefanie; Bauer, Antonia (2025): Patient's Perception of Primary Health Care Provision With Respect to Access, Continuity and Coordination-InCept: An International Qualitative Perspective. In: *The International journal of health planning and management* 40 (3), S. 538–548. DOI: 10.1002/hpm.3892.

Taft, C.; Karlsson, J.; Sullivan, M. (2001): Do SF-36 summary component scores accurately summarize subscale scores? In: *Quality of life research : an international journal of quality of life aspects of treatment, care and rehabilitation* 10 (5), S. 395–404. DOI: 10.1023/a:1012552211996.

Tarrant, Carolyn; Stokes, Tim; Baker, Richard (2003): Factors associated with patients' trust in their general practitioner: a cross-sectional survey. In: *The British journal of general practice : the journal of the Royal College of General Practitioners* 53 (495), S. 798–800.

Tavakol, Mohsen; Dennick, Reg (2011): Making sense of Cronbach's alpha. In: *International journal of medical education* 2, S. 53–55. DOI: 10.5116/ijme.4dfb.8dfd.

Thom, Julia; Jonas, Benjamin; Reitzle, Lukas; Mauz, Elvira; Hölling, Heike; Schulz, Mandy (2024): Trends in the Diagnostic Prevalence of Mental Disorders, 2012-2022—Using Nationwide Outpatient Claims Data for Mental Health Surveillance. In: *Deutsches Arzteblatt international* 121 (11), S. 355–362. DOI: 10.3238/arztebl.m2024.0052.

Thompson, Laura; McCabe, Rose (2012): The effect of clinician-patient alliance and communication on treatment adherence in mental health care: a systematic review. In: *BMC psychiatry* 12, S. 87. DOI: 10.1186/1471-244X-12-87.

Toussaint, Anne; Murray, Alexandra M.; Voigt, Katharina; Herzog, Annabel; Gierk, Benjamin; Kroenke, Kurt; Rief, Winfried; Henningsen, Peter; Löwe, Bernd (2016): Development and Validation of the Somatic Symptom Disorder-B Criteria Scale (SSD-12). In: *Psychosomatic medicine* 78 (1), S. 5–12. DOI: 10.1097/PSY.0000000000000240.

Trautmann, Sebastian; Beesdo-Baum, Katja (2017): The Treatment of Depression in Primary Care. In: *Deutsches Arzteblatt international* 114 (43), S. 721–728. DOI: 10.3238/arztebl.2017.0721.

Tunks, Alice; Berry, Clio; Strauss, Clara; Nyikavaranda, Patrick; Ford, Elizabeth (2023): Patients' perspectives of barriers and facilitators to accessing support through primary care for

common mental health problems in England: A systematic review. In: *Journal of affective disorders* 338, S. 329–340. DOI: 10.1016/j.jad.2023.06.035.

UNESCO Institute for Statistics (Hg.) (2012): International Standard Classification of Education, ISCED 2011. UNESCO Institute for Statistics. Montreal, Quebec. Online verfügbar unter https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000219109, zuletzt geprüft am 19.05.2026.

Unützer, Jürgen; Katon, Wayne; Callahan, Christopher M.; Williams, John W.; Hunkeler, Enid; Harpole, Linda; Hoffing, Marc; Della Penna, Richard D.; Noël, Polly Hitchcock; Lin, Elizabeth H. B.; Areán, Patricia A.; Hegel, Mark T.; Tang, Lingqi; Belin, Thomas R.; Oishi, Sabine; Langston, Christopher (2002): Collaborative care management of late-life depression in the primary care setting: a randomized controlled trial. In: *JAMA* 288 (22), S. 2836–2845. DOI: 10.1001/jama.288.22.2836.

van der Feltz-Cornelis, Christina Maria; Beurs, Edwin de (2026): The patient-doctor relationship questionnaire (PDRQ-9). An overview of 20 years of research and a proposal for normalisation of scores. Systematic review. In: *Frontiers in health services* 6, S. 1754286. DOI: 10.3389/frhs.2026.1754286.

van Straten, A.; Hill, J.; Richards, D. A.; Cuijpers, P. (2015): Stepped care treatment delivery for depression: a systematic review and meta-analysis. In: *Psychological medicine* 45 (2), S. 231–246. DOI: 10.1017/S0033291714000701.

van Tebartz Elst, Hannah; Niehoff, Claudia; Steinhäuser, Jost (2024): Motives and modifying factors for giving or rejecting psychiatric diagnoses in general medicine and psychiatry - a qualitative interview study. In: *BMC psychiatry* 24 (1), S. 461. DOI: 10.1186/s12888-024-05900-2.

Verband der Ersatzkassen e. V. (vdek) (Hg.) (2025): Ausgewählte Basisdaten des Gesundheitswesens in Hamburg 2025. Online verfügbar unter https://www.vdek.com/content/dam/vdeksite/LVen/HAM/Presse/Daten/BASISDATEN-HH-2025.pdf, zuletzt aktualisiert am 2025, zuletzt geprüft am 19.05.2026.

Vistorte, Angel O. Rojas; Ribeiro, Wagner Silva; Jaen, Denisse; Jorge, Miguel R.; Evans-Lacko, Sara; Mari, Jair de Jesus (2018): Stigmatizing attitudes of primary care professionals towards people with mental disorders: A systematic review. In: *International journal of psychiatry in medicine* 53 (4), S. 317–338. DOI: 10.1177/0091217418778620.

Wagner, Edward H.; Austin, B. T.; Davis, C.; Hindmarsh, M.; Schaefer, J.; Bonomi, A. (2001): Improving chronic illness care: translating evidence into action. In: *Health affairs (Project Hope)* 20 (6), S. 64–78. DOI: 10.1377/hlthaff.20.6.64.

Wagner, Edward H.; Austin, B. T.; Korff, M. von (1996): Organizing care for patients with chronic illness. In: *The Milbank quarterly* 74 (4), S. 511–544.

Wagner, Edward H.; Bennett, Susan M.; Austin, Brian T.; Greene, Sarah M.; Schaefer, Judith K.; Vonkorff, Michael (2005): Finding common ground: patient-centeredness and evidence-based chronic illness care. In: *Journal of alternative and complementary medicine (New York, N.Y.)* 11 Suppl 1, S7-15. DOI: 10.1089/acm.2005.11.s-7.

Walker, Elizabeth Reisinger; McGee, Robin E.; Druss, Benjamin G. (2015): Mortality in mental disorders and global disease burden implications: a systematic review and meta-analysis. In: *JAMA psychiatry* 72 (4), S. 334–341. DOI: 10.1001/jamapsychiatry.2014.2502.

Watzke, Birgit; Heddaeus, Daniela; Steinmann, Maya; Daubmann, Anne; Wegscheider, Karl; Härter, Martin (2020): Does symptom severity matter in stepped and collaborative care for depression? In: *Journal of affective disorders* 277, S. 287–295. DOI: 10.1016/j.jad.2020.07.079.

Wiegand, Hauke Felix; Hölzel, Lars; Tüscher, Oliver; Lieb, Klaus; Falkai, Peter; Adorjan, Kristina (2025): Mental health services in Germany - Structures, outcomes and future challenges. In: *International review of psychiatry (Abingdon, England)* 37 (3-4), S. 253–270. DOI: 10.1080/09540261.2025.2479601.

Wiegand, Hauke Felix; Saam, Joachim; Marschall, Ursula; Chmitorz, Andrea; Kriston, Levente; Berger, Mathias; Lieb, Klaus; Hölzel, Lars P. (2020): Challenges in the Transition from In-Patient to Out-Patient Treatment in Depression. In: *Deutsches Arzteblatt international* 117 (27-28), S. 472–479. DOI: 10.3238/arztebl.2020.0472.

Wittlinger, Gina; Sundmacher, Leonie (2025): Primärarztsysteme im internationalen Vergleich: Wie gestalten andere Länder ihre Versorgung und was kann Deutschland davon lernen? In: *MVF* 2025 (04), S. 57–66. DOI: 10.24945/MVF.04.25.1866-0533.2732.

Wonca Europe (2023): The European definition of general practice / family medicine. Online verfügbar unter https://www.woncaeurope.org/file/41f61fb9-47d5-4721-884e-603f4afa6588/WONCA_European_Definitions_2_v7.pdf, zuletzt geprüft am 19.05.2026.

World Health Organization (Hg.) (2018): Continuity and coordination of care: a practice brief to support implementation of the WHO Framework on integrated people-centred health services. Online verfügbar unter https://iris.who.int/handle/10665/274628, zuletzt geprüft am 19.05.2026.

World Health Organization (2022): World Mental Health Report. Transforming Mental Health for All. 1st ed. Geneva: World Health Organization. 978-92-4-004933-8. Online verfügbar

unter https://iris.who.int/server/api/core/bitstreams/40e5a13a-fe50-4efa-b56d-6e8cf00d5bfa/content, zuletzt geprüft am 19.05.2026.

Zentner, A.; Velasco Garrido, M.; Busse, R. (2010): Macht der Hausarzt als Lotse die Gesundheitsversorgung wirklich besser und billiger? Ein systematischer Review zum Konzept Gatekeeping. In: *Gesundheitswesen (Bundesverband der Ärzte des öffentlichen Gesundheitsdienstes (Germany))* 72 (8-9), e38-44. DOI: 10.1055/s-0029-1234126.

Zimmermann, Thomas (2023): Primäre Gesundheitsversorgung/Primary Health Care. In: Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) (Hg.): Leitbegriffe der Gesundheitsförderung und Prävention. Glossar zu Konzepten, Strategien und Methoden. Online verfügbar unter https://leitbegriffe.bioeg.de/alphabetisches-verzeichnis/primaere-gesundheitsversorgung-primary-health-care/, zuletzt geprüft am 19.05.2026.

Zimmermann, Thomas; Porzelt, Sarah; Schäfer, Ingmar; Lühmann, Dagmar; Scherer, Martin (2024): Intensität der hausärztlichen Bindung und Zufriedenheit mit der ambulanten Versorgung – Ergebnisse der Hamburg City Health Study (HCHS). German Medical Science GMS Publishing House. Unter Mitarbeit von 58. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin. Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf. Würzburg. Online verfügbar unter https://www.egms.de/static/en/meetings/degam2024/24degam245.shtml, zuletzt geprüft am 19.05.2026.

Zimmermann, Thomas; Pruskil, Susanne (2025): Modelle, Konzepte, neue Wege der Primärversorgung in Deutschland. In: *Public Health Forum* 33 (4), S. 282–287. DOI: 10.1515/pubhef-2025-0106.

Zimmermann, Thomas; Puschmann, Egina; Porzelt, Sarah; Ebersbach, Martin; Ernst, Annette; Thomsen, Patricia; Scherer, Martin (2015): Selbstmanagementförderung in der ambulanten Versorgung. Programm einer niedrigschwelligen, komplexen, psychosozialen Intervention durch Pflegekräfte in der Hausarztpraxis. In: *Zeitschrift für Allgemeinmedizin* (91), S. 456–461. DOI: 10.3238/zfa.2015.0456–0462.

Zimmermann, Thomas; Puschmann, Egina; van den Bussche, Hendrik; Wiese, Birgitt; Ernst, Annette; Porzelt, Sarah; Daubmann, Anne; Scherer, Martin (2016): Collaborative nurse-led self-management support for primary care patients with anxiety, depressive or somatic symptoms: Cluster-randomised controlled trial (findings of the SMADS study). In: *International journal of nursing studies* 63, S. 101–111. DOI: 10.1016/j.ijnurstu.2016.08.007.

Anhang

Anhang 1 Erhebungsinstrumente 164
1.1 Kurzfragebogen für teilnehmende Hausärzt:innen 164
1.2 Fragebogen zur Intensität der Hausarztbindung (F-HaBi) 165
1.3 Fragebogen zur Intensität der Hausarztbindung (F-HaBi GP) 170
1.4 Fragebogen zum Erhalt der Behandlungen (T1–T3) 170
1.5 Fragebogen zum allgemeinen Gesundheitszustand (SF-36) 171
1.6 Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9) 173
1.7 Generalized Anxiety Disorder Scale-7 (GAD-7) 173
1.8 Somatic Symptom Disorder-B Criteria Scale (SSD-12) 174
1.9 Alcohol Use Disorder Identification Test (AUDIT) 174
1.10 Fragebogen zur Soziodemografie 176
Anhang 2 Übersicht der Studien mit Einsatz des F-HaBi 177
Anhang 3 Fragestellung 1 179
3.1 Analysen T1–T3 179
3.2 Dropoutanalyse 180
Anhang 3 Fragestellung 2 181
Anhang 4 Fragestellung 4 182
4.1 Überprüfung der Modellvoraussetzungen (Hierarchische Lineare Regression; F4a) 182
4.2 Überprüfung der Modellvoraussetzungen (Hierarchische Lineare Regression; F4b) 190
Anhang 5 Fragestellung 5 198
Überprüfung der Modellvoraussetzungen - Logistische Regression (F5) 198
Anhang 6 Fragestellung 6 199
6.1 Überprüfung der Modellvoraussetzungen – Hierarchische Regression (6a) 199
6.2 Überprüfung der Überprüfung der Modellvoraussetzungen – Hierarchische Regression (6b) 203

Abbildungen

Abbildung A1: Histogramm der standardisierten Residuen – Regressionsmodell F4a, abhängige Variable: Hausarztbindung T0 (Patient:innenperspektive)

Abbildung A2: P-P-Diagramm der standardisierten Residuen – Regressionsmodell F4a, abhängige Variable: Hausarztbindung T0 (Patient:innenperspektive)

Abbildung A3: Streudiagramm der standardisierten Residuen – Regressionsmodell F4a, abhängige Variable: Hausarztbindung T0 (Patient:innenperspektive)

Abbildung A4: Partielles Regressionsdiagramm – Regressionsmodell F4a, abhängige Variable: Hausarztbindung T0 (Patient:innenperspektive), Prädiktor: Studiengruppe

Abbildung A5: Partielles Regressionsdiagramm – Regressionsmodell F4a, abhängige Variable: Hausarztbindung T0 (Patient:innenperspektive), Prädiktor: Alter

Abbildung A6: Partielles Regressionsdiagramm – Regressionsmodell F4a, abhängige Variable: Hausarztbindung T0 (Patient:innenperspektive), Prädiktor: Geschlecht

Abbildung A7: Partielles Regressionsdiagramm – Regressionsmodell F4a, abhängige Variable: Hausarztbindung T0 (Patient:innenperspektive), Prädiktor: Bildung mittleres Niveau (RS/POS)

Abbildung A8: Partielles Regressionsdiagramm – Regressionsmodell F4a, abhängige Variable: Hausarztbindung T0 (Patient:innenperspektive), Prädiktor: Bildung hohes Niveau (FHR/Abitur/Hochschule)

Abbildung A9: Partielles Regressionsdiagramm – Regressionsmodell F4a, abhängige Variable: Hausarztbindung T0 (Patient:innenperspektive), Prädiktor: PHQ-9 T0

Abbildung A10: Partielles Regressionsdiagramm – Regressionsmodell F4a, abhängige Variable: Hausarztbindung T0 (Patient:innenperspektive), Prädiktor: GAD-7 T0

Abbildung A11: Partielles Regressionsdiagramm – Regressionsmodell F4a, abhängige Variable: Hausarztbindung T0 (Patient:innenperspektive), Prädiktor: SSD-12 T0

Abbildung A12: Partielles Regressionsdiagramm – Regressionsmodell F4a, abhängige Variable: Hausarztbindung T0 (Patient:innenperspektive), Prädiktor: AUDIT-C T0

Abbildung A13: Partielles Regressionsdiagramm – Regressionsmodell F4a, abhängige Variable: Hausarztbindung T0 (Patient:innenperspektive), Prädiktor: SF-36 körperliche Summenskala T0

Abbildung A14: Partielles Regressionsdiagramm – Regressionsmodell F4a, abhängige Variable: Hausarztbindung T0 (Patient:innenperspektive), Prädiktor: SF-36 psychische Summenskala T0

Abbildung B1: Histogramm der standardisierten Residuen – Regressionsmodell F4b

Abbildung B2: P-P-Diagramm der standardisierten Residuen – Regressionsmodell F4b

Abbildung B3: Streudiagramm der standardisierten Residuen – Regressionsmodell F4b

Abbildung B4: Partielles Regressionsdiagramm – Regressionsmodell F4b, Prädiktor: Studiengruppe

Abbildung B5: Partielles Regressionsdiagramm – Regressionsmodell F4b, Prädiktor: Hausarztbindung T0

Abbildung B6: Partielles Regressionsdiagramm – Regressionsmodell F4b, Prädiktor: Alter

Abbildung B7: Partielles Regressionsdiagramm – Regressionsmodell F4b, Prädiktor: Geschlecht

Abbildung B8: Partielles Regressionsdiagramm – Regressionsmodell F4b, Prädiktor: Bildung mittleres Niveau (RS/POS)

Abbildung B9: Partielles Regressionsdiagramm – Regressionsmodell F4b, Prädiktor: Bildung hohes Niveau (FHR/Abitur/Hochschule)

Abbildung B10: Partielles Regressionsdiagramm – Regressionsmodell F4b, Prädiktor: PHQ-9 T0

Abbildung B11: Partielles Regressionsdiagramm – Regressionsmodell F4b, Prädiktor: GAD-7 T0

Abbildung B12: Partielles Regressionsdiagramm – Regressionsmodell F4b, Prädiktor: SSD-12 T0

Abbildung B13: Partielles Regressionsdiagramm – Regressionsmodell F4b, Prädiktor: AUDIT-C T0

Abbildung B14: Partielles Regressionsdiagramm – Regressionsmodell F4b, Prädiktor: SF-36 körperliche Summenskala T0

Abbildung B15: Partielles Regressionsdiagramm – Regressionsmodell F4b, Prädiktor: SF-36 psychische Summenskala T0

Abbildung C1: Histogramm der standardisierten Residuen – Regressionsmodell F6a

Abbildung C2: P-P-Diagramm der standardisierten Residuen – Regressionsmodell F6a

Abbildung C3: Streudiagramm der standardisierten Residuen – Regressionsmodell F6a

Abbildung C4: Partielles Regressionsdiagramm – Regressionsmodell F6a, Prädiktor: Hausarztbindung T0 (Patient:innenperspektive)

Abbildung C5: Partielles Regressionsdiagramm – Regressionsmodell F6a, Prädiktor: SF-36 psychische Summenskala T0

Abbildung C6: Partielles Regressionsdiagramm – Regressionsmodell F6a, Prädiktor: Studiengruppe

Abbildung C7: Partielles Regressionsdiagramm – Regressionsmodell F6a, Prädiktor: Interaktionsterm F-HaBi T0 × Studiengruppe

Abbildung D1: Histogramm der standardisierten Residuen – Regressionsmodell F6b

Abbildung D2: P-P-Diagramm der standardisierten Residuen – Regressionsmodell F6b

Abbildung D3: Streudiagramm der standardisierten Residuen – Regressionsmodell F6b

Abbildung D4: Partielles Regressionsdiagramm – Regressionsmodell F6b, Prädiktor: Veränderung Hausarztbindung T3–T0 (Patient:innenperspektive)

Abbildung D5: Partielles Regressionsdiagramm – Regressionsmodell F6b, Prädiktor: Studiengruppe

Abbildung D6: Partielles Regressionsdiagramm – Regressionsmodell F6b, Prädiktor: Interaktionsterm ΔF-HaBi × Studiengruppe

Tabellen

Tabelle A: Studien zur Hausarztbindung mit Anwendung des F-HaBi

Tabelle B: Veränderung der patient:innenberichteten Intensität Hausarztbindung über alle Messzeitpunkte nach Studiengruppe (T0–T3; F1)

Tabelle C: Kategorisierte Veränderung der patient:innenberichteten Intensität der Hausarztbindung (alle Messzeitpunkte; ±5 Punkte) nach Studiengruppe (T0–T3; F1)

Tabelle D: Stabilitätskorrelationen der patient:innenberichteten Hausarztbindung über alle Messzeitpunkte (T0–T3; F1)

Tabelle E: Baseline-Charakteristika des balancierten Samples (n = 209) im Vergleich zu Patient:innen mit unvollständigen Verlaufsdaten (n = 263; F1)

Tabelle F: Praxisbezogene Dropoutquoten in der hausärztlichen Verlaufsanalyse (n=545; F2)

Tabelle G: Toleranz- und VIF-Werte der hierarchischen Regressionsmodelle (F4a)

Tabelle H: Konditionsindizes der hierarchischen Regressionsmodelle (F4a)

Tabelle I: Detaillierte Kollinearitätsdiagnose der hierarchischen Regressionsmodelle (F4a)

Tabelle J: Toleranz- und VIF-Werte der hierarchischen Regressionsmodelle (F4b)

Tabelle K: Detaillierte Kollinearitätsdiagnose der hierarchischen Regressionsmodelle (F4b)

Tabelle L: Hosmer-Lemeshow-Test (F5)

Tabelle M: Klassifikationsergebnisse der logistischen Regressionsmodelle (F5)

Tabelle N: Toleranz- und VIF-Werte der hierarchischen Regressionsmodelle (F5)

Tabelle O: Konditionsindizes der hierarchischen Regressionsmodelle (F5)

Tabelle Q: Toleranz- und VIF-Werte der hierarchischen Regressionsmodelle (F6a)

Tabelle R: Konditionsindizes der hierarchischen Regressionsmodelle (F6a)

Tabelle S: Toleranz- und VIF-Werte der logistischen Regression mit Interaktionsterm (F6b)

Tabelle T: Konditionsindizes der hierarchischen Regressionsmodelle (F6b)

Anhang 1 Erhebungsinstrumente

1.1 Kurzfragebogen für teilnehmende Hausärzt:innen

1. Sie sind …

□ weiblich
□ männlich

2. In welchem Jahr sind Sie geboren?

19_____

3. Sie sind …

□ **Fachärztin/Facharzt für Allgemeinmedizin**
□ Fachärztin/Facharzt für Innere Medizin
□ Sonstiges: _____

4. Wie viele Jahre haben Sie nach der Approbation im Krankenhaus gearbeitet?

_____ Jahre

5. Seit wann sind Sie niedergelassen praktisch tätig?

Seit _____

6. Arbeiten Sie …

□ **Vollzeit**
□ Teilzeit, mit _____ Stunden
□ Sonstiges: _____

7. Arbeiten Sie …

□ **in einer Einzelpraxis**
□ in einer Gemeinschaftspraxis / Praxisgemeinschaft
□ angestellt in einem MVZ
□ als Teilhaber/in einem MVZ
□ angestellt in einer Praxis mit _____Stunden
□ Sonstiges: _____

8. Welche psychosomatischen/psychotherapeutischen Versorgungsformen bieten Sie an? (Mehrfachnennung möglich)

□ **Psychosomatische Grundversorgung**
□ fachgebundene Psychotherapie
  □ Verhaltenstherapie
  □ psychodynamische/tiefenpsychologische Psychotherapie
□ Zusatzqualifikation Psychotherapie
  □ Tiefenpsychologisch orientierte Psychotherapie
  □ Analytische Psychotherapie
  □ Verhaltenstherapie
□ Andere Therapieformen: _____
□ Praxisschwerpunkt: _____

1.2 Fragebogen zur Intensität der Hausarztbindung (F-HaBi)

Als nächstes würden wir von Ihnen gerne einige Informationen zu Ihrer hausärztlichen Versorgung haben.

F-HaBi2 Wenn ja, wie häufig suchen Sie Ihren Hausarzt/Ihre Hausärztin pro Jahr auf? *Kommentar: gemeint sind alle Besuche mit direkten Arztkontakt (nicht nur Rezept abholen) sowie Hausbesuche*
⌊_⌋⌊_⌋ mal

Inwieweit trifft jede der folgenden Aussagen auf Sie zu?	**trifft ganz zu**	**trifft weitgehend zu**	**weiß nicht**	**trifft weitgehend nicht zu**	**trifft überhaupt nicht zu**
F-HaBi3 Wenn ich ein Gesundheitsproblem habe, suche ich zuerst meinen Hausarzt/meine Hausärztin auf.	☐	☐	☐	☐	☐
F-HaBi4 Wenn ich denke, dass ich zu einem Facharzt/Spezialisten muss, bespreche ich das vorab mit meinem Hausarzt/meiner Hausärztin.	☐	☐	☐	☐	☐
F-HaBi5 Ich hole mir von meinem Hausarzt/meiner Hausärztin eine Überweisung, um zum Facharzt/Spezialisten zu gehen.	☐	☐	☐	☐	☐
F-HaBi6 Ich bespreche mit meinem Hausarzt/meiner Hausärztin die Ergebnisse von Terminen bei anderen Fachärzten/Spezialisten.	☐	☐	☐	☐	☐
F-HaBi7 Ich vertraue meinem Hausarzt/meiner Hausärztin mehr als anderen Ärzten.	☐	☐	☐	☐	☐
F-HaBi8 Mein Hausarzt/meine Hausärztin gibt mir sehr gute Informationen über meine Behandlung.	☐	☐	☐	☐	☐

<u>Erweiterung F-HaBi zu T2/T3</u>

F-HaBi1 Seit wann sind Sie bei der Hausärztin/dem Hausarzt (der Sie eingeschlossen hat) in Behandlung?

Inhaltsverzeichnis i
Abbildungsverzeichnis vi
Tabellenverzeichnis vii
Abkürzungsverzeichnis ix
1 Einleitung 1
2 Theoretischer Rahmen der Arbeit 4

2.1 Hausarztbindung als Versorgungskonstrukt: Einordnung und Zielsetzung 4
2.2 Konstrukt Hausarztbindung: Definition, Dimensionen und Abgrenzung 5
2.2.1 Definition der Hausarztbindung 5
2.2.2 Dimensionen: Kontinuität, Koordination und Vertrauen 6
2.2.3 Abgrenzung zu verwandten Konzepten 10
2.3 Theoretische Verortung der Hausarztbindung 12
2.3.1 Continuity of care 12
2.3.2 Patient-Centered Care 14
2.3.3 Chronic Care Model 16
2.4 Synthese der theoretischen Modelle 17
2.5 Analytische Eigenschaften der Hausarztbindung 18
2.5.1 Zeitliche Veränderlichkeit 18
2.5.2 Perspektivität und subjektive Wahrnehmung 19
2.5.3 Kontextabhängigkeit 19
2.5.4 Analytischer Bezugsrahmen und theoretische Schlussfolgerungen 20
2.6 Operationalisierung des Konstrukts Hausarztbindung 21
3 Stand der Forschung zur Hausarztbindung bei psychischen Erkrankungen 22
3.1 Hausärztliche Versorgung bei psychischen Erkrankungen 22
3.1.1 Prävalenz und Versorgungsrelevanz 22
3.1.2 Rolle der Hausärzt:innen 25
3.1.3 Versorgungslücken und Koordinationsdefizite bei psychischen Erkrankungen 27
3.1.4 Versorgungskonzepte zur Stärkung der hausärztlichen Koordinationsrolle in Deutschland 29
3.2 Konzeptionelle Grenzen struktureller Kontinuitätsmaße 31
3.3 Collaborative- and Stepped-Care-Modelle bei psychischen Erkrankungen: Evidenz und Grenzen 32
3.3.1 Grundprinzipien und Wirksamkeitsbelege 32
3.3.2 Befunde aus dem deutschen Versorgungskontext 33

3.3.3 Hausarztbindung als vernachlässigter Wirkfaktor in CSC-Modellen 36
3.4 Forschungslücken und Untersuchungsbedarf 37
4 Fragestellungen und Arbeitshypothesen 39
4.1 Zielsetzung der empirischen Analysen 39
4.2 Fragestellungen zur Entwicklung der Hausarztbindung im Verlauf (Patient:innen- und Hausärzt:innenperspektive) 39
4.3 Fragestellungen zum Abgleich zwischen der Patient:innen- und Hausärzt:innenperspektive 40
4.4 Kontextuelle Faktoren und Stabilität der Hausarztbindung 41
4.5 Fragestellungen zur Rolle der Hausarztbindung als Struktur- und Prozessfaktor 41
4.6 Hausarztbindung und gesundheitsbezogene Lebensqualität 42
5 Methodik 44
5.1 Studiendesign 44
5.1.1 Analytischer Ansatz 44
5.1.2 Datenbasis: Die COMET-Studie 44
5.2 Rekrutierung und Datenerhebung 46
5.2.1 Rekrutierung 46
5.2.2 Datenerhebung 46
5.3 Erhebungsinstrumente 48
5.3.1 Fragebogen zur Intensität der Hausarztbindung (F-HaBi) 48
5.3.2 Umsetzung der Behandlungsempfehlungen 51
5.3.3 Gesundheitsbezogene Lebensqualität (SF-36) 53
5.3.4 Psychische Symptomlast 54
5.3.5 Soziodemografische und kontextuelle Variablen 54
5.4 Analysestrategie 56
5.4.1 Analysestrategie im Überblick 56
5.4.2 Modellprüfung und statistische Annahmen 60
5.4.3 Zeitliche Entwicklung der Hausarztbindung (F1, F2) 60

5.4.4 Übereinstimmung zwischen Patient:innen und Hausärzt:innenperspektive (F3) 62
5.4.5 Kontextuelle Faktoren und Stabilität der Hausarztbindung (F4) 63
5.4.6 Hausarztbindung und Umsetzung der Behandlungsempfehlungen (F5) 64
5.4.7 Einordnung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität (F6) 65
5.4.8 Sensitivitäts- und Zusatzanalysen 67
6 Ergebnisse 68
6.1 Charakteristika der Stichprobe 68
6.1.1 Charakteristika der hausärztlichen Stichprobe 68
6.1.2 Charakteristika der Patient:innenstichprobe 69
6.2 Entwicklung der Hausarztbindung im Verlauf (F1, F2) 71
6.2.1 Perspektive der Patient:innen 71
6.2.2 Perspektive der Hausärzt:innen 77
6.3 Übereinstimmung zwischen Patient:innen- und Hausärzt:innenperspektive (F3) 81
6.3.1 Quartilsbasierte Übereinstimmung 81
6.3.2 Lineare Assoziation der Summenscores 83
6.3.3 Systematische Perspektivunterschiede und Verlauf 84
6.4 Kontextuelle Faktoren und Stabilität der Hausarztbindung (F4) 87
6.4.1 Assoziationen mit der Ausprägung der Hausarztbindung zu T0 (F4a) ... 87
6.4.2 Assoziationen mit der Stabilität der Hausarztbindung bis T3 (F4b) 89
6.5 Rolle der Hausarztbindung als Struktur- und Prozessfaktor bei der Umsetzung von Behandlungspfaden (F5) 92
6.5.1 Deskriptive Analyse der Umsetzung nach Hausarztbindung und Studiengruppe 92
6.5.2 Zusammenhang zwischen Hausarztbindung und Umsetzung 92
6.5.3 Moderierende Rolle der Studiengruppe 94
6.6 Hausarztbindung und gesundheitsbezogene Lebensqualität (F6) 94
6.6.1 Deskriptive Befunde zur Lebensqualität im Studienverlauf 94

6.6.2 Hausarztbindung und psychische Lebensqualität nach 12 Monaten (F6a) 95

6.6.3 Veränderung der Hausarztbindung und Veränderung der psychischen Lebensqualität (F6b) 97

6.6.4 Explorative Befunde zur körperlichen Lebensqualität (PCS) 98

6.7 Integratives Pfadmodell 98

7 Diskussion 100

7.1 Zusammenfassung der zentralen Ergebnisse 100

7.2 Einordnung der Ergebnisse 101

7.2.1 Stabilität der Hausarztbindung (F1, F2) 101

7.2.2 Wahrnehmung des Konstrukts (F3) 104

7.2.3 Kontextuelle Faktoren (F4) 106

7.2.4 Hausarztbindung als Struktur- und Prozessfaktor (F5) 109

7.2.5 Hausarztbindung und gesundheitsbezogene Lebensqualität (F6) 112

7.3 Stärken und Limitationen 113

7.3.1 Stärken 113

7.3.2 Limitationen 115

7.4 Implikationen und Aussichten 120

7.4.1 Implikationen für die Versorgungspraxis 120

7.4.2 Implikationen für die Forschung 123

7.5 Fazit 126

8 Zusammenfassung 128

Themenenbezogene Publikationen unter Mitwirkung der Autorin 130

Anhang 160

Danksagung 206

Lebenslauf 207

Eidesstattliche Versicherung 208

Seit wann _____

Anmerkung (bei Wechsel, Urlaubsvertretung etc): _____

Nehmen Sie an der Hausarztzentrierten Versorgung (HzV) teil? (Anmerkung: Das sind spezielle Verträge mit der Krankenkasse, dass man erst den Hausarzt aufsucht, um sich ggf. eine Überweisung für Spezialisten zu holen.)	Ja ☐ Nein ☐

Wenn ja, seit wann?	Monat: _ _ Jahr: _ _ _ _

1.3 Fragebogen zur Intensität der Hausarztbindung (F-HaBi GP)

Als nächstes würden wir von Ihnen gerne einige Informationen zu der hausärztlichen Versorgung Ihres Patienten haben.

F-HaBi2 Wie häufig sucht Ihr/e Patient/in Sie pro Jahr auf? *Kommentar: gemeint sind alle Besuche mit direkten Arztkontakt (nicht nur Rezept abholen) sowie Hausbesuche*					
⌊ ⌋⌊ ⌋ mal					
Inwieweit trifft jede der folgenden Aussagen auf Ihre/n Patient/in zu?	**trifft ganz zu**	**trifft weitgehend zu**	**weiß nicht**	**trifft weitgehend nicht zu**	**trifft überhaupt nicht zu**
F-HaBi3 Wenn mein/e Patient/in ein Gesundheitsproblem hat, sucht er/sie zuerst mich auf.	☐	☐	☐	☐	☐
F-HaBi4 Wenn mein/e Patient/in denkt, dass er/sie zu einem Facharzt/Spezialisten muss, bespricht er/sie das vorab mit mir.	☐	☐	☐	☐	☐
F-HaBi5 Mein/e Patient/in holt sich von mir eine Überweisung, um zum Facharzt/Spezialisten zu gehen.	☐	☐	☐	☐	☐
F-HaBi6 Mein/e Patient/in bespricht mit mir die Ergebnisse von Terminen bei anderen Fachärzten/Spezialisten.	☐	☐	☐	☐	☐
F-HaBi7 Mein/e Patient/in vertraut mir mehr als anderen Ärzten.	☐	☐	☐	☐	☐
F-HaBi8 Mein/e Patient/in hält die Informationen, die ich ihm/ihr über seine/ihre Behandlung gebe, für sehr gut.	☐	☐	☐	☐	☐

1.4 Fragebogen zum Erhalt der Behandlungen (T1–T3)

Welche Behandlungen haben Sie erhalten, seit Sie in die Studie eingeschlossen wurden?	**Wie zufrieden sind Sie mit dieser Behandlung?**
1 ☐ Bibliotherapie 2 ☐ Internetbasierte Selbsthilfe 3 ☐ Hausärztliche Gespräche 4 ☐ Psychotherapie 5 ☐ Psychopharmakotherapie 6 ☐Psychotherapie und Psychopharmakotherapie 7 ☐ Suchtberatung	1 ☐ sehr zufrieden 2 ☐ eher zufrieden 3 ☐ weder zufrieden noch unzufrieden 4 ☐ eher unzufrieden 5 ☐ sehr unzufrieden 99 ☐ keine Angabe

8 ☐ stationärer Aufenthalt 9 ☐ teilstationärer Aufenthalt 10 ☐ Ergotherapie 11 ☐ psychosomatische Reha 12 ☐ Sonstige 99 ☐ keine Angabe	

1.5 Fragebogen zum allgemeinen Gesundheitszustand (SF-36)

In diesem Fragebogen geht es um Ihre Beurteilung Ihres Gesundheitszustandes. Der Bogen ermöglicht es, im Zeitverlauf nachzuvollziehen, wie Sie sich fühlen und wie Sie im Alltag zurechtkommen.
Bitte beantworten Sie jede der folgenden Fragen, indem Sie bei den Antwortmöglichkeiten die Zahl ankreuzen, die am besten auf Sie zutrifft.

	Ausgezeichnet	Sehr gut	Gut	Weniger gut	Schlecht
1. Wie würden Sie ihren derzeitigen Gesundheitszustand beschreiben?	1	2	3	4	5

	Derzeit viel besser	Derzeit etwas besser	Etwa wie vor einem Jahr	Derzeit etwas schlechter	Derzeit viel schlechter
2. Im Vergleich zum vergangenen Jahr, wie würden Sie Ihren derzeitigen Gesundheitszustand beschreiben ?	1	2	3	4	5

Im folgenden sind einige Tätigkeiten beschrieben, die Sie vielleicht an einem normalen Tag ausüben			
3. Sind Sie durch Ihren derzeitigen Gesundheitszustand bei diesen Tätigkeiten eingeschränkt ? Wenn ja, wie stark ?	Ja, stark eingeschränkt	Ja, etwas eingeschränkt	Nein, überhaupt nicht eingeschränkt
a. anstrengende Tätigkeiten, z.B. schnell laufen, schwere Gegenstände heben, anstrengenden Sport treiben	1	2	3
b. mittelschwere Tätigkeiten, z.B. einen Tisch verschieben, staubsaugen, kegeln, Golf spielen	1	2	3
c. Einkaufstaschen heben oder tragen	1	2	3
d. mehrere Treppenabsätze steigen	1	2	3
e. einen Treppenabsatz steigen	1	2	3
f. sich beugen, knien, bücken	1	2	3
g. mehr als 1 Kilometer zu Fuß gehen	1	2	3
h. mehrere Straßenkreuzungen weit zu Fuß gehen	1	2	3
i. eine Straßenkreuzung weit zu Fuß gehen	1	2	3
j. sich baden oder anziehen	1	2	3

4. Hatten Sie in den vergangenen 4 Wochen aufgrund Ihrer **körperlichen** Gesundheit irgendwelche Schwierigkeiten bei der Arbeit oder anderen alltäglichen Tätigkeiten im Beruf bzw. zu Hause ?	Ja	Nein
a. Ich konnte nicht **so lange** wie üblich tätig sein	1	2
b. Ich habe **weniger geschafft** als ich wollte	1	2
c. Ich konnte **nur bestimmte Dinge tun**	1	2

d. Ich hatte **Schwierigkeiten** bei der Ausführung (z.B. ich mußte mich besonders anstrengen)	1	2

5. Hatten Sie in den vergangenen 4 Wochen aufgrund **seelischer** Probleme irgendwelche Schwierigkeiten bei der Arbeit oder anderen alltäglichen Tätigkeiten im Beruf bzw. zu Hause (z.B. weil Sie sich niedergeschlagen oder ängstlich fühlten) ?	Ja	Nein
a. Ich konnte nicht **so lange** wie üblich tätig sein	1	2
b. Ich habe **weniger geschafft** als ich wollte	1	2
c. Ich konnte nicht so **sorgfältig** wie üblich arbeiten	1	2

	Überhaupt nicht	Etwas	Mäßig	Ziemlich	sehr
6. Wie sehr haben Ihre körperliche Gesundheit oder seelischen Probleme in den vergangenen 4 Wochen Ihre normalen Kontakte zu Familienangehörigen, Freunden, Nachbarn oder zum Bekanntenkreis beeinträchtigt?	1	2	3	4	5

	Keine Schmerzen	Sehr leicht	Leicht	Mäßig	stark	Sehr stark
7. Wie stark waren Ihre Schmerzen in den vergangenen 4 Wochen ?	1	2	3	4	5	6

	Überhaupt nicht	Etwas	Mäßig	Ziemlich	sehr
8. Inwieweit haben die Schmerzen Sie in den vergangenen 4 Wochen bei der Ausübung Ihrer Alltagstätigkeiten zu Hause und im Beruf behindert ?	1	2	3	4	5

In diesen Fragen geht es darum, wie Sie sich fühlen und wie es Ihnen in den vergangenen 4 Wochen gegangen ist. (Bitte kreuzen Sie in jeder Zeile die Zahl an, die Ihrem Befinden am ehesten entspricht).						
9. Wie oft waren Sie in den vergangenen 4 Wochen...	Immer	Meistens	Ziemlich oft	Manchmal	Selten	nie
a. ...voller Schwung	1	2	3	4	5	6
b. ...sehr nervös	1	2	3	4	5	6
c. ...so niedergeschlagen, daß Sie nichts aufheitern konnte ?	1	2	3	4	5	6
d. ...ruhig und gelassen	1	2	3	4	5	6
e. ...voller Energie?	1	2	3	4	5	6
f. ...entmutigt und traurig	1	2	3	4	5	6
g. ...erschöpft	1	2	3	4	5	6
h. ... glücklich	1	2	3	4	5	6
i. ...müde	1	2	3	4	5	6

	Immer	Meistens	Manchmal	Selten	Nie
10. Wie häufig haben Ihre körperliche Gesundheit oder seelischen Probleme in den vergangenen 4 Wochen Ihre Kontakte zu anderen Menschen (Besuche bei Freunden, Verwandten usw.) beeinträchtigt?	1	2	3	4	5

11. Inwieweit trifft jede der folgenden Aussagen auf Sie zu?	Trifft ganz zu	Trifft weitgehend zu	Weiß nicht	Trifft weitgehend nicht zu	Trifft überhaupt nicht zu

a. Ich scheine etwas leichter als andere krank zu werden	1	2	3	4	5
b. Ich bin genauso gesund wie alle anderen, die ich kenne	1	2	3	4	5
c. Ich erwarte, daß meine Gesundheit nachläßt	1	2	3	4	5
d. Ich erfreue mich ausgezeichneter Gesundheit	1	2	3	4	5

1.6 Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9)

Angaben zu Ihrem psychischen und körperlichen Befinden

Wie oft fühlten Sie sich im Verlauf der letzten 2 Wochen durch die folgenden Beschwerden beeinträchtigt?		**überhaupt nicht**	**an einzelnen Tagen**	**an mehr als der Hälfte der Tage**	**beinahe jeden-Tag**
a.	Wenig Interesse oder Freude an Ihren Tätigkeiten	☐0	☐1	☐2	☐3
b.	Niedergeschlagenheit, Schwermut oder Hoffnungslosigkeit	☐0	☐1	☐2	☐3
c.	Schwierigkeiten, ein- oder durchzuschlafen, oder vermehrter Schlaf	☐0	☐1	☐2	☐3
d.	Müdigkeit oder Gefühl, keine Energie zu haben	☐0	☐1	☐2	☐3
e.	Verminderter Appetit oder übermäßiges Bedürfnis zu essen	☐0	☐1	☐2	☐3
f.	Schlechte Meinung von sich selbst; Gefühl, ein Versager zu sein oder die Familie enttäuscht zu haben	☐0	☐1	☐2	☐3
g.	Schwierigkeiten, sich auf etwas zu konzentrieren, z.B. beim Zeitung lesen oder Fernsehen	☐0	☐1	☐2	☐3
h.	Waren Ihre Bewegungen oder Ihre Sprache so verlangsamt, dass es auch anderen auffallen würde? Oder waren Sie im Gegenteil „zappelig“ oder ruhelos und hatten dadurch einen stärkeren Bewegungsdrang als sonst?	☐0	☐1	☐2	☐3
i.	Gedanken, dass Sie lieber tot wären oder sich Leid zufügen möchten	☐0	☐1	☐2	☐3

1.7 Generalized Anxiety Disorder Scale-7 (GAD-7)

Wie oft fühlten Sie sich im Verlauf der letzten 2 Wochen durch die folgenden Beschwerden beeinträchtigt?		**überhaupt nicht**	**an einzelnen Tagen**	**an mehr als der Hälfte der Tage**	**beinahe jeden-Tag**
a.	Nervosität, Ängstlichkeit oder Anspannung	☐0	☐1	☐2	☐3
b.	Nicht in der Lage sein, Sorgen zu stoppen oder zu kontrollieren	☐0	☐1	☐2	☐3

c.	Übermäßige Sorgen bezüglich verschiedener Angelegenheiten	☐0	☐1	☐2	☐3
d.	Schwierigkeiten zu entspannen	☐0	☐1	☐2	☐3
e.	Rastlosigkeit, so dass Stillsitzen schwer fällt	☐0	☐1	☐2	☐3
f.	Schnelle Verärgerung oder Gereiztheit	☐0	☐1	☐2	☐3
g.	Gefühl der Angst, so als würde etwas Schlimmes passieren	☐0	☐1	☐2	☐3

1.8 Somatic Symptom Disorder-B Criteria Scale (SSD-12)

Im Folgenden geht es um Gedanken und Gefühle in Bezug auf körperliche Beschwerden und darum, wie Sie mit körperlichen Beschwerden umgehen. Bitte lesen Sie sich alle Aussagen genau durch und kreuzen Sie jeweils an, was für Sie am ehesten zutrifft.

		Nie	Selten	Manchmal	Oft	Sehr oft
1.	Ich denke, dass meine körperlichen Beschwerden Anzeichen einer ernsthaften Erkrankung sind.	☐0	☐1	☐2	☐3	☐4
2.	Ich mache mir große Sorgen um meine Gesundheit.	☐0	☐1	☐2	☐3	☐4
3.	Meine gesundheitlichen Sorgen behindern mich im Alltag.	☐0	☐1	☐2	☐3	☐4
4.	Ich bin von der Ernsthaftigkeit meiner körperlichen Beschwerden überzeugt.	☐0	☐1	☐2	☐3	☐4
5.	Meine körperlichen Beschwerden machen mir Angst.	☐0	☐1	☐2	☐3	☐4
6.	Meine körperlichen Beschwerden beschäftigen mich den größten Teil des Tages.	☐0	☐1	☐2	☐3	☐4
7.	Andere sagen mir, dass meine körperlichen Beschwerden nicht so schlimm sind.	☐0	☐1	☐2	☐3	☐4
8.	Ich mache mir Sorgen, dass meine körperlichen Beschwerden niemals aufhören werden.	☐0	☐1	☐2	☐3	☐4
9.	Die Sorgen um meine Gesundheit rauben mir Energie.	☐0	☐1	☐2	☐3	☐4
10.	Ich denke, dass die Ärzte meine körperlichen Beschwerden nicht ernst nehmen.	☐0	☐1	☐2	☐3	☐4
11.	Durch meine körperlichen Beschwerden kann ich mich schlecht auf andere Dinge konzentrieren.	☐0	☐1	☐2	☐3	☐4
12.	Ich mache mir Sorgen, auch in Zukunft durch meine körperlichen Beschwerden beeinträchtigt zu bleiben.	☐0	☐1	☐2	☐3	☐4

1.9 Alcohol Use Disorder Identification Test (AUDIT)

Wenn bei Frage 1 “Niemals” → bitte die restlichen Items des Audits weglassen.

1.	Wie oft nehmen Sie ein alkoholisches Getränk zu sich?	Niemals ☐0	1x im Monat oder seltener ☐1	2-4 x im Monat ☐2	2-3 x pro Woche ☐3	4 x oder mehrmals in der Woche ☐4
2.	Wenn Sie an einem Tag Alkohol trinken, wie viel trinken Sie dann typischerweise? Ein alkoholhaltiges Getränk ist z.B. ein kleines Glas oder eine Flasche Bier, ein kleines Glas Wein oder Sekt, ein einfacher Schnaps oder ein Glas Likör.	1 oder 2 ☐0	3 oder 4 ☐1	5 oder 6 ☐2	7 oder 8 ☐3	10 oder mehr ☐4
3.	Wie oft trinken Sie 6 oder mehr Gläser Alkohol bei einer Gelegenheit?	Niemals ☐0	Seltener als 1 x im Monat ☐1	1 x im Monat ☐2	1 x pro Woche ☐3	Täglich oder fast täglich ☐4
4.	Wie oft haben Sie in den letzten 12 Monaten erlebt, dass Sie nicht mehr mit dem Trinken aufhören konnten, nachdem Sie einmal begonnen hatten?	Niemals ☐0	Seltener als 1 x im Monat ☐1	1 x im Monat ☐2	1 x pro Woche ☐3	Täglich oder fast täglich ☐4
5.	Wie oft passierte es in den letzten 12 Monaten, dass Sie wegen des Trinkens Erwartungen, die man normalerweise an Sie hat, nicht mehr erfüllen konnten?	Niemals ☐0	Seltener als 1 x im Monat ☐1	1 x im Monat ☐2	1 x pro Woche ☐3	Täglich oder fast täglich ☐4
6.	Wie oft brauchten Sie während der letzten 12 Monate am Morgen ein alkoholisches Getränk, um sich nach einem Abend mit viel Alkoholgenuss wieder fit zu fühlen?	Niemals ☐0	1x im Monat oder seltener ☐1	2-4 x im Monat ☐2	2-3 x pro Woche ☐3	4 x oder mehrmals in der Woche ☐4
7.	Wie oft hatten Sie während der letzten 12 Monate wegen Ihrer Trinkgewohnheiten Schuldgefühle oder Gewissensbisse?	1 oder 2 ☐0	3 oder 4 ☐1	5 oder 6 ☐2	7 oder 8 ☐3	10 oder mehr ☐4
8.	Wie oft haben Sie sich während der letzten 12 Monate nicht mehr an den vorangegangenen Abend erinnern können, weil Sie getrunken hatten?	Niemals ☐0	Seltener als 1 x im Monat ☐1	1 x im Monat ☐2	1 x pro Woche ☐3	Täglich oder fast täglich ☐4
9.	Haben Sie sich oder eine andere Person unter Alkoholeinfluss schon einmal verletzt?	Nein ☐0		Ja, aber nicht im letzten Jahr ☐2		Ja, im letzten Jahr ☐4

10.	Hat ein Verwandter, Freund oder Arzt schon einmal Bedenken wegen Ihres Trinkverhaltens geäußert oder vorgeschlagen, dass Sie Ihren Alkoholkonsum einschränken?	Nein ☐0	Ja, aber nicht im letzten Jahr ☐2	Ja, im letzten Jahr ☐4

1.10 Fragebogen zur Soziodemografie

1.	**Geburtsdatum** (nur Monat und Jahr)	Monat	Jahr	2.	**Geschlecht**	männlich ☐1	weiblich ☐2
11.	**Welchen höchsten Schulabschluss bzw. Hochschulabschluss <u>haben Sie</u>?**						
	☐1 noch in der Schule ☐2 ohne Schulabschluss abgegangen ☐3 Sonderschule/Förderschule ☐4 Haupt-/Volksschulabschluss ☐5 Realschulabschluss/Mittlere Reife ☐6 Abschluss der Polytechnischen Oberschule 10. Klasse (vor 1965: 8. Klasse) ☐7 Fachhochschulreife ☐8 Erweiterte Oberschule/Allgemeine/fachgebundene Hochschulreife/Abitur ☐9 Fachhochschulabschluss/Hochschulabschluss ☐10 einen anderen Schulabschluss, und zwar: ✎_____						
19.	**Welche Krankenversicherungen haben Sie?** (Mehrfachnennungen möglich)						
	☐1 Gesetzliche Krankenversicherung ☐2 Private Krankenversicherung (einschließlich Zusatzversicherungen) ☐3 Keine Krankenversicherung/Selbstzahler ☐4 Beihilfeberechtigt						

Anhang 2 Übersicht der Studien mit Einsatz des F-HaBi

Studie	Setting / Population	n (F-HaBi)	Design	F-HaBi Score M (SD) / Median	Zentrale Befunde
Hansen et al., 2020 *AVFN* (ambulante Versorgungsforschung Nord) 2014–2017	Hausarztpraxen, Norddeutschland (120 km um Hamburg); Patient:innen mit HA-Kontakt in den letzten 3 Monaten, mind. 3 Jahre in Praxis eingeschrieben	n = 811 (186 Praxen, 34 Kreise)	Querschnittliche Beobachtungsstudie, standardisierte Telefonbefragung	M = 20 Median = 22 (von 24 möglichen Punkten)	Stärkere Bindung bei: männlichem Geschlecht, höherer Morbidität, niedrigerem Einkommen/Bildung, ländlichem Wohnort, mehr HA-Kontakten; schwächere Bindung bei häufigeren Facharztkontakten. Instrumentenentwicklung und Validierung des F-HaBi (Cronbachs α = 0,735).
Strauß et al., 2022 *PiNo Nord* (Patienten in der Notaufnahme von norddeutschen Kliniken; siehe Scherer et al., 2017) (Sekundärauswertung) 2015–2016	Urbane Notaufnahmen (5 Kliniken, Hamburg und Schleswig-Holstein); nicht-dringliche erwachsene Patient:innen	n = 548	Querschnittliche Beobachtungsstudie, persönliche Interviews; Sekundärauswertung mittels linearer Regression	M = 14,7 (SD = 6,6)	Positive Assoziation zwischen Hausarztbindung und Gesundheitskompetenz (β = 0,09; p = 0,001). Bindungsintensität in dieser Notaufnahme-Population vergleichsweise niedrig. 88,3 % hatten eine:n Hausärzt:in.
Schäfer et al., 2021 *PiNo Bund* (Patienten in Notaufnahmen von Kliniken der Bundesrepublik Deutschland) 2018–2021	Multizentrische Querschnittsstudie in 5 Notaufnahmen; in Kleinstädten und ländlichen Regionen Deutschlands (Brandenburg, Niedersachsen, NRW, Sachsen-Anhalt); nicht-dringliche erwachsene Patient:innen	n = 235	Multizentrische, querschnittliche Beobachtungs-studie; Multilevel-Regression	M = 19,7 (SD = 4,8)	Geringere Hausarztbindung prädiziert niedrigere subjektive Behandlungsdringlichkeit (β = 0,08; p = 0,029). Gesundheitskompetenz kein signifikanter Prädiktor der Dringlichkeit. Psychometrische Replikation der F-HaBi-Struktur.

Schäfer et al., 2023 *MULTIqual* (Entwicklung und Validierung von Qualitätsindikatoren für Multimorbidität) 2017–2020	Hausarztpraxen in Hamburg und Heidelberg; Patient:innen ≥ 65 Jahre mit ≥ 3 Chronischen Erkrankungen (Multimorbidität)	n = 346	Querschnittliche Beobachtungsstudie; Validierungsstudie für Qualitätsindikatoren; Multilevel-Regression	Median = 22 (IQR 19–24)	Stärkere Bindung assoziiert mit höheren GP- und Patient:innen-berichteten Qualitätsscores. Geringere Bindung bei selteneren HA-Kontakten und im Ausland geborenen Patient:innen. Bindung als Konstruktvaliditätskriterium für Qualitätsindikatoren.
Zimmermann et al., 2024 (Kongress-Poster) *HCHS* (Hamburg City Health Study; Jagodzinski et al., 2020) seit 2016	Bevölkerungsbasierte Kohorte Hamburg (HCHS) 45-74 Jahre; Erste Rekrutierungswelle (2016–2019) von n = 10.000; Teilnehmende mit vollständigem F-HaBi und ZAPA	n = 1914	Querschnittsanalyse HCHS-Baseline; lineare Regression	nicht separat berichtet; Streudiagramm	Starke positive Assoziation zwischen Bindungsintensität und Zufriedenheit in der ambulanten Versorgung (β = 0,66; p < 0,001). Vertrauen (β = 1,3) und Informationsqualität (β = 1,1) als stärkste Einzelitems.
Porzelt et al., eingereicht *HCHS (Hamburg City Health Study; Jagodzinski et al., 2020)* seit 2016	Bevölkerungsbasierte Kohorte Hamburg (HCHS) 45-74 Jahre; Erste Rekrutierungswelle (2016–2019) von n = 10.000; alle mit festem Hausarzt/fester Hausärztin	n = 8088	Querschnittsanalyse HCHS-Baseline; multiple lineare Regression (3 Modelle)	Quartilverteilung: Q1: 0–14 Pkt. Q2: 15–18 Pkt. Q3: 19–21 Pkt. Q4: 22–24 Pkt.	Stärkere Bindung bei: höherem Alter (β = 1,19), männlichem Geschlecht (β = 0,59), GKV (PKV vs. GKV: β = −2,59), metabolischem Syndrom (β = 1,28), häufigerem HA-Kontakt (β = 1,11). Geringere Bindung bei höherer Bildung (β = −1,38) und PKV. Keine Assoziation mit Notaufnahme- oder Zahnarztbesuchen.

Anmerkung.
F-HaBi = Fragebogen zur Intensität der Hausarztbindung (0–24 Punkte; höhere Werte = stärkere Bindung); ZAPA = Fragebogen zur Erfassung der Zufriedenheit mit der ambulanten Versorgung unter besonderer Berücksichtigung der Patientenbeteiligung (Scholl et al., 2011);
GKV = gesetzliche Krankenversicherung; PKV = private Krankenversicherung; OR = Odds Ratio; β = standardisierter Regressionskoeffizient; IQR = Interquartilsabstand.

Tabelle A: Studien zur Hausarztbindung mit Anwendung des F-HaBi

Anhang 3 Fragestellung 1

3.1 Analysen T1–T3

Zeitraum	Studiengruppe	n	T0 M (SD)	Tx M (SD)	Δ M (SD)	t (df)	p (zweiseitig)	Cohen's d (d)
T0-T1	Interventionsgruppe	178	17,85 (5,02)	18,46 (4,75)	+0,61 (4,34)	-1,88 (177)	0,061	0,14
	Kontrollgruppe	154	18,21 (4,45)	18,10 (4,74)	-0,11 (3,99)	0,34 (153)	0,731	-0,03
T0-T2	Interventionsgruppe	172	17,73 (4,92)	18,88 (5,02)	+1,16 (4,70)	-3.23 (171)	0,001	0,25
	Kontrollgruppe	152	18,25 (4,59)	18,18 (5,18)	-0,07 (5,01)	0,18 (151)	0,859	-0,01
T0–T3	Interventionsgruppe	160	17,95 (5,01)	18,43 (5,39)	+0,48 (5,18)	-1,18 (159)	0,241	0,09
	Kontrollgruppe	148	18,26 (4,55)	17,74 (5,25)	-0,51 (4,53)	1,38 (147)	0,170	-0,11

Anmerkungen.
Δ = Tx − T0. Positive Werte entsprechen einer Zunahme der Hausarztbindung; t-Test basiert auf der Differenz T0 – Tx; Cohen's d (d) basiert auf der Standardabweichung der Differenzwerte.

Tabelle B:Veränderung der patient:innenberichteten Intensität Hausarztbindung über alle Messzeitpunkte nach Studiengruppe (T0–T3; F1)

Zeitraum	Studiengruppe	n	Abnahme ≤ -5; n (%)	Stabil (-4 bis +4); n (%)	Zunahme ≥ +5; n (%)	χ^2 (df)	p
T0-T1	Interventionsgruppe	178	14 (7,9)	140 (78,7)	24 (13,5)		
	Kontrollgruppe	154	19 (12,3)	119 (77,3)	16 (10,4)	2,34 (2)	0,311
T0-T2	Interventionsgruppe	172	16 (9,3)	122 (70,9)	34 (19,8)		
	Kontrollgruppe	152	25 (16,4)	105 (69,1)	22 (14,5)	4,60 (2)	0,100
T0–T3	Interventionsgruppe	160	23 (14,4)	106 (66,3)	31 (19,4)		
	Kontrollgruppe	148	32 (21,6)	101 (68,2)	15 (10,1)	6,70 (2)	0,035

Anmerkungen.
Prozentangaben beziehen sich auf gültige Fälle mit vollständigen Daten zu beiden Messzeitpunkten. Gruppenunterschiede wurden mittels Pearson-Chi-Quadrat-Test geprüft.

Tabelle C:Kategorisierte Veränderung der patient:innenberichteten Intensität der Hausarztbindung (alle Messzeitpunkte; ±5 Punkte) nach Studiengruppe (T0–T3; F1)

Zeitraum	Studiengruppe	N	r (T0-Tx)	P
T0-T1	Interventionsgruppe	178	0,607	< 0,001
	Kontrollgruppe	154	0,625	< 0,001
T0-T2	Interventionsgruppe	172	0,553	< 0,001
	Kontrollgruppe	152	0,479	< 0,001
T0–T3	Interventionsgruppe	160	0,507	< 0,001
	Kontrollgruppe	148	0,581	< 0,001

Anmerkung.
Pearson-Korrelation zwischen Baseline und jeweiligem Follow-up.

Tabelle D: Stabilitätskorrelationen der patient:innenberichteten Hausarztbindung über alle Messzeitpunkte (T0–T3; F1)

3.2 Dropoutanalyse

Merkmal	n (unvollständig)	unvollständig	n (balanciert)	balanciert	p	Effektstärke
Studiengruppe (IG), n (%)	263	132 (50,2)	209	113 (54,1)	0,402	Φ = 0,04
Alter (Jahre), M (SD)	263	40,6 (13,0)	209	42,8 (14,3)	0,080	d = 0,16
Weiblich, n (%)	263	176 (66,9)	209	128 (61,2)	0,201	Φ = 0,06
Bildungsgrad nach ISCED, n (%)	219		169		0,077	V = 0,12
- Niedrig		17 (7,8)		19 (11,2)		
- Mittel		62 (28,3)		61 (36,1)		
- hoch		140 (63,9)		89 (52,7)		
Beschäftigungsstatus, n (%)	262		209		0,671	V = 0,07
- Ohne Beschäftigung		62 (23,7)		48 (23,0)		
- Geringfügig beschäftigt		10 (3,8)		4 (1,9)		
- Teilzeitbeschäftigt		53 (20,2)		43 (20,6)		
- Vollzeitbeschäftigt		137 (52,3)		114 (54,5)		
Gesetzliche Krankenversicherung, n (%)	263	253 (96,2)	209	203 (97,1)	0,632	Φ = 0,04
Hauptdiagnose, n (%)	263		209		0,691	V = 0,06
- Depression		206 (78,3)		155 (74,2)		
- Angststörung		39 (14,8)		35 (16,7)		
- Somatoforme Störung		16 (6,1)		16 (7,7)		
- Alkohol-bezogene Störung		2 (0,8)		3 (1,4)		
≥ 1 psychische Komorbidität, n (%)	263	92 (35,0)	209	52 (24,9)	0,018	Φ = 0,11
Psychische Lebensqualität (SF-36 MCS), M (SD)	263	31,3 (10,5)	209	31,9 (11,2)	0,556	d = 0,05
F-HaBi Summenwerte T0, M (SD)	263	17,7 (5,0)	209	18,1 (4,7)	0,324	d = 0,09
Dauer der hausärztlichen Betreuung[1] (Jahre), M (SD)	166	7,9 (7,4)	209	7,2 (6,9)	0,347	d = 0,10

Anmerkung.
IG: Interventionsgruppe; unvollständig = gültiger F-HaBi-Summenscore zu T0, jedoch fehlende Angaben zu mindestens einem Zwischenmesszeitpunkt (n = 263);
Unvollständig =
Balanciert = vollständige F-HaBi-Angaben zu allen vier Messzeitpunkten (n = 209).
p-Werte basieren auf t-Tests (metrische Variablen) bzw. Pearson-χ^2-Tests (kategoriale Variablen). Effektstärken als Cohen's d bzw. Φ/Cramér's V.
[1]Die stark reduzierte Fallzahl bei der Dauer der hausärztlichen Betreuung (unvollständig: n = 166) ist strukturell bedingt: Diese Variable wurde erst ab T2 erhoben und lag daher für Patient:innen, die den Studienverlauf vor T2 abgebrochen hatten, überwiegend nicht vor.

Tabelle E: Baseline-Charakteristika des balancierten Samples (n = 209) im Vergleich zu Patient:innen mit unvollständigen Verlaufsdaten (n = 263; F1)

Anhang 3 Fragestellung 2

Praxis-ID (n=32)	n gesamt (n = 545)	n Dropout (n = 93)	Dropoutquote (%)
1	11	0	0,0
3	50	1	2,0
4	10	2	20,0
5	20	2	10,0
6	11	1	9,1
8	33	13	39,4
9	19	1	5,3
11	10	0	0,0
12	49	17	34,7
14	38	2	5,3
15	23	10	43,5
16	7	0	0,0
17	2	0	0,0
18	20	2	10,0
19	5	0	0,0
22	12	0	0,0
23	2	2	100,0
26	31	3	9,7
27	1	1	100,0
28	11	1	9,1
29	16	0	0,0
30	25	1	4,0
31	12	1	8,3
32	17	2	11,8
33	11	0	0,0
35	30	30	100,0
36	1	1	100,0
37	20	0	0,0
38	10	0	0,0
39	1	0	0,0
40	3	0	0,0
41	34	0	0,0

Tabelle F: Praxisbezogene Dropoutquoten in der hausärztlichen Verlaufsanalyse (n=545; F2)

Anhang 4 Fragestellung 4

4.1 Überprüfung der Modellvoraussetzungen (Hierarchische Lineare Regression; F4a)

Normalverteilung der Residuen

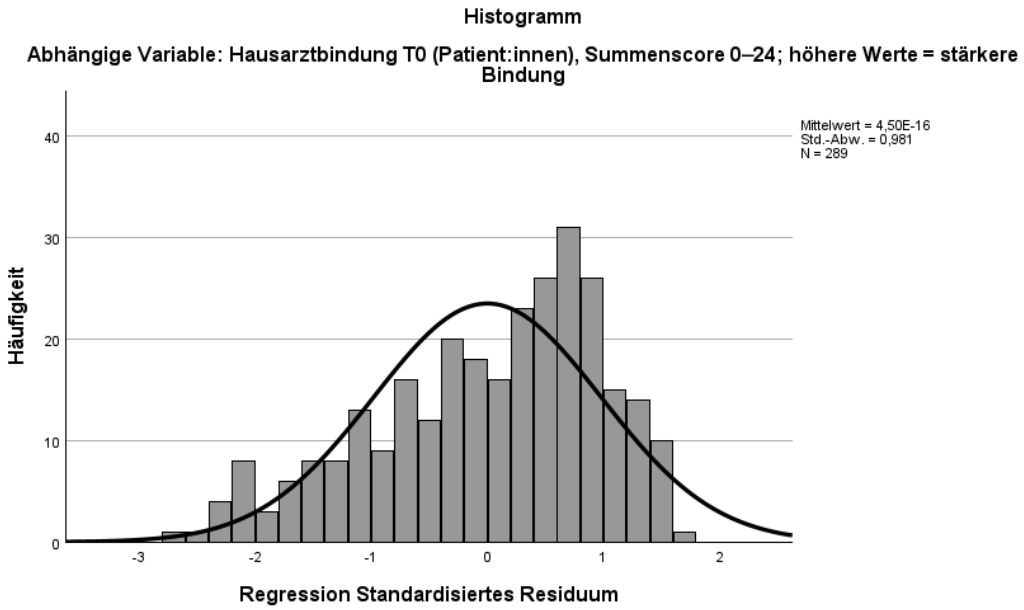


Abbildung A1: Histogramm der standardisierten Residuen – Regressionsmodell F4a, abhängige Variable: Hausarztbindung T0 (Patient:innenperspektive)

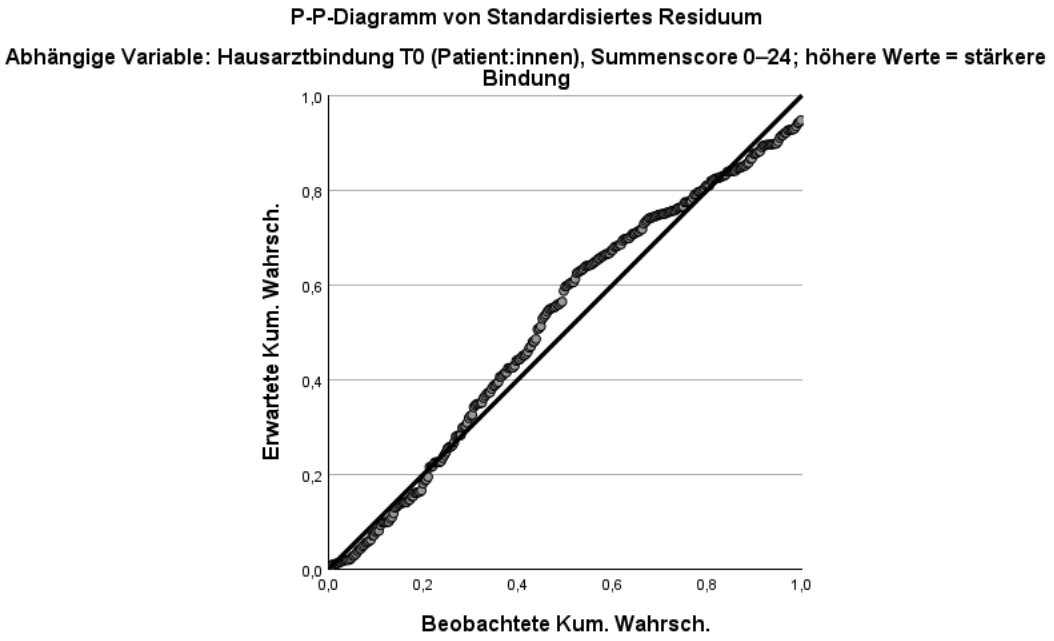


Abbildung A2: P-P-Diagramm der standardisierten Residuen – Regressionsmodell F4a, abhängige Variable: Hausarztbindung T0 (Patient:innenperspektive)

Homoskedastizität

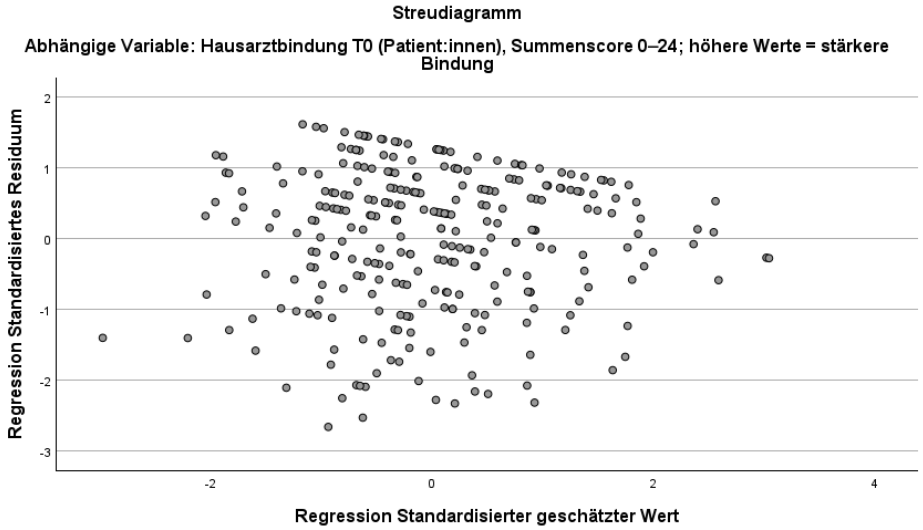


Abbildung A3: Streudiagramm der standardisierten Residuen – Regressionsmodell F4a, abhängige Variable: Hausarztbindung T0 (Patient:innenperspektive)

Linearität

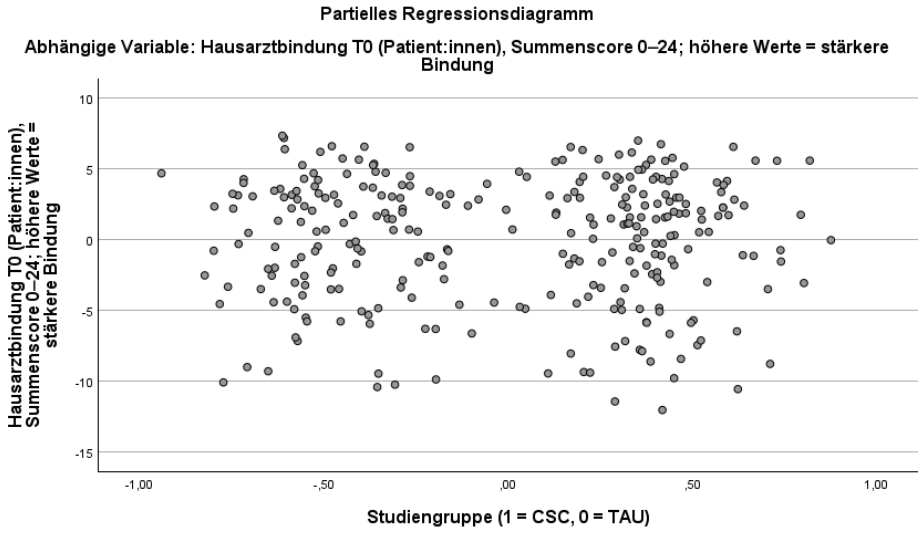


Abbildung A4: Partielles Regressionsdiagramm – Regressionsmodell F4a, abhängige Variable: Hausarztbindung T0 (Patient:innenperspektive), Prädiktor: Studiengruppe

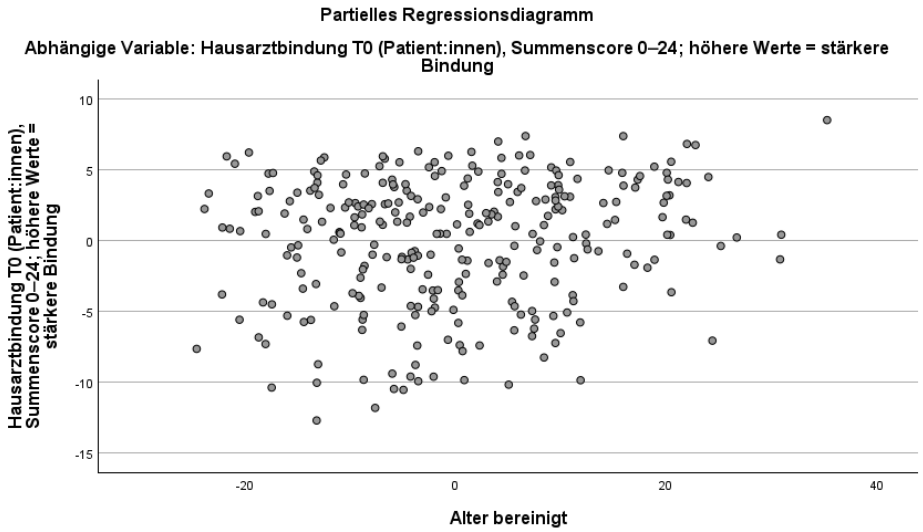


Abbildung A5: Partielles Regressionsdiagramm – Regressionsmodell F4a, abhängige Variable: Hausarztbindung T0 (Patient:innenperspektive), Prädiktor: Alter

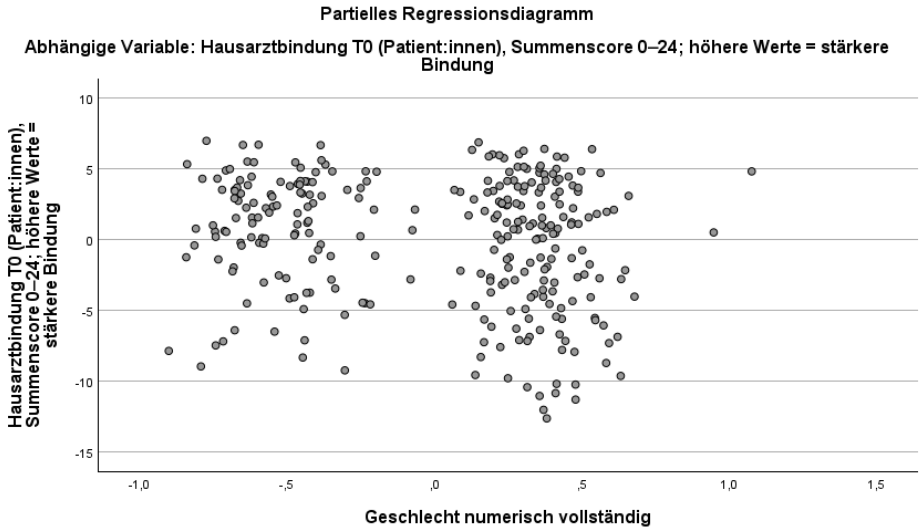


Abbildung A6: Partielles Regressionsdiagramm – Regressionsmodell F4a, abhängige Variable: Hausarztbindung T0 (Patient:innenperspektive), Prädiktor: Geschlecht

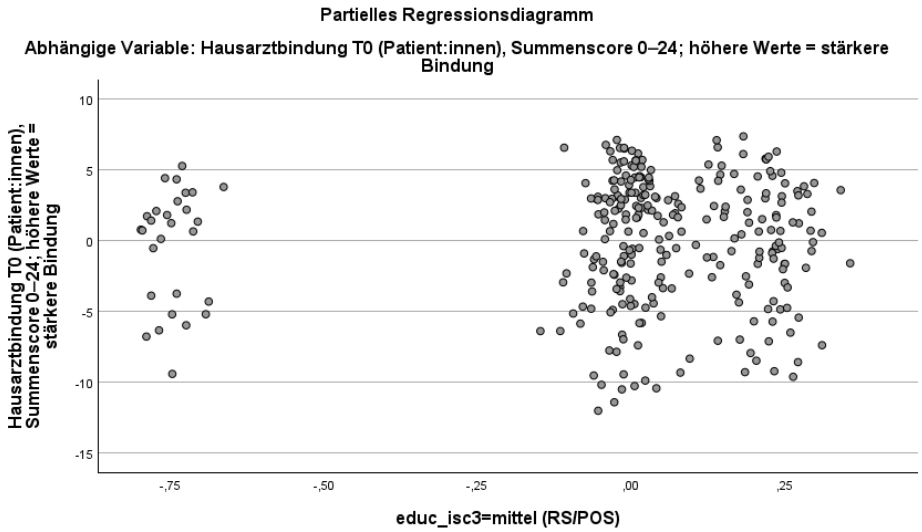


Abbildung A7: Partielles Regressionsdiagramm – Regressionsmodell F4a, abhängige Variable: Hausarztbindung T0 (Patient:innenperspektive), Prädiktor: Bildung mittleres Niveau (RS/POS)

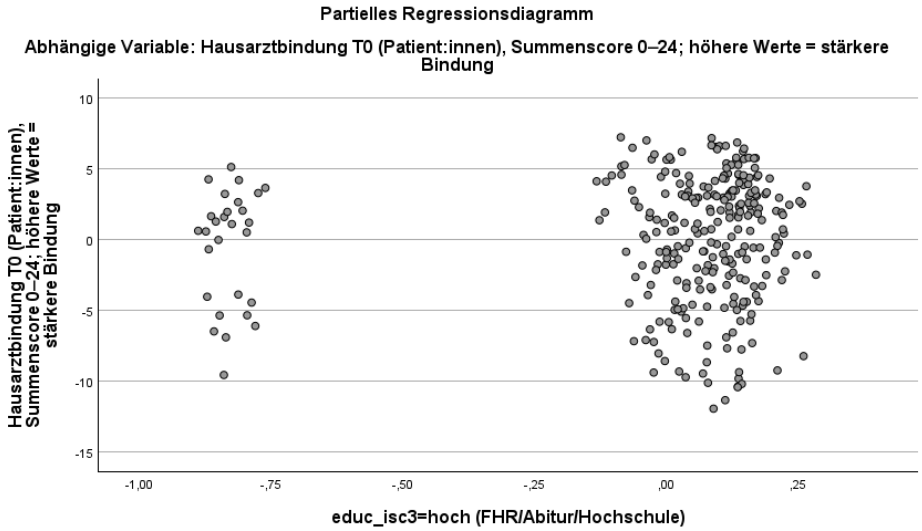
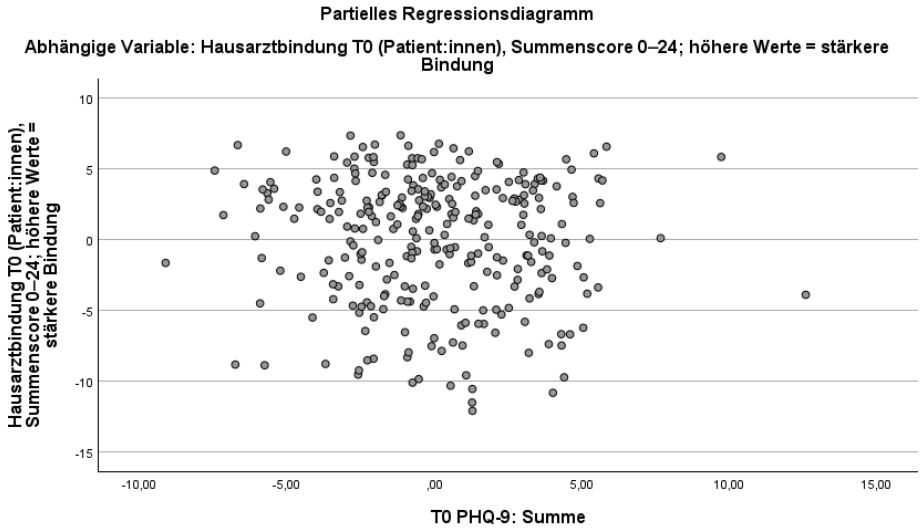


Abbildung A8: Partielles Regressionsdiagramm – Regressionsmodell F4a, abhängige Variable: Hausarztbindung T0 (Patient:innenperspektive), Prädiktor: Bildung hohes Niveau (FHR/Abitur/Hochschule)



11:57

Abbildung A9: Partielles Regressionsdiagramm – Regressionsmodell F4a, abhängige Variable: Hausarztbindung T0 (Patient:innenperspektive), Prädiktor: PHQ-9 T0

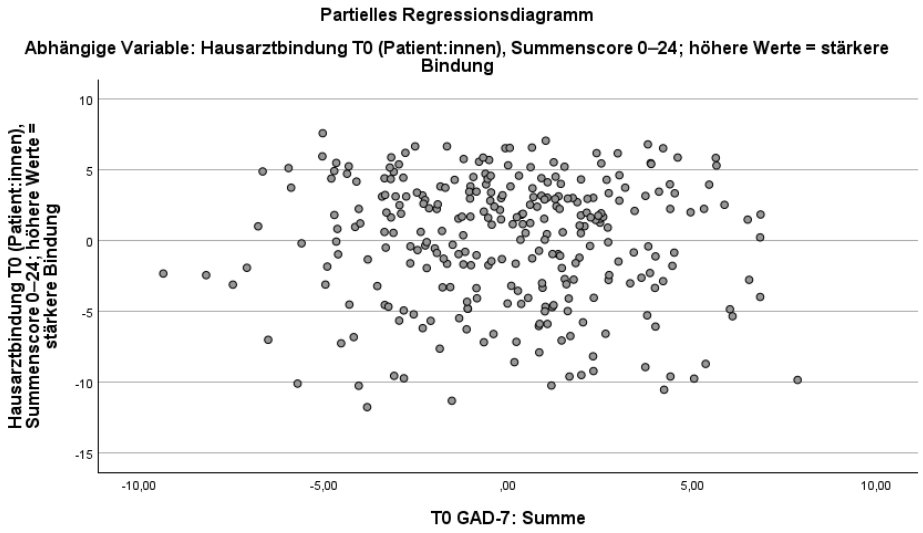


Abbildung A10: Partielles Regressionsdiagramm – Regressionsmodell F4a, abhängige Variable: Hausarztbindung T0 (Patient:innenperspektive), Prädiktor: GAD-7 T0

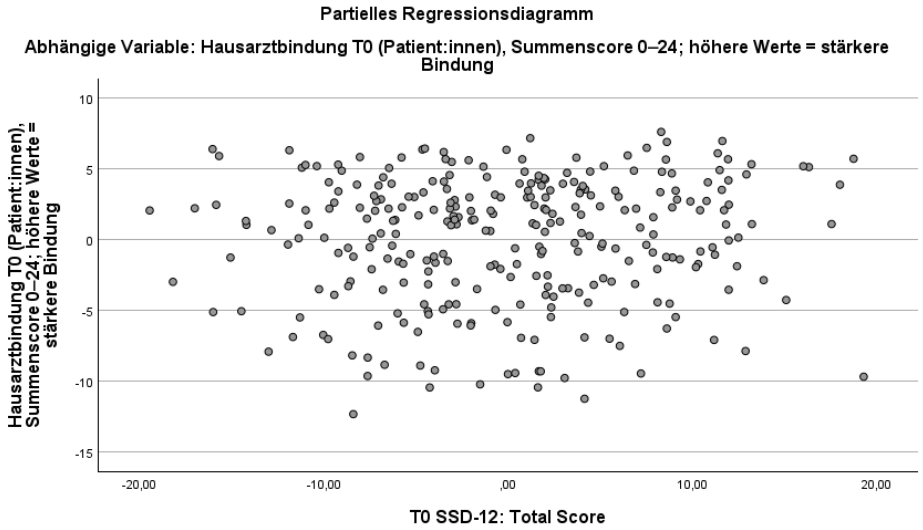


Abbildung A11: Partielles Regressionsdiagramm – Regressionsmodell F4a, abhängige Variable: Hausarztbindung T0 (Patient:innenperspektive), Prädiktor: SSD-12 T0

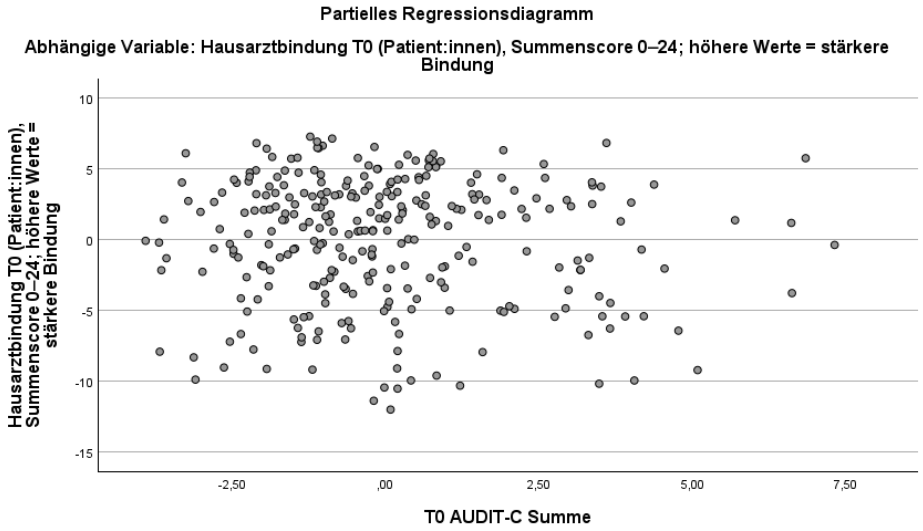


Abbildung A12: Partielles Regressionsdiagramm – Regressionsmodell F4a, abhängige Variable: Hausarztbindung T0 (Patient:innenperspektive), Prädiktor: AUDIT-C T0

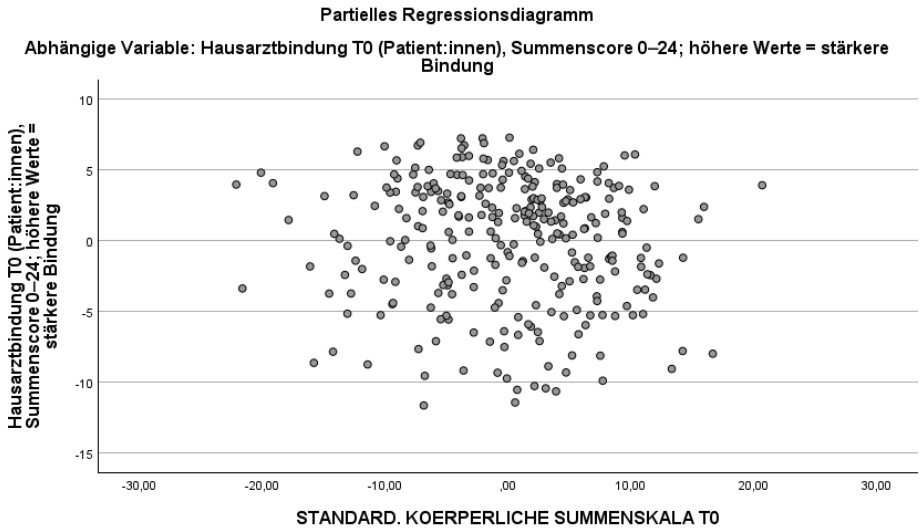


Abbildung A13: Partielles Regressionsdiagramm – Regressionsmodell F4a, abhängige Variable: Hausarztbindung T0 (Patient:innenperspektive), Prädiktor: SF-36 körperliche Summenskala T0

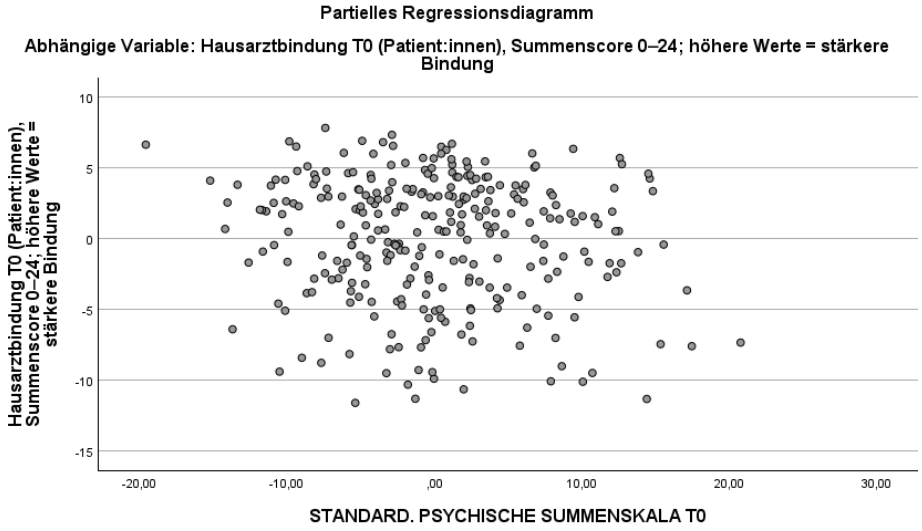


Abbildung A14: Partielles Regressionsdiagramm – Regressionsmodell F4a, abhängige Variable: Hausarztbindung T0 (Patient:innenperspektive), Prädiktor: SF-36 psychische Summenskala T0

Kollinearitätsdiagnostik

	Modell 1 (Studiengruppe)		**Modell 2 (+Alter, Geschlecht, Bildung)**	
Prädiktor	**Toleranz M1**	**VIF M1**	**Toleranz M2**	**VIF M2**
Studiengruppe (CSC vs. TAU)	1,00	1,00	0,91	1,10
Alter	-	-	0,91	1,10
Geschlecht	-	-	0,99	1,01
Bildung: mittel	-	-	0,34	2,98
Bildung: hoch	-	-	0,33	3,00

	Modell 3 (+Gesundheitsvariablen)	
Prädiktor	**Toleranz M3**	**VIF M3**
Studiengruppe (CSC vs. TAU)	0,83	1,21
Alter	0,79	1,26
Geschlecht	0,88	1,14
Bildung: mittel	0,33	3,04
Bildung: hoch	0,33	3,04
PHQ-9	0,36	2,75

GAD-7	0,41	2,44
SSD-12	0,64	1,57
AUDIT-C	0,88	1,13
SF-36 PCS (körperlich)	0,64	1,57
SF- 36 MCS (psychisch)	0,41	2,47

Tabelle G: Toleranz- und VIF-Werte der hierarchischen Regressionsmodelle (F4a)

	Modell 1		**Modell 2**		
Dimension	**Eigenwert**	**Konditions-index**	**Eigenwert**	**Konditions-index**	**Anmerkung**
1	1,72	1,00	4,34	1,00	
2	0,28	2,48	1,00	2,08	
3	-	-	0,46	3,08	
4	-	-	0,10	6,52	
5	-	-	0,08	7,26	
6	-	-	0,02	14,62	

	Modell 3		
Dimension	**Eigenwert**	**Konditionsindex**	**Anmerkung**
1	9,46	1,00	
2	1,01	3,07	
3	0,53	4,22	
4	0,27	5,87	
5	0,27	5,90	
6	0,15	7,88	
7	0,09	10,18	
8	0,08	11,03	
9	0,06	13,04	
10	0,04	14,65	
11	0,04	16,45	
12	0,00	**47,98**	Maximum – kritisch (>30)

Tabelle H: Konditionsindizes der hierarchischen Regressionsmodelle (F4a)

Kollinearitätsdiagnose[a]															
Modell		**Eigen-wert**	**Kondi-tions-index**	**Varianzanteile**											
				Konstante	**Studien-gruppe (IG vs. KG)**	**Alter**	**Ge-schlecht**	**Bil-dung**	**Ge-schlecht**	**PHQ-9 T0**	**GAD-7 T0**	**SSD-12 T0**	**AUDIT-C T0**	**SF-36 PCS (körper-lich) T0**	**SF- 36 MCS (psych-isch) T0**
1	1	1,720	1,000	0,14	0,14										
	2	0,280	2,481	0,86	0,86										
2	1	4,335	1,000	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00						
	2	1,004	2,078	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	0,05						
	3	0,456	3,083	0,00	0,80	0,02	0,01	0,01	0,00						
	4	0,102	6,516	0,00	0,03	0,45	0,04	0,33	0,36						
	5	0,082	7,259	0,00	0,00	0,06	0,67	0,29	0,32						
	6	0,020	14,616	1,00	0,15	0,47	0,28	0,22	0,26						
3	1	9,456	1,000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	2	1,006	3,066	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	3	0,532	4,217	0,00	0,46	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01
	4	0,274	5,872	0,00	0,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,05	0,07	0,01	0,00	0,02
	5	0,272	5,895	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,72	0,00	0,00
	6	0,152	7,881	0,00	0,02	0,03	0,02	0,05	0,08	0,02	0,03	0,40	0,02	0,01	0,02
	7	0,091	10,181	0,00	0,01	0,30	0,01	0,35	0,35	0,02	0,03	0,20	0,01	0,00	0,00
	8	0,078	11,029	0,00	0,01	0,12	0,45	0,31	0,35	0,03	0,01	0,00	0,07	0,01	0,00
	9	0,056	13,036	0,00	0,03	0,16	0,36	0,03	0,04	0,04	0,17	0,01	0,10	0,08	0,12
	10	0,044	14,645	0,00	0,01	0,18	0,00	0,09	0,11	0,57	0,38	0,00	0,00	0,00	0,08
	11	0,035	16,450	0,00	0,00	0,04	0,01	0,00	0,01	0,01	0,32	0,21	0,05	0,30	0,34
	12	0,004	**47,980**	**0,99**	0,03	0,14	0,11	0,01	0,01	0,27	0,00	0,08	0,02	**0,59**	0,41

Anmerkung.
a. Abhängige Variable: Hausarztbindung T0 aus Patient:innenperspektive (Summenscore 0–24; höhere Werte = stärkere Bindung).
IG = Interventionsgruppe; KG = Kontrollgruppe.
Kritische Multikollinearität wurde angenommen bei Konditionsindizes >30 in Kombination mit Varianzanteilen >0,50 (fett markiert).

Tabelle I: Detaillierte Kollinearitätsdiagnose der hierarchischen Regressionsmodelle (F4a)

4.2 Überprüfung der Modellvoraussetzungen (Hierarchische Lineare Regression; F4b)

Normalverteilung der Residuen

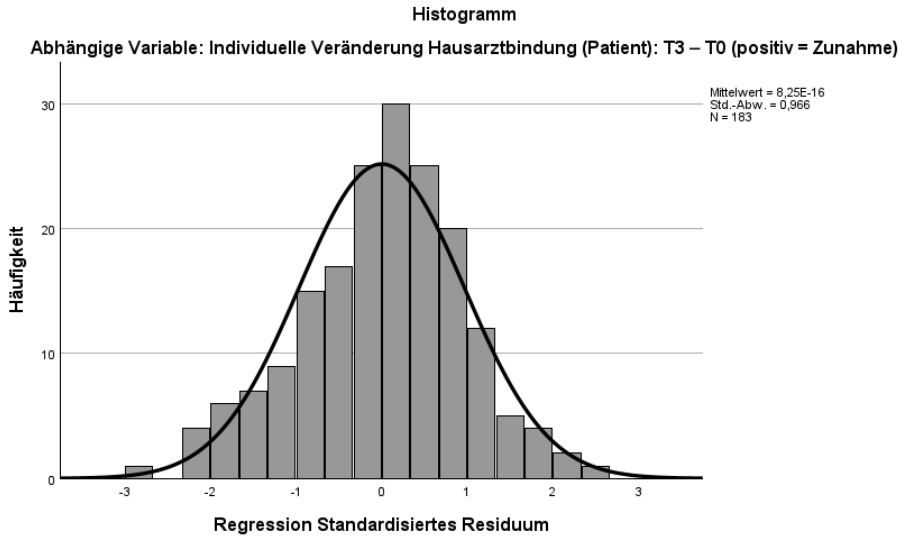


Abbildung B1: Histogramm der standardisierten Residuen – Regressionsmodell F4b

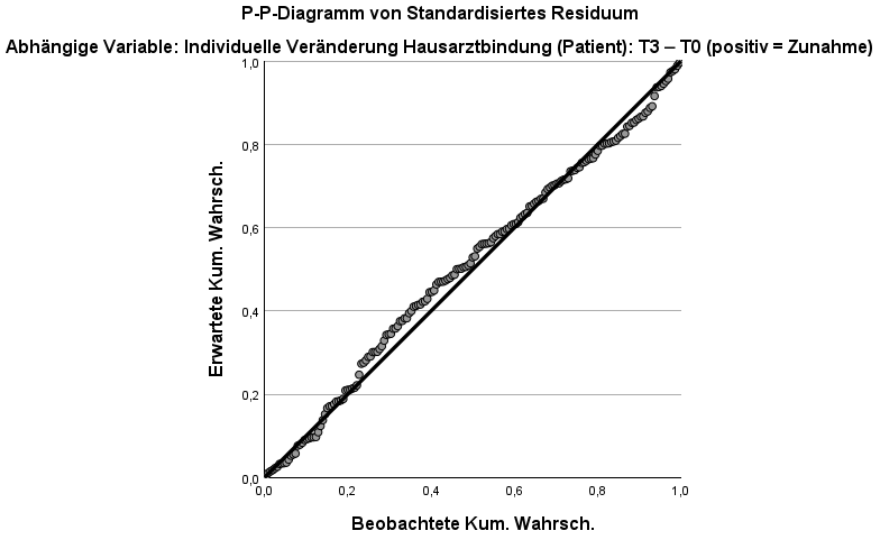


Abbildung B2: P-P-Diagramm der standardisierten Residuen – Regressionsmodell F4b

Homoskedastizität

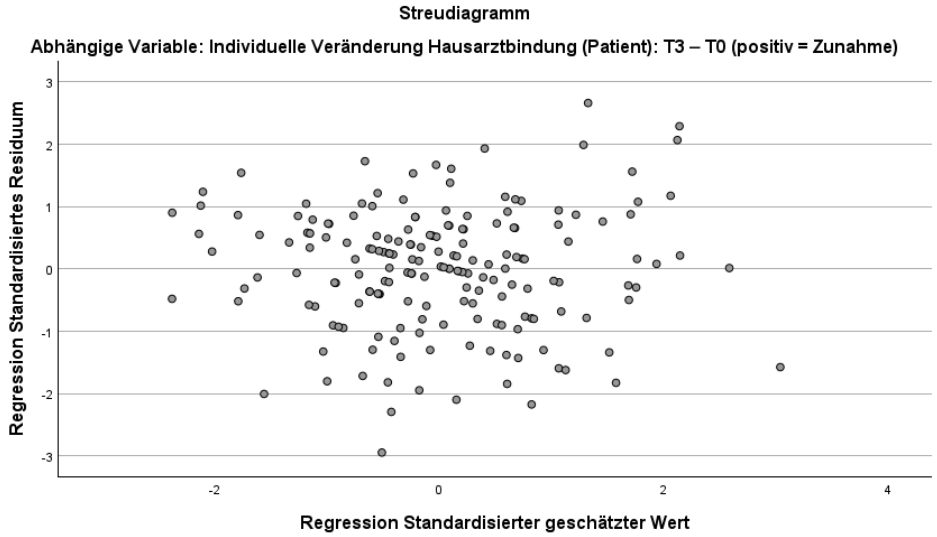


Abbildung B3: Streudiagramm der standardisierten Residuen – Regressionsmodell F4b

Linearität

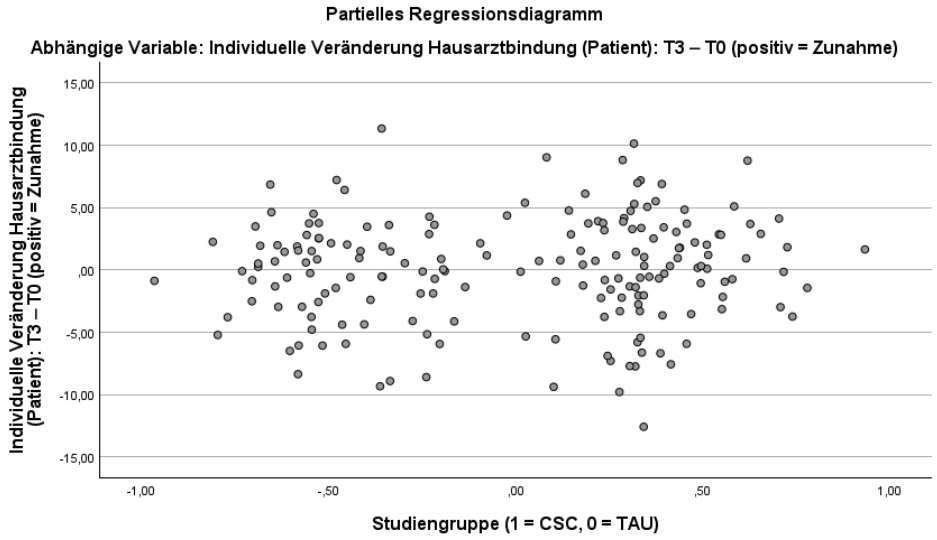


Abbildung B4: Partielles Regressionsdiagramm – Regressionsmodell F4b, Prädiktor: Studiengruppe

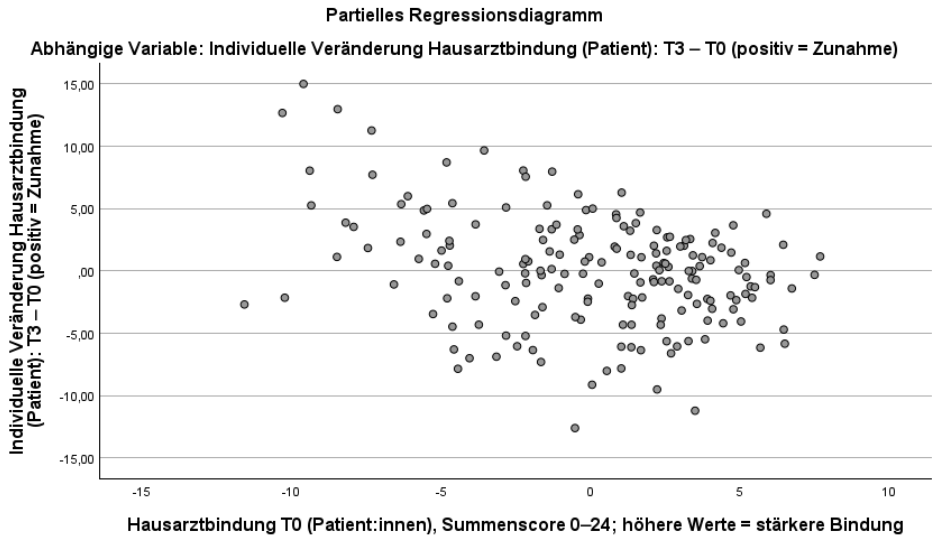


Abbildung B5: Partielles Regressionsdiagramm – Regressionsmodell F4b, Prädiktor: Hausarztbindung T0

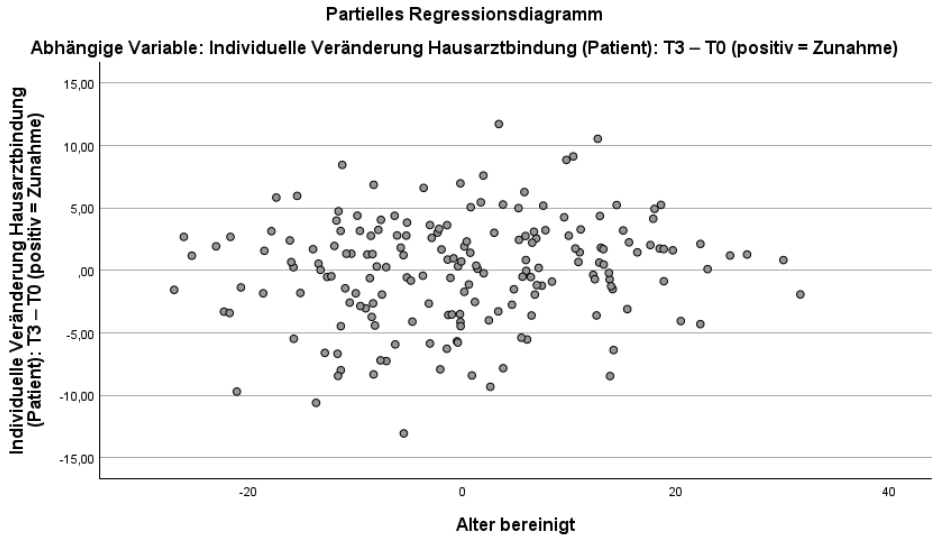


Abbildung B6: Partielles Regressionsdiagramm – Regressionsmodell F4b, Prädiktor: Alter

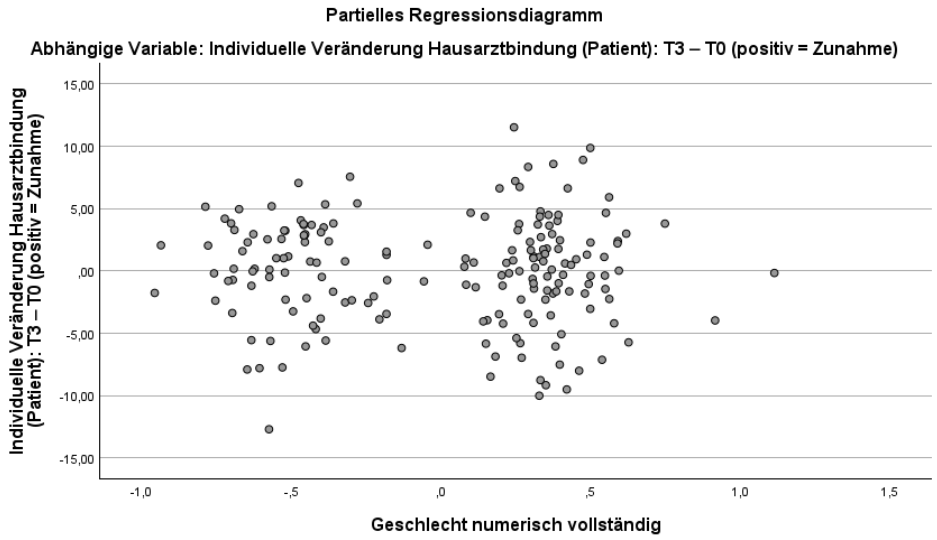


Abbildung B7: Partielles Regressionsdiagramm – Regressionsmodell F4b, Prädiktor: Geschlecht

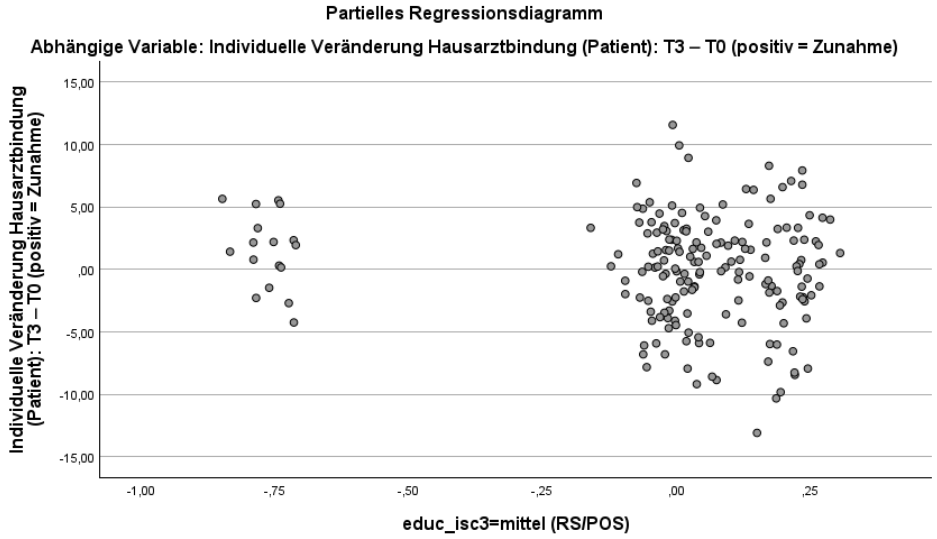


Abbildung B8: Partielles Regressionsdiagramm – Regressionsmodell F4b, Prädiktor: Bildung mittleres Niveau (RS/POS)

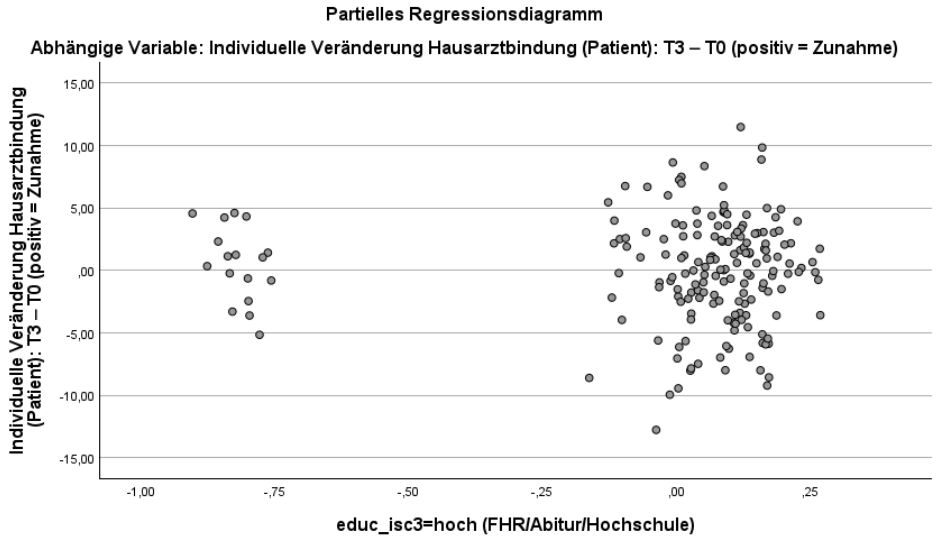


Abbildung B9: Partielles Regressionsdiagramm – Regressionsmodell F4b, Prädiktor: Bildung hohes Niveau (FHR/Abitur/Hochschule)

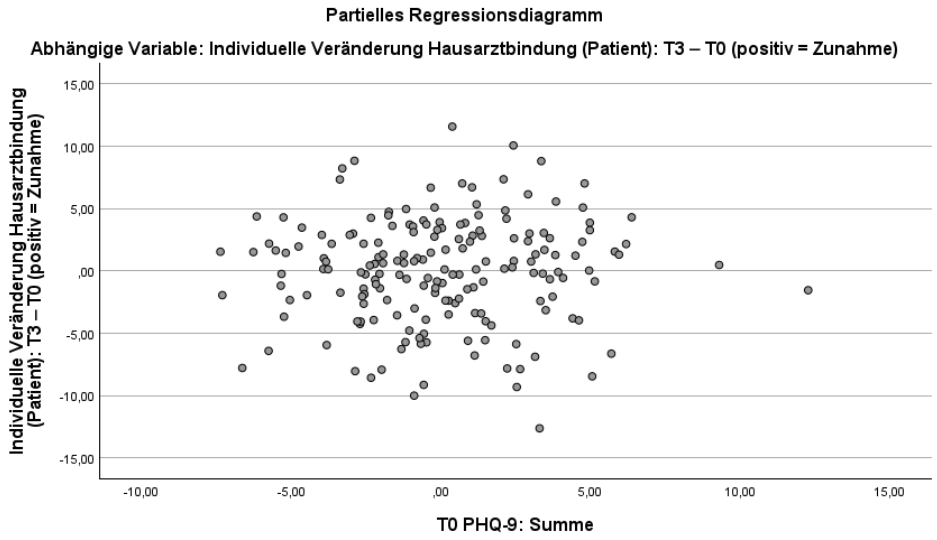


Abbildung B10: Partielles Regressionsdiagramm – Regressionsmodell F4b, Prädiktor: PHQ-9 T0

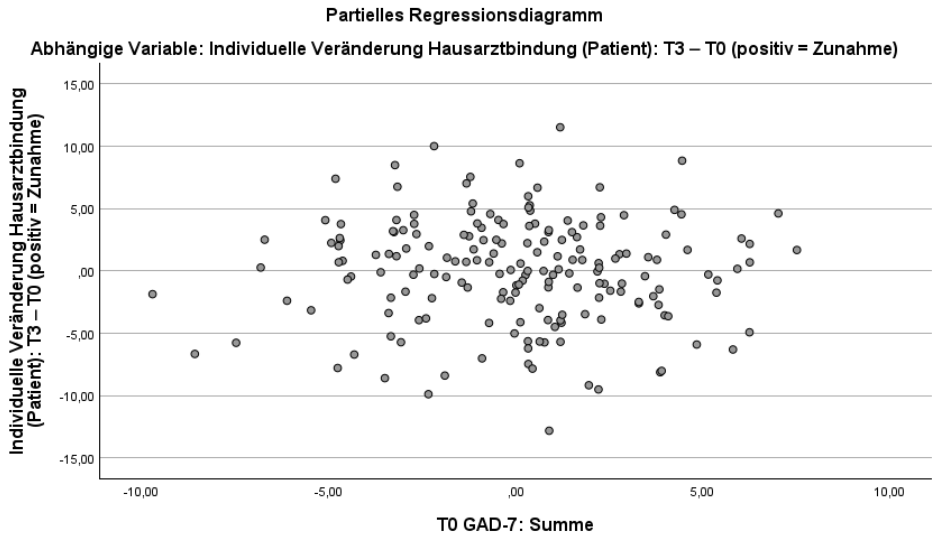


Abbildung B11: Partielles Regressionsdiagramm – Regressionsmodell F4b, Prädiktor: GAD-7 T0

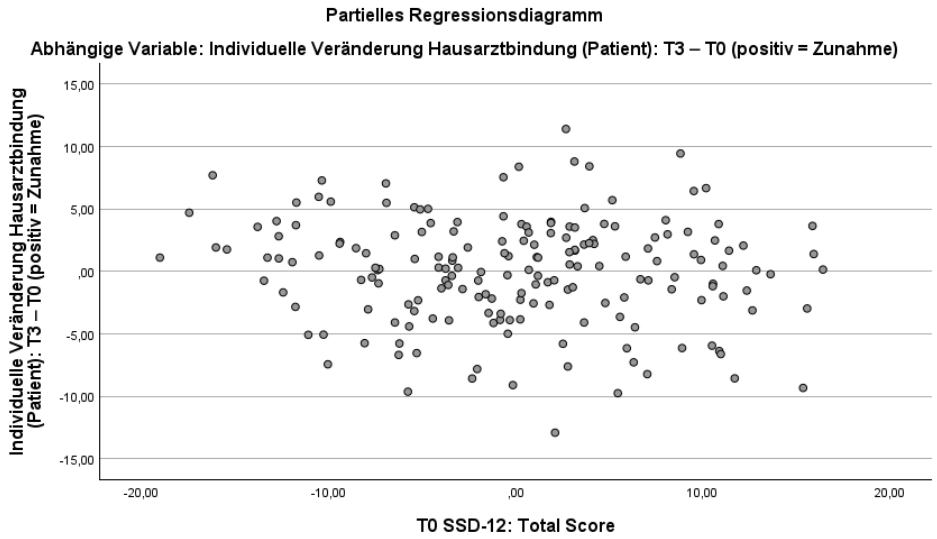


Abbildung B12: Partielles Regressionsdiagramm – Regressionsmodell F4b, Prädiktor: SSD-12 T0

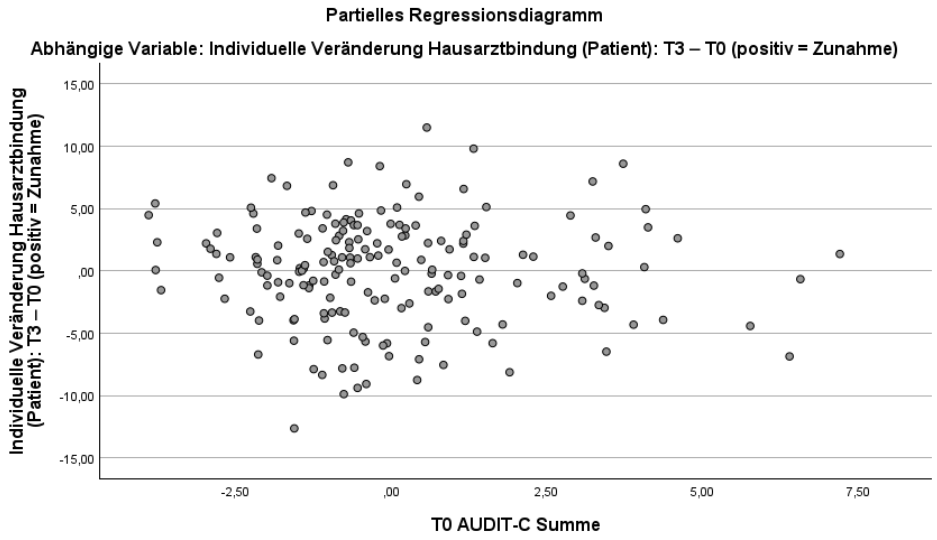


Abbildung B13: Partielles Regressionsdiagramm – Regressionsmodell F4b, Prädiktor: AUDIT-C T0

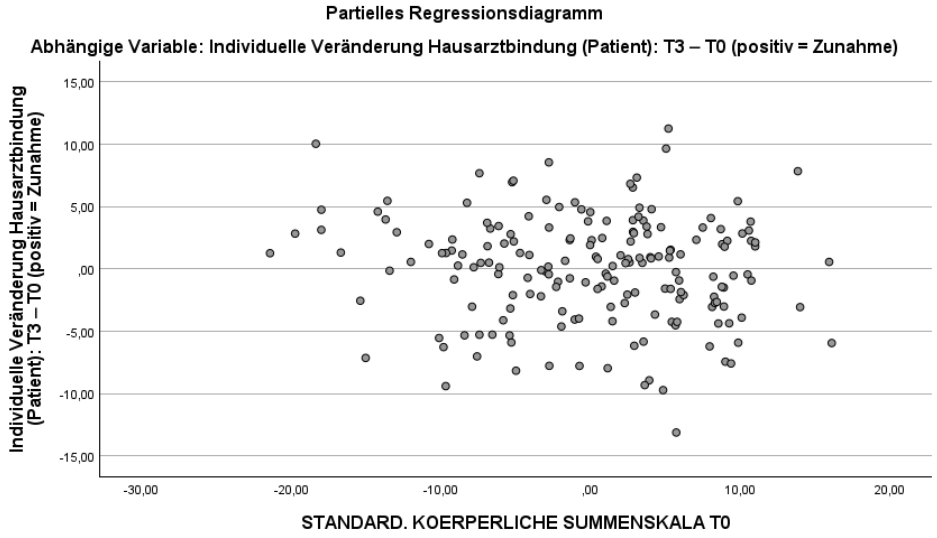


Abbildung B14: Partielles Regressionsdiagramm – Regressionsmodell F4b, Prädiktor: SF-36 körperliche Summenskala T0

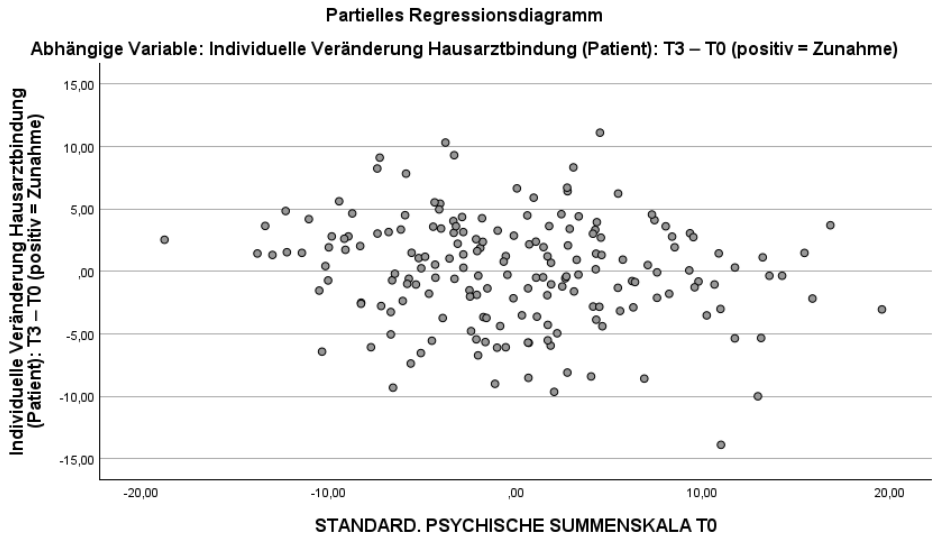


Abbildung B15: Partielles Regressionsdiagramm – Regressionsmodell F4b, Prädiktor: SF-36 psychische Summenskala T0

Kollinearitätsdiagnostik

	Modell1 (Studiengruppe)		Modell2 (+Alter, Geschlecht, Bildung)	
Prädiktor	**Toleranz M1**	**VIF M1**	**Toleranz M2**	**VIF M2**
Studiengruppe (CSC vs. TAU)	1,00	1,00	0,91	1,10
Hausarztbindung T0 (Patient:in)	1,00	1,00	0,92	1,09
Alter	-	-	0,85	1,17
Geschlecht	-	-	0,98	1,02
Bildung:mittel	-	-	0,32	3,13
Bildung:hoch	-	-	0,32	3,15

	Modell3 (+ Gesundheitsvariablen)	
Prädiktor	**Toleranz M3**	**VIF M3**
Studiengruppe (CSC vs. TAU)	0,82	1,23
HausarztbindungT0 (Patient:in)	0,87	1,14
Alter	0,74	1,35
Geschlecht	0,85	1,17
Bildung: mittel	0,31	3,23
Bildung: hoch	0,31	3,25
PHQ-9 T0	0,36	2,77
GAD-7 T0	0,40	2,49
SSD-12 T0	0,63	1,59
AUDIT-C T0	0,87	1,15
SF-36 PCS (körperlich) T0	0,65	1,55
SF-36 MCS (psychisch) T0	0,40	2,49

Tabelle J: Toleranz- und VIF-Werte der hierarchischen Regressionsmodelle (F4b)

Kollinearitätsdiagnose[a]																
Modell		**Eigen-wert**	**Kondi-tions-in-dex**	**Varianzanteile**												
				Kon-stante	**Studien-gruppe (IG vs. KG)**	**Hausarzt-bin-dung T0 (Pat.)**	**Alter**	**Ge-schle cht**	**Bil-dung mittel**	**Bil-dung hoch**	**PHQ 9 T0**	**GAD-7 T0**	**SSD-12 T0**	**AUDIT-C T0**	**SF-36 PCS (körperlich) T0**	**SF-36 MCS (psychisch) T0**
1	1	2,610	1,000	0,01	0,05	0,01										
	2	0,363	2,683	0,02	0,93	0,02										
	3	0,027	9,796	0,98	0,02	0,97										
2	1	5,287	1,000	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00						
	2	1,006	2,293	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	0,06						
	3	0,449	3,431	0,00	0,81	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00						
	4	0,104	7,135	0,00	0,03	0,05	0,30	0,18	0,24	0,24						
	5	0,090	7,680	0,00	0,00	0,01	0,00	0,53	0,38	0,42						
	6	0,049	10,377	0,01	0,07	0,60	0,55	0,00	0,08	0,11						
	7	0,015	18,521	0,99	0,07	0,34	0,13	0,28	0,16	0,17						
3	1	10,392	1,000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	2	1,008	3,211	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	3	0,541	4,384	0,00	0,39	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01
	4	0,293	5,959	0,00	0,44	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,02	0,04	0,09	0,02	0,00	0,01
	5	0,252	6,416	0,00	0,01	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,72	0,00	0,00
	6	0,151	8,285	0,00	0,08	0,00	0,02	0,01	0,02	0,03	0,03	0,04	0,42	0,00	0,02	0,01
	7	0,096	10,430	0,00	0,02	0,03	0,31	0,03	0,28	0,26	0,02	0,01	0,16	0,01	0,00	0,00
	8	0,083	11,213	0,00	0,00	0,03	0,03	0,34	0,36	0,42	0,03	0,03	0,01	0,09	0,01	0,00
	9	0,058	13,381	0,00	0,01	0,08	0,12	0,32	0,05	0,05	0,10	0,13	0,00	0,09	0,09	0,04
	10	0,048	14,716	0,00	0,02	0,51	0,07	0,09	0,00	0,00	0,00	0,19	0,00	0,01	0,00	0,22
	11	0,041	15,856	0,00	0,00	0,01	0,16	0,03	0,15	0,16	**0,56**	0,40	0,00	0,00	0,02	0,11
	12	0,033	17,704	0,00	0,00	0,22	0,20	0,02	0,00	0,00	0,02	0,15	0,21	0,04	0,30	0,22
	13	0,004	**51,247**	**0,99**	0,03	0,12	0,08	0,11	0,01	0,01	0,20	0,00	0,08	0,02	**0,56**	0,37

Anmerkung.
[a] Abhängige Variable: Individuelle Veränderung Hausarztbindung aus Patient:innensperspektive: T3–T0 (positiv = Zunahme);
IG: Interventionsgruppe; KG: Kontrollgruppe; Pat.: Patient:in; Kritische Multikollinearität wurde angenommen bei Konditionsindizes >30 in Kombination mit Varianzanteilen >0,50 (fett markiert).

Tabelle K: Detaillierte Kollinearitätsdiagnose der hierarchischen Regressionsmodelle (F4b)

Anhang 5 Fragestellung 5

Überprüfung der Modellvoraussetzungen - Logistische Regression (F5)

	χ^2	df	p
Modell 1	9,449	8	0,306
Modell 2	7,612	8	0,472

Anmerkung.
Modell 1: Hausarztbindung (T0), Studiengruppe, Alter, Geschlecht, Schweregrad; Modell 2: zusätzlich Interaktionsterm Hausarztbindung × Studiengruppe. Ein nicht signifikantes Ergebnis (p > 0,05) spricht für eine ausreichende Übereinstimmung zwischen beobachteten und vorhergesagten Häufigkeiten. N = 472

Tabelle L: Hosmer-Lemeshow-Test (F5)

Klassifikationstabelle

		vorhergesagt: nein	vorhergesagt: ja	Korrekt (%)
Modell 1	**nein**	176	54	76,5
	ja	75	167	69,0
	Gesamtprozentsatz korrekt			72,7
Modell 2	**nein**	178	52	77,4
	ja	76	166	68,6
	Gesamtprozentsatz korrekt			72,9

Anmerkung.
Trennwert = 0,500. Angegeben sind beobachtete und durch das Modell vorhergesagte Gruppenklassifikationen.

Tabelle M: Klassifikationsergebnisse der logistischen Regressionsmodelle (F5)

Kollinearitätsdiagnostik

	Modell 1		Modell 2	
Prädiktor	**Toleranz M1**	**VIF M1**	**Toleranz M2**	**VIF M2**
Hausarztbindung T0 (F-HaBi, Summenscore)	0,95	1,06	-	-
Hausarztbindung T0, zentriert (F-HaBi c)	-	-	0,41	2,44
Studiengruppe (CSC vs. TAU)	0,81	1,24	0,81	1,24
Alter	0,91	1,10	0,90	1,11
Geschlecht	0,98	1,03	0,98	1,03
Schweregrad	0,86	1,17	0,86	1,17
Interaktion: F-HaBi x Studiengruppe	-	-	0,43	2,36

Anmerkung.
M1 = Modell 1 (ohne Interaktion); M2 = Modell 2 (mit Interaktion, zentrierter F-HaBi); - Prädiktor im jeweiligen Modell nicht enthalten.

Tabelle N: Toleranz- und VIF-Werte der hierarchischen Regressionsmodelle (F5)

	Modell 1		Modell 2		
Dimension	**Eigenwert**	**Konditionsindex**	**Eigenwert**	**Konditionsindex**	**Anmerkung**
1	5,29	1,00	4,37	1,00	
2	0,46	3,40	1,76	1,58	
3	0,09	7,77	0,44	3,14	
4	0,08	8,14	0,25	4,21	
5	0,06	9,07	0,08	7,41	
6	0,02	17,54	0,08	7,62	Maximum-unkritisch (< 30)
7	-	-	0,02	13,81	Maximum-unkritisch (< 30)

Tabelle O: Konditionsindizes der hierarchischen Regressionsmodelle (F5)

Anhang 6 Fragestellung 6

6.1 Überprüfung der Modellvoraussetzungen – hierarchischen linearen Regressionsmodelle (6a)

Normalverteilung der Residuen

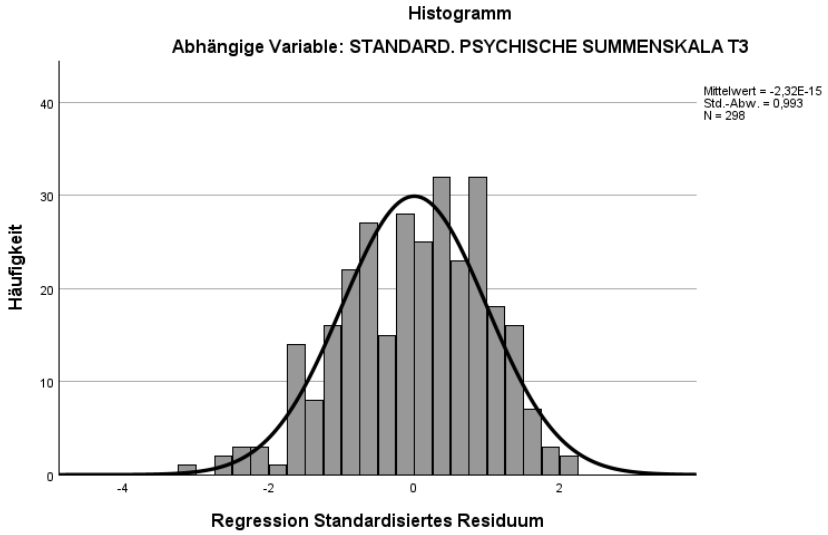


Abbildung C1: Histogramm der standardisierten Residuen – Regressionsmodell F6a

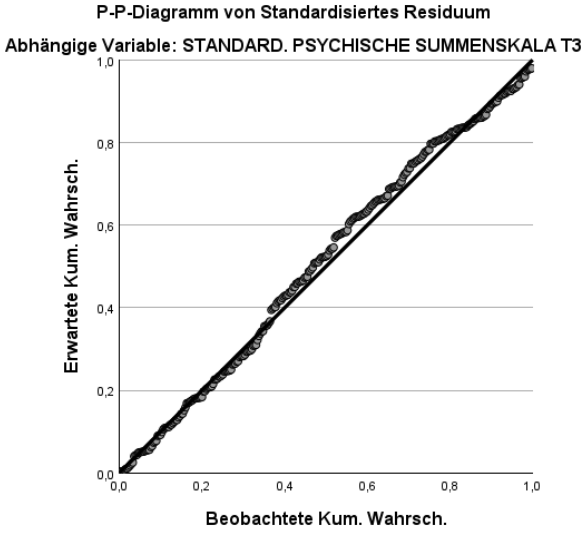


Abbildung C2: P-P-Diagramm der standardisierten Residuen – Regressionsmodell F6a

Homoskedastizität

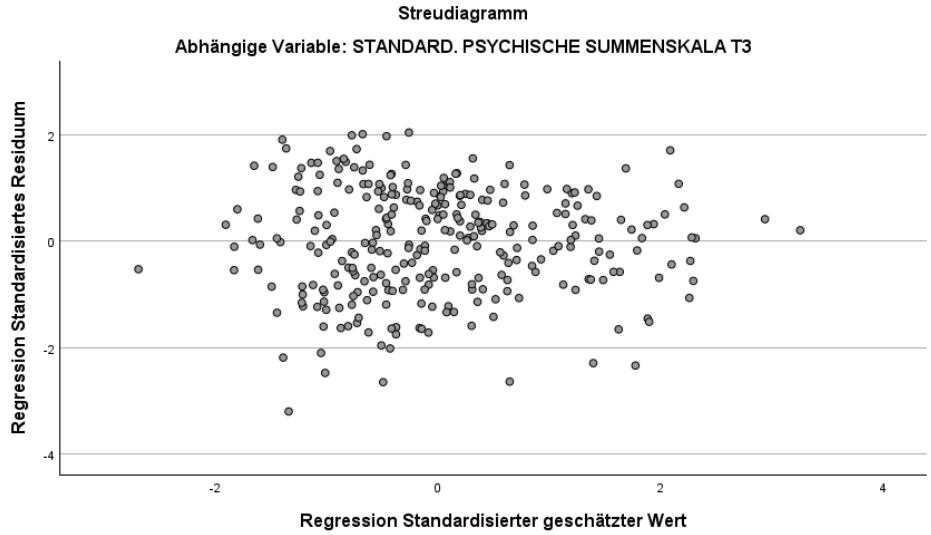


Abbildung C3: Streudiagramm der standardisierten Residuen – Regressionsmodell F6a

Linearität

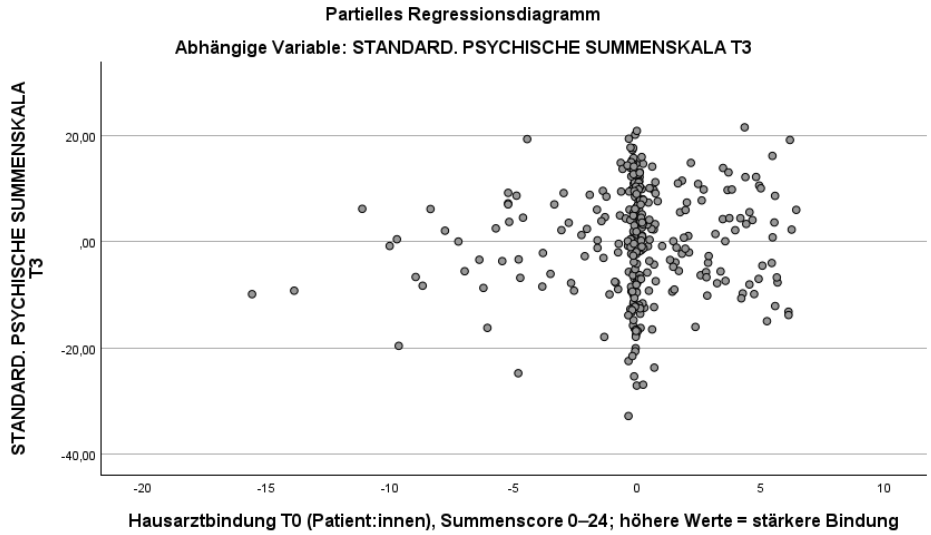


Abbildung C4: Partielles Regressionsdiagramm – Regressionsmodell F6a, Prädiktor: Hausarztbindung T0 (Patient:innenperspektive)

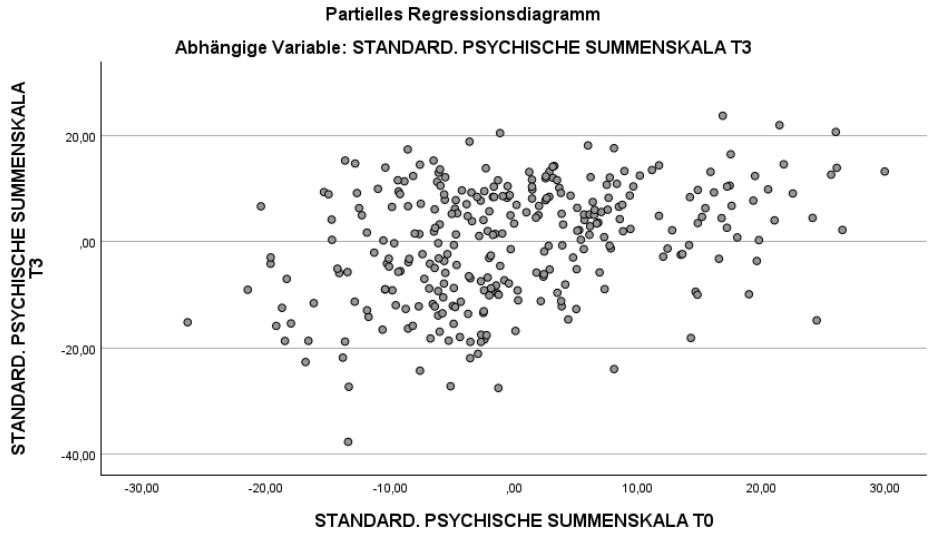


Abbildung C5: Partielles Regressionsdiagramm – Regressionsmodell F6a, Prädiktor: SF-36 psychische Summenskala T0

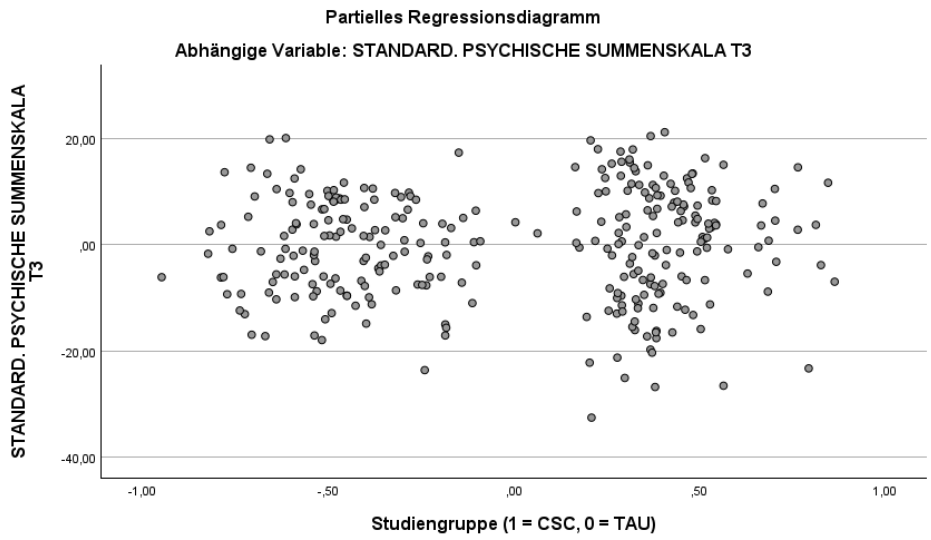


Abbildung C6: Partielles Regressionsdiagramm – Regressionsmodell F6a, Prädiktor: Studiengruppe

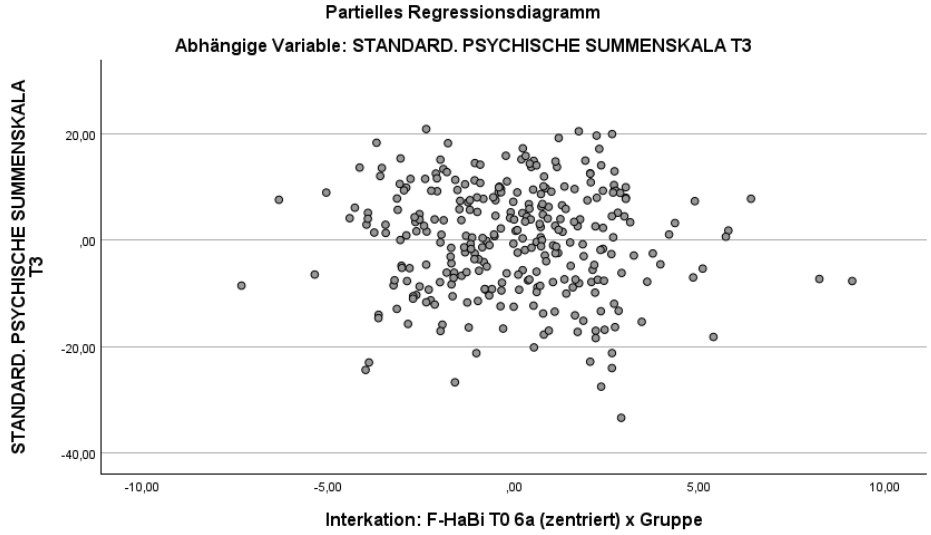


Abbildung C7: Partielles Regressionsdiagramm – Regressionsmodell F6a, Prädiktor: Interaktionsterm F-HaBi T0 × Studiengruppe

Kollinearitätsdiagnostik

	Modell 1 (F-HaBi T0)		Modell 2 (+MCS)		Modell 3 (+Interaktion)	
Prädiktor	**Toleranz M1**	**VIF M1**	**Toleranz M2**	**VIF M2**	**Toleranz M3**	**VIF M3**
Patient:innenberichteter Summenscore zu Baseline (T0)	1,00	1,00	1,00	1,00	0,42	2,39
SF-36 psychische Summenskala (MCS)	-	-	0,87	1,15	0,86	1,16
Studiengruppe (CSC vs. TAU)	-	-	0,87	1,15	0,87	1,16
Interaktion F-HaBi T0 x Studiengruppe	-	-	-	-	0,42	2,40

Tabelle Q: Toleranz- und VIF-Werte der hierarchischen Regressionsmodelle (F6a)

	Modell 1		Modell 2		
Dimension	**Eigenwert**	**Konditions-index**	**Eigenwert**	**Konditions-index**	**Anmerkung**
1	1,97	1,00	3,44	1,00	
2	0,03	7,66	0,46	2,74	
3	-	-	0,08	6,59	
4	-	-	0,02	12,04	Maximum - unkritisch (< 30)

	Modell 3		
Dimension	**Eigenwert**	**Konditionsindex**	**Anmerkung**
1	3,44	1,00	
2	1,03	1,83	
3	0,45	2,76	
4	0,07	7,20	
5	0,01	17,20	Maximum - unkritisch (< 30)

Tabelle R: Konditionsindizes der hierarchischen Regressionsmodelle (F6a)

6.2 Überprüfung der Überprüfung der Modellvoraussetzungen – hierarchischen linearen Regressionsmodelle (6b)

Normalverteilung der Residuen

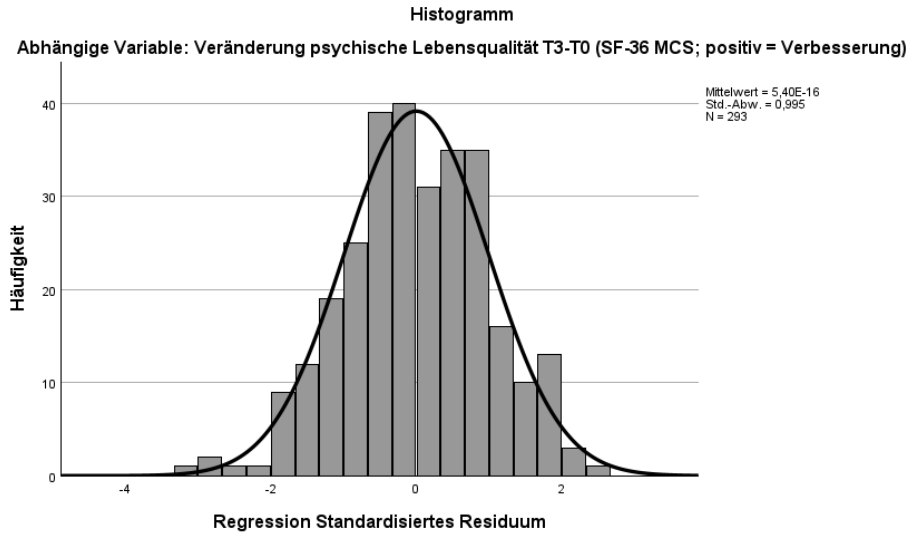


Abbildung D1: Histogramm der standardisierten Residuen – Regressionsmodell F6b

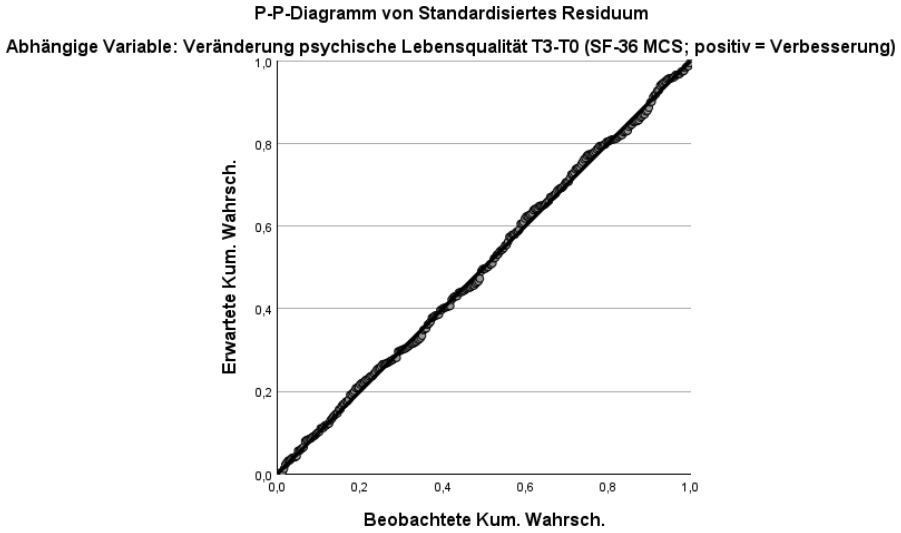


Abbildung D2: P-P-Diagramm der standardisierten Residuen – Regressionsmodell F6b

Homoskedastizität

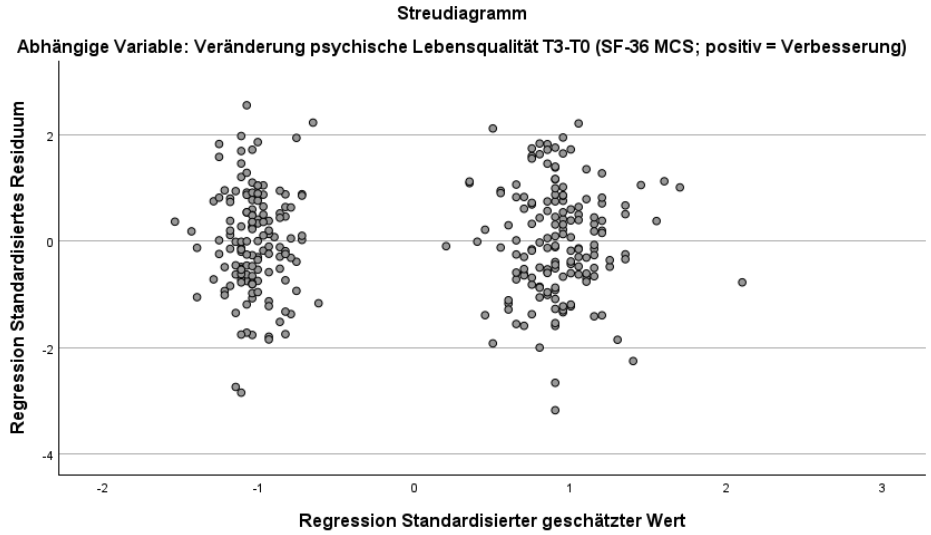


Abbildung D3: Streudiagramm der standardisierten Residuen – Regressionsmodell F6b

Linearität

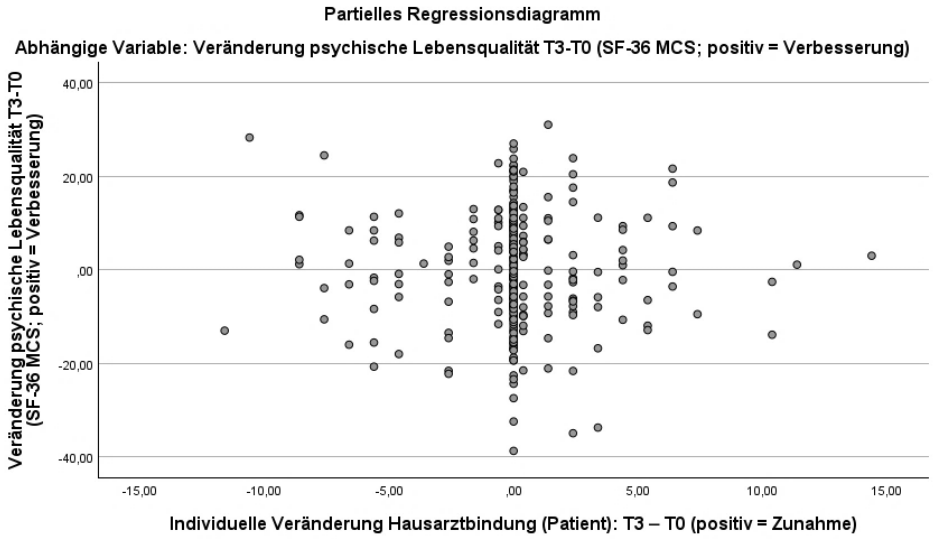


Abbildung D4: Partielles Regressionsdiagramm – Regressionsmodell F6b, Prädiktor: Veränderung Hausarztbindung T3–T0 (Patient:innenperspektive)

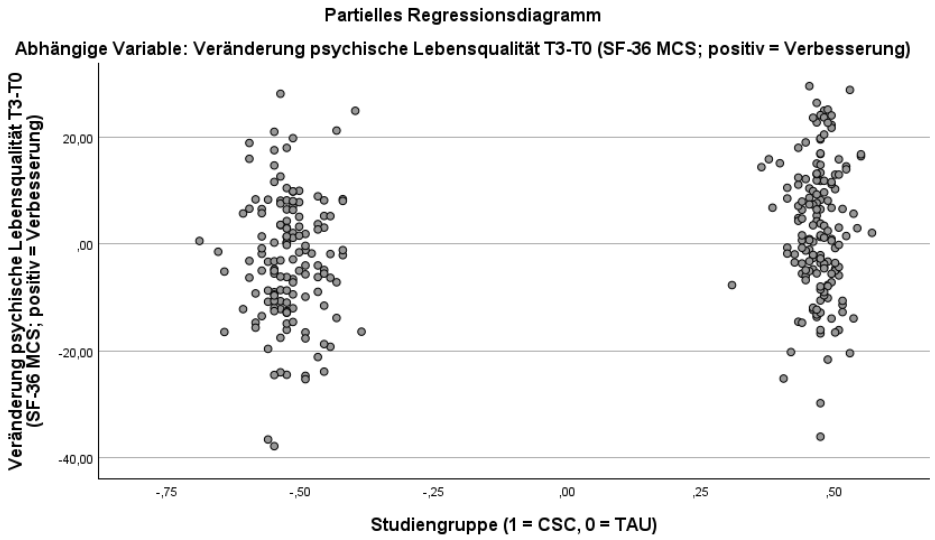


Abbildung D5: Partielles Regressionsdiagramm – Regressionsmodell F6b, Prädiktor: Studiengruppe

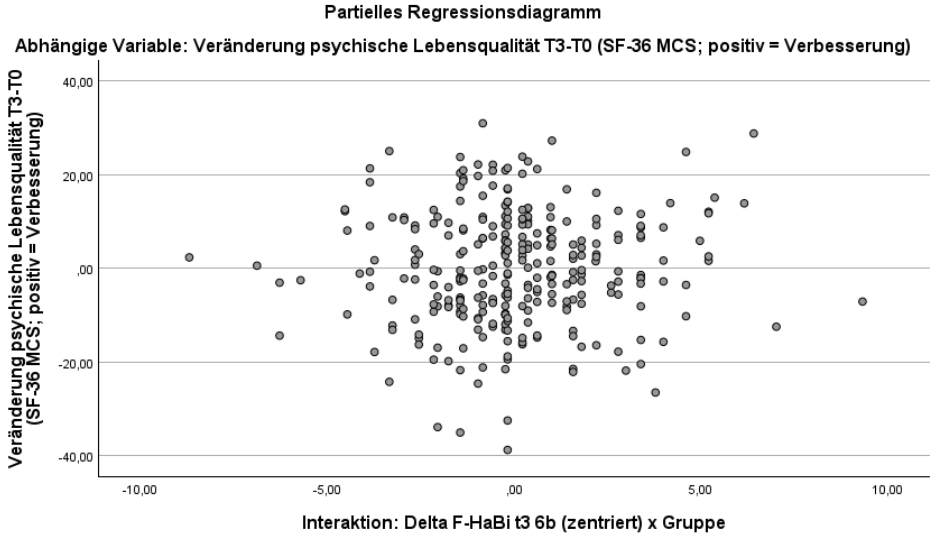


Abbildung D6: Partielles Regressionsdiagramm – Regressionsmodell F6b, Prädiktor: Interaktionsterm ΔF-HaBi × Studiengruppe

Kollinearitätsdiagnostik

	Modell 1 (Studiengruppe)		**Modell 2 (+Interaktion)**	
Prädiktor	**Toleranz M1**	**VIF M1**	**Toleranz M2**	**VIF M2**
ΔF-HaBi Patient:in T0–T3	0,99	1,01	0,39	2,55
Studiengruppe (CSC vs. TAU)	0,99	1,01	0,99	1,01
Interaktion ΔF-HaBi Patient:in T0–T3 (zentriert)× Studiengruppe	-	-	0,40	2,53

Tabelle S: Toleranz- und VIF-Werte der logistischen Regression mit Interaktionsterm (F6b)

	Modell 1		**Modell 2**		
Dimension	**Eigenwert**	**Konditions-index**	**Eigenwert**	**Konditions-index**	**Anmerkung**
1	1,73	1,00	1,86	1,00	
2	1,00	1,32	1,65	1,06	
3	0,27	2,52	0,28	2,58	
4	-	-	0,22	2,93	Maximum-unkritisch (< 30)

Tabelle T: Konditionsindizes der hierarchischen Regressionsmodelle (F6b)

Danksagung

Die vorliegende Arbeit entstand über viele Jahre hinweg im Spannungsfeld zwischen wissenschaftlicher Tätigkeit, beruflichen Anforderungen und familiären Veränderungen. Der Promotionsprozess war dabei nicht nur eine fachliche, sondern auch eine persönliche Entwicklung, die ohne die Unterstützung zahlreicher Menschen nicht möglich gewesen wäre.

Mein Dank gilt zunächst allen Patient:innen und Hausärzt:innen, die an der COMET-Studie teilgenommen haben und durch ihre Offenheit und ihr Vertrauen die Grundlage dieser Arbeit geschaffen haben.

Ich danke meinem Doktorvater Prof. Dr. Martin Scherer für die Möglichkeit zur Promotion am Institut und an der Poliklinik für Allgemeinmedizin des Universitätsklinikums Hamburg-Eppendorf sowie allen Kolleg:innen und Projektbeteiligten, die die Durchführung der Studie ermöglicht und begleitet haben.

Ein besonderer Dank gilt Thomas für die kontinuierliche fachliche und persönliche Begleitung während des gesamten Promotionsprozesses. Seine kritischen Fragen, sein hoher Anspruch und der stete Zuspruch haben mich gefordert und gefördert – und diese Arbeit maßgeblich geprägt.

Besonders danken möchte ich den Menschen in meinem persönlichen und familiären Umfeld, die mich getragen, bestärkt und begleitet haben. Wissenschaftliche Arbeit entsteht nie vollständig isoliert – sie braucht Räume zum Denken und Menschen, die mittragen.

Diese Arbeit widme ich insbesondere den Frauen in meinem Umfeld. Die vergangenen Jahre haben mir gezeigt, wie eng wissenschaftliche Arbeit, Care-Arbeit und persönliche Verantwortung miteinander verwoben sind und wie viel gegenseitige Unterstützung notwendig ist, um solche Wege gehen zu können.

Lebenslauf

Sarah Tanja Porzelt
Doktorandin, Institut und Poliklinik für Allgemeinmedizin, UKE
Master of Science Pflegewissenschaft / Pflegemanagement
examinierte Gesundheits- und Krankenpflegerin

Derzeitige Tätigkeit

seit 11/2016	Wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut und Poliklinik für Allgemeinmedizin des Universitätsklinikums Hamburg-Eppendorf (UKE), Hamburg

Berufserfahrung

09/2020 – 08/2023	Mitarbeiterin im allgemeinmedizinischen Ambulanzzentrum des Universitätsklinikums Hamburg-Eppendorf GmbH, Hamburg
09/2013 – 10/2016	Gesundheits- und Krankenpflegerin (B.A.) am Institut und Poliklinik für Allgemeinmedizin des Universitätsklinikums Hamburg-Eppendorf (UKE), Hamburg
10/2011 – 10/2016	Eingliederungsmanagerin für psychisch erkrankte Personen bei der Landungsbrücke GmbH, Hamburg
06/2010 – 09/2010	Gesundheits- und Krankenpflegerin im Regional Hospital Mandeville, Jamaika (Auslandspraktikum)

Ausbildung und Studium

11/2016	*Master of Science – Pflegewissenschaft / Pflegemanagement (Schwerpunkt: Case Management in Health Care)* Ernst-Abbe-Fachhochschule Jena (Note: 1,5)
09/2011	*Bachelor of Arts – Pflege dual* Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg (HAW Hamburg) (Note: 1,7)
09/2011	*Examen zur Gesundheits- und Krankenpflegerin* Albertinen-Krankenhaus, Hamburg (Note: 1,6)

Eidesstattliche Versicherung

Ich versichere ausdrücklich, dass ich die Arbeit selbständig und ohne fremde Hilfe, insbesondere ohne entgeltliche Hilfe von Vermittlungs- und Beratungsdiensten, 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. Das gilt insbesondere auch für alle Informationen aus Internetquellen.

Soweit beim Verfassen der Dissertation KI-basierte Tools („Chatbots“) verwendet wurden, versichere ich ausdrücklich, den daraus generierten Anteil deutlich kenntlich gemacht zu haben. Im Rahmen der Erstellung dieser Dissertation wurde die generative KI-basierte Anwendung „UHHGPT“ unterstützend verwendet. Der Einsatz erfolgte insbesondere zur sprachlichen Überarbeitung. Sämtliche wissenschaftlichen Inhalte, Datenauswertungen, Interpretationen, Schlussfolgerungen und die Auswahl sowie Prüfung der verwendeten Quellen wurden eigenständig durch die Verfasserin erstellt bzw. verantwortet. Die „Stellungnahme des Präsidiums der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) zum Einfluss generativer Modelle für die Text- und Bilderstellung auf die Wissenschaften und das Förderhandeln der DFG“ aus September 2023 wurde dabei beachtet.

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

Datum Unterschrift