



universität
wien

MASTERARBEIT / MASTER'S THESIS

Titel der Masterarbeit / Title of the Master's Thesis

„Übersetzung und Testung des PCPI-S (G-LTC) zur
Evaluierung der Personenzentrierung aus der
Perspektive der MitarbeiterInnen in der Langzeitpflege“

verfasst von / submitted by

Maya Lynn Deborah Weis, Bacc.

angestrebter akademischer Grad / in partial fulfilment of the requirements for the degree of
Master of Science (MSc)

Wien, 2018 / Vienna 2018

Studienkennzahl lt. Studienblatt /
degree programme code as it appears on
the student record sheet:

A 066 330

Studienrichtung lt. Studienblatt /
degree programme as it appears on
the student record sheet:

Masterstudium Pflegewissenschaft

Betreut von / Supervisor:

Univ.-Prof. Mag. Dr. Hanna Mayer

Danksagung

Mein Dank gilt erstens meiner Betreuerin Univ.-Prof. Mag. Dr. Hanna Mayer für ihre fachliche Unterstützung und ihre hilfreichen Anregungen bei der Erstellung meiner Arbeit.

Ebenfalls möchte ich mich bei meinen KollegInnen Mag. Sabine Köck-Hódi, Christiane Hildebrandt und Martin Wallner für ihre Geduld, ihre Hilfsbereitschaft und ihre wertvollen Anmerkungen bedanken, durch die meine Arbeit kontinuierlich verbessert wurde. Bedanken will ich mich auch dafür, dass sie mich beim Feldzugang für die Befragung unterstützt haben.

Mein Dank gilt außerdem den Direktorinnen und den Direktoren der beteiligten Pflege- und Betreuungszentren für ihre Kooperationsbereitschaft. Ich möchte des Weiteren allen Teilnehmerinnen und Teilnehmer des Pretests und der Befragung herzlich danken, ohne die diese Arbeit nicht hätte entstehen können.

Ein besonderer Dank gilt meinem Partner Ben, meiner Familie und meinen Freunden, die mich nicht nur bei der Arbeit, sondern auch während des gesamten Studiums motiviert und unterstützt haben.

Abstract

Einleitung: Das Konzept der Personenzentrierung, bei dem der Mensch im Mittelpunkt steht, wird inzwischen international als Best-Practice-Modell von Pflege und Betreuung gesehen. Zur nachhaltigen Umsetzung einer personenzentrierten Kultur und zur sukzessiven Förderung personenzentrierter Pflege sollte dieser Prozess regelmäßig evaluiert werden. Dazu wird ein valides und reliables Instrument benötigt, welches es ermöglicht, die verschiedenen Aspekte der Personenzentrierung zu erfassen.

Ziel: Ziel dieser Studie war es, ein deutschsprachiges, wissenschaftlich fundiertes Instrument zur Erfassung der Personenzentrierung auf Mitarbeiterebene in der Langzeitpflege aus der Perspektive der MitarbeiterInnen zu erarbeiten und hinsichtlich seiner psychometrischen Güte zu testen.

Methodik: Um dieses Ziel zu erreichen, wurde der *Person-Centred Practice Inventory – Staff* (PCPI-S) nach wissenschaftlichen Kriterien ins Deutsche übersetzt und anschließend an 255 MitarbeiterInnen von 15 verschiedenen Pflege- und Betreuungszentren in Niederösterreich hinsichtlich seiner psychometrischen Gütekriterien getestet. Der Fokus lag dabei auf der Beurteilung der Konstruktvalidität mittels konfirmatorischer Faktorenanalyse und der Berechnung der internen Konsistenz des Instrumentes anhand von Cronbachs α .

Ergebnisse: Der deutschen Übersetzung des PCPI-S wurde eine gute Inhaltsvalidität und Augenscheinvalidität von 15 ExpertInnen zugesprochen. Die konfirmatorischen Faktorenanalysen der Aspekte der Personenzentrierung auf Mitarbeiterebene deuteten auf eine hohe Konstruktvalidität hin und unterstützten die theoretisch fundierte Faktorenstruktur. Die interne Konsistenz der Konstrukte war hoch, mit Cronbachs α -Werten von 0,902 bis 0,941.

Schlussfolgerung: Die deutsche Version des PCPI-S stellt ein valides und reliables Instrument zur Erfassung der Personenzentrierung auf Mitarbeiterebene in der Langzeitpflege aus der Perspektive der MitarbeiterInnen dar. Zur weiteren Verwendung des Instrumentes wird hingegen empfohlen, eine geringe Anpassung an der Faktorenstruktur in Betracht zu ziehen.

Schlüsselwörter: Personenzentrierung, Personenzentrierte Pflege, Langzeitpflege, Instrumentenübersetzung, psychometrische Testung, konfirmatorische Faktorenanalyse

Abstract

Background: Person-centredness is a concept that focusses on the person itself and is meanwhile internationally adopted as a best-practice model in nursing care. In order to ensure a sustainable implementation of a person-centred culture and to successively promote person-centred care, this process should be measured on a regular basis. Hence a valid and reliable instrument is needed to assess the different aspects of person-centredness.

Objective: The aim of the study was to develop and test an instrument in German, based on a theoretical framework, that measures how staff perceive person-centredness in long-term care by using psychometric analysis.

Methodology: The *Person-Centred Practice Inventory – Staff* (PCPI-S) was translated according to scientific criteria. It was tested in 15 residential care homes in Austria with a sample of 255 staff members. Construct validity was evaluated using confirmatory factor analysis and internal consistency was calculated using Cronbach's α .

Results: Content and face validity of the German version of the PCPI-S was evaluated by 15 experts and defined as satisfactory. Confirmatory factor analysis showed good construct validity for the three main constructs of person-centredness concerning staff and supported the theoretical framework. Internal consistency for the constructs was high, indicated by Cronbach's α -scales from 0.902 to 0.941.

Conclusion: The German version of the PCPI-S was found to be valid and reliable for the measurement of person-centredness in long-term care from the staff members' perspectives. A slight adaptation in the factor structure is however recommended for further use.

Keywords: person-centredness, person-centred care, long-term care, instrument translation, psychometric analysis, confirmatory factor analysis

INHALTSVERZEICHNIS

1	Abkürzungsverzeichnis	1
2	Einleitung	3
2.1	Hintergrund.....	4
3	Theoretischer Teil	8
3.1	Personenzentrierung	8
3.1.1	Der Begriff „Personenzentrierung“	8
3.1.2	Personenzentrierte Pflege.....	9
3.1.3	Personenzentrierte Kultur	11
3.1.4	Implementierung personenzentrierter Pflege in die Praxis anhand des PCN-Frameworks.....	13
3.1.5	Auswirkungen der personenzentrierten Pflege auf die Praxis.....	19
3.1.6	Evaluation von personenzentrierter Pflege	21
3.1.7	Übersicht der Assessmentinstrumente	22
3.2	Wissenschaftliche Qualität von Assessment-instrumenten	34
3.2.1	Psychometrische Eigenschaften	34
3.2.2	Übersetzung von Assessmentinstrumenten.....	39
3.3	Zielsetzung und Forschungsfrage	43
4	Methodik	44
4.1	Übersetzung des PCPI-S	44
4.1.1	Methode.....	44
4.1.2	Vorgehensweise	44
4.2	Pretest.....	48
4.3	Testung	49

4.3.1	Methode und Untersuchungsdesign	49
4.3.2	Datenerhebung	49
4.3.3	Stichprobe.....	50
4.3.4	Auswertung der Daten	52
4.4	Ethische und rechtliche Überlegungen	62
5	Ergebnisse	64
5.1	Darstellung der Rücklaufquote	64
5.2	Beschreibung der Stichprobe	64
5.3	Ergebnisse der konfirmatorischen Faktorenanalysen.....	66
5.3.1	KFA des Konstruktes „personenbezogene Voraussetzungen“	67
5.3.2	KFA des Konstruktes „Pflegeumgebung“	76
5.3.3	KFA des Konstruktes „personenzentrierte Prozesse“	86
5.3.4	Zusammenfassung der Ergebnisse der KFAs.....	93
6	Diskussion.....	94
7	Abbildungsverzeichnis	102
8	Tabellenverzeichnis	103
9	Literaturverzeichnis	105
10	Anhang.....	110

1 ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

CFI = Comparative Fit Index

C.R. = Critical Ratio

df = Freiheitsgrade

DGKP = Diplomierter Gesundheits- und KrankenpflegerIn

DP = dual-panel approach

DPGKP = Diplomierter psychiatrischer Gesundheits- und KrankenpflegerIn

EFA = exploratorische Faktorenanalyse

FSOB = FachsozialbetreuerIn

GP – Modell = Grundprinzipien Modell

h^2 = Kommunalitäten

IMP-NÖ Modell = Integratives Modell der Personenzentrierung Niederösterreich

ISPOR = International Society for Pharmacoeconomics and Outcome Research

KFA = konfirmatorische Faktorenanalyse

MI = Modification Indices

MW = Mittelwert

NCI = Nursing Context Index

PBZ = Pflege- und Betreuungszentren

P-CAT = Person-centred Care Assessment Tool

PCN-Framework = Person-Centred Nursing Framework

PCPI-S = Person-Centred Practice Inventory – Staff

PCPI-S (G-LTC) = Person-Centred Practice Inventory – Staff (German Long-Term Care)

PCQ-SV = Person-Centred Climate Questionnaire – Staff Version

PDC-Staff = Person-Directed Care – Staff

PGP = Principles of Good Practice

POPAC = Person-centred care of older people with cognitive impairment in acute care scale

SD = Standardabweichung

RMSEA = Root Mean Square Estimations of Approximation

SRMR = Standardized Root Mean Square Residual

Staff PC-PAL = Staff Person-Centred Practices in Assisted Living

WHO = World of Health Organization

χ^2 = Chi-Quadrat

2 EINLEITUNG

Über die letzten Jahrzehnte hat sich die Alterspyramide in Europa drastisch verändert. Durch die demographischen Entwicklungen ist in den kommenden Jahren mit einer überproportional steigenden Zahl hochaltriger Menschen gegenüber der Gesamtbevölkerung zu rechnen (Höfler, Bengough, Winkler, & Griebler, 2015). Durch die bedeutenden Fortschritte in der Medizin steigt die Lebenserwartung der Menschen; allerdings geht diese Entwicklung mit einer erhöhten Prävalenz an Multimorbidität (d.h. das gleichzeitige Auftreten beziehungsweise Bestehen mehrerer Krankheiten bei einer Person) einher, womit auch der Pflege- und Betreuungsbedarf steigt (Höfler et al., 2015; Wilberforce et al., 2016). Durch diese Entwicklungen sehen sich international auch die Gesundheitssysteme mit ernststen finanziellen Engpässen konfrontiert (De Silva, 2014). Die Vertreter der Pflege müssen sich mit gewissen herausfordernden Leistungen auseinandersetzen, die es zu erfüllen gilt (Journal, 2016). Im Gesundheitswesen stehen vor allem die Aspekte „Versorgungsqualität“, „Lebensqualität“ und „Sinnerfüllung“ im Vordergrund, die im starken Zusammenhang mit der Zufriedenheit und der Wahrnehmung der Pflege und Betreuung der PatientInnen gesehen wird (Jones et al., 2017; Journal, 2016; Thomas, Quirk, Blevins, Quatrara, & Letzkus, 2017). Die Langzeitpflegeeinrichtungen bekommen einen höheren Stellenwert und vor allem diese sehen sich damit konfrontiert, innovative Interventionen, Strategien beziehungsweise Konzepte in der Versorgung zu finden und dabei die Lebensqualität und die Versorgungsqualität der BewohnerInnen zu garantieren (Höfler et al., 2015). Um dem entgegenzukommen, schweift der Fokus der Pflege- und Betreuungsmodelle nun seit einigen Jahrzehnten von einer krankheitszentrierten Versorgung auf eine personenzentrierte Versorgung; daher steht nicht die Krankheit im Mittelpunkt, sondern der Mensch (Han, 2016; Morgan & Yoder, 2012; Thomas et al., 2017).

Die Implementierung eines personenzentrierten Ansatzes hat sich bereits in mehreren Settings bewertet, unter anderem im Langzeitpflegebereich. Die Personenzentrierung wird derweilen international als Best-Practice-Modell von Pflege und Betreuung und als hochrelevant für die internationale Gesundheitspolitik gesehen (Jones et al., 2017;

McCormack & McCance, 2017; Wilberforce et al., 2016) Personenzentrierte Pflege hat einen bedeutenden Einfluss auf Patientenoutcomes gezeigt und somit auch eine Reduktion der finanziellen Belastungen der Gesundheitssysteme bewirkt (De Silva, 2014). Bei dem Konzept der Personenzentrierung liegt der Fokus auf den biographischen Erfahrungen und den individuellen Krankheitserlebnissen einer Person, wobei diese immer als ganzheitliche, einzigartige Einheit gesehen werden muss und im Mittelpunkt des Pflegeprozesses steht.

Die nachhaltige Umsetzung einer personenzentrierten Kultur ist allerdings ein ständiger Prozess, der nicht zu einem bestimmten Zeitpunkt abgeschlossen ist, sondern ständig in Bewegung bleibt beziehungsweise bleiben sollte (De Silva, 2014; Mayer, 2018). Hierzu wird eine regelmäßige Evaluation der personen-, umgebungs- und organisationsbedingten Voraussetzungen für eine effektive Implementierung benötigt, auf denen der Schwerpunkt dieser Arbeit liegt.

2.1 HINTERGRUND

In Niederösterreich wurde das Institut für Pflegewissenschaft der Universität Wien im Rahmen der Initiative „Innovation Landespflegeheime in Niederösterreich“ (INOP-NÖ) beauftragt, in Zusammenarbeit mit den 48 Pflege- und Betreuungszentren (PBZ) Niederösterreichs, ein innovatives, einheitliches Rahmenkonzept zur Förderung und Gestaltung von personenzentrierter Pflege und Betreuung zu entwickeln. Ein Rahmenkonzept ist ein übergeordnetes Konzept, das weder konkrete Prozesse, noch konkrete Handlungsanweisungen vorgibt, sondern einen Handlungsrahmen bietet, aus dem die Handlungen erst situationsabhängig abgeleitet werden müssen (Mayer, 2018). Das Projekt INOP-NÖ strebt eine Verbesserung der Versorgungsqualität in den PBZ durch die Entwicklung individualisierter Programme und eine regelmäßige theoriegeleitete Evaluation dieser Programme an (Hildebrandt, 2017).

Aus diesem Auftrag resultierte das wissenschaftlich fundierte „integrative Modell der Personenzentrierung NÖ“ (IMP-Modell), das zur Orientierung bei der Gestaltung und Förderung von personenzentrierter Pflege und Betreuung in der Praxis herangezogen werden kann. Das Modell besteht aus einer Fusion von zwei unterschiedlichen

Modellen und zeigt die notwendigen Voraussetzungen für Personenzentrierung auf verschiedenen Ebenen. Die Zusammensetzung besteht erstens aus dem im Projekt entwickelten Grundprinzipien Modell (GP-Modell) und zweitens aus dem wissenschaftlich fundiertem PCN-Framework von McCormack und McCance (2006), dessen Konstrukte ins Deutsche übersetzt und mit dem GP-Modell kombiniert wurden.

Die folgende Darstellung zeigt das fusionierte IMP-NÖ Modell.

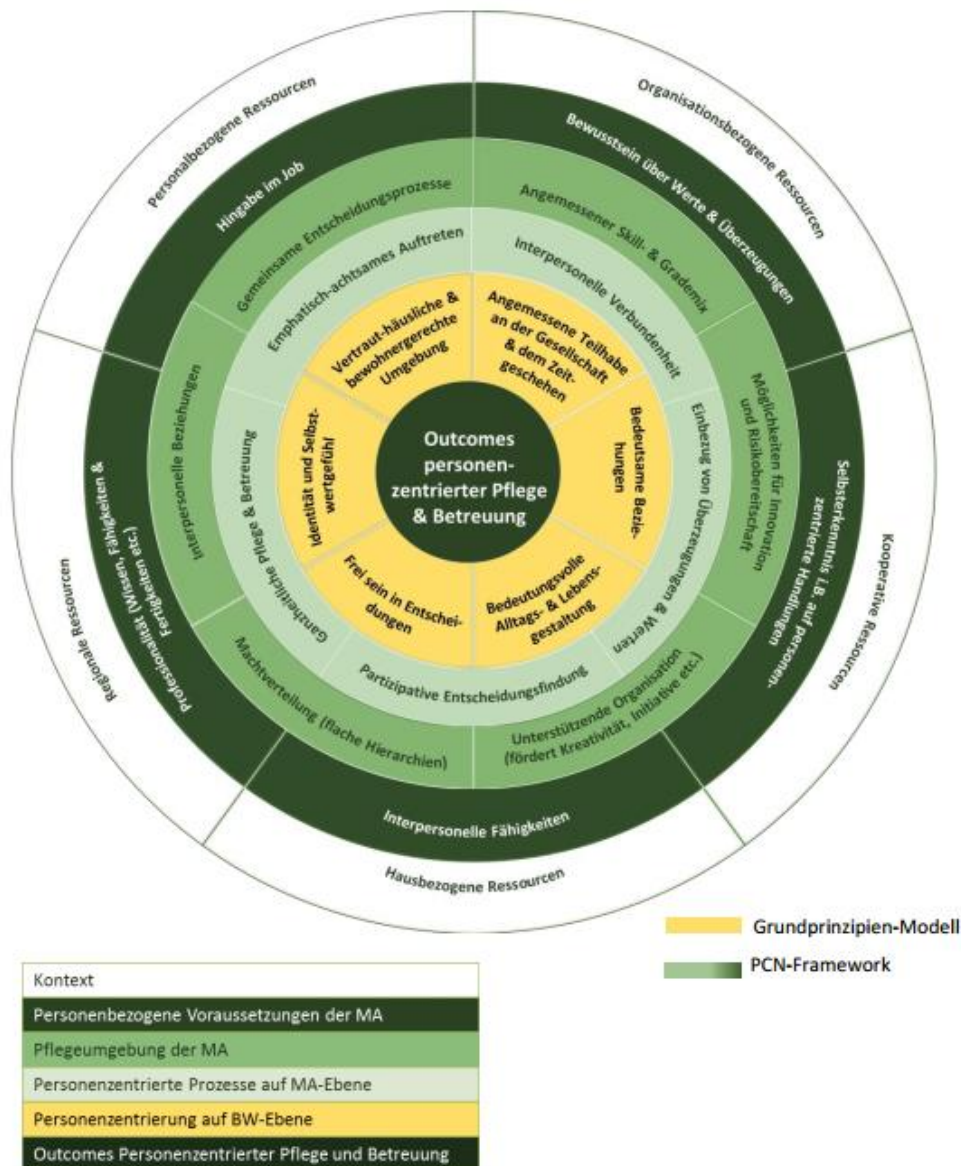


Abbildung 1 Integratives Modell der Personenzentrierung Niederösterreich

(© Universität Wien)

Das IMP-Modell bezieht demnach folgende einzelne Konstrukte (von außen nach innen) mit ein:

- Den Pflegekontext mit den gegebenen Ressourcen (Organisationsebene)
- Die personenbezogenen Voraussetzungen (MitarbeiterEbene)
- Die Pflegeumgebung (MitarbeiterEbene)
- Die personenzentrierten Prozesse (Bewohner- und MitarbeiterEbene)
- Die Personenzentrierung auf Bewohnerebene in Form von den sechs Grundprinzipien sowie
- Die *Ergebnisse*, die den Outcomes entsprechen, und im Kern des Modells stehen (Hildebrandt, 2017).

Das IMP-NÖ Modell beinhaltet demzufolge, neben dem allgemeinen Kontext, die Ebene der BewohnerInnen sowie die Ebene der MitarbeiterInnen. Das GP-Modell stellt die Mitte des IMP-Modells dar und ermöglicht einen tiefen Einblick auf Ebene der BewohnerInnen anhand der folgenden sechs Grundprinzipien: „Bedeutsame Beziehungen individuell gestalten und leben können“, „Vertraut-häusliche & bewohnergerechte Umgebung vorfinden“, „Frei sein in Entscheidungen“, „Identität und Selbstwertgefühl erhalten und entfalten“, „Bedeutungsvoll den Alltag und das Leben gestalten“ und „Angemessen an der Gesellschaft und dem Zeitgeschehen teilhaben können“ (Hildebrandt, Faul, & Mayer, 2015). Durch die Ergänzung mit dem PCN-Framework bildet das IMP-Modell zusätzlich Aspekte ab, die eine personenzentrierte Kultur auf der Ebene der Organisation (Pflegeumgebung), auf der Ebene der MitarbeiterInnen (Personenbezogenen Voraussetzungen und personenzentrierte Prozesse) und auf der Ebene der BewohnerInnen (Personenzentrierte Prozesse) ausmachen (Mayer, 2018). Die Konstrukte mit den dazugehörigen Dimensionen werden im Kapitel 3.1.4 genauer beschrieben.

Einen wichtigen Beitrag für die Nachhaltigkeit des Konzeptes stellt dabei die Durchführung einer regelmäßigen Evaluation der Konstrukte dar. Die Evaluation von Personenzentrierung ist ein komplexer Prozess und die Entscheidung für ein spezielles Assessmentinstrument sollte a priori kritisch reflektiert werden (McCormack et al., 2010). Sie kann durch verschiedene Perspektiven durchgeführt werden: die

MitarbeiterInnen, die PatientInnen oder die Angehörigen. Die meisten der bestehenden Instrumente fokussieren dabei auf die Ebene der PatientInnen, wobei es sich größtenteils um Patientenbefragungen¹ oder Proxybefragungen handelt (Slater, McCance, & McCormack, 2017). Allerdings stellen die kontextuellen und umgebungsbedingten Faktoren, welche eher die Arbeitsebene betreffen, die größte Herausforderung bei der Gestaltung und Förderung einer personenzentrierten Kultur dar (Slater et al., 2017). Es wird kritisiert, dass die bisherigen Instrumente sich nicht auf ein wissenschaftliches, theoretisches Framework abbilden lassen (Edvardsson & Innes, 2010). Han (2016) kritisiert, dass viele Instrumente nur auf einen Aspekt der personenzentrierten Pflege fokussieren, wie zum Beispiel die Erfassung der Voraussetzungen oder der Konsequenzen, und nicht das Konzept als Ganzes, unter Berücksichtigung aller Einflussfaktoren erfassen. Des Weiteren weisen Wilberforce et al. (2016) daraufhin, dass die meisten existierenden Instrumente nicht ausreichend hinsichtlich ihrer psychometrischen Gütekriterien getestet wurden.

Im Interesse dieser Arbeit gilt es demnach ein quantitatives Instrument heranzuziehen, das es ermöglicht, Personenzentrierung auf Arbeitsebene zu evaluieren und sich zudem mit einem theoretischen Framework verbinden lässt.

¹ Anmerkung: In Komposita bestehend aus 2 Wörtern wird auf Gendern verzichtet, um den Lesefluss angenehmer zu gestalten, z.B. bei dem Begriff Mitarbeiterbefragung. Der Begriff betrifft dabei sowohl die weiblichen Mitarbeiterinnen als auch die männlichen Mitarbeiter.

3 THEORETISCHER TEIL

Im theoretischen Teil wird, neben einigen Begriffserklärungen, auf die Implementierung, die möglichen Auswirkungen und auf die Evaluation von Personenzentrierung eingegangen. Darauf folgt eine Beschreibung der psychometrischen Eigenschaften von Assessmentinstrumenten und der wissenschaftlichen Qualität von Übersetzungen. Am Ende des theoretischen Teils wird die Zielsetzung und die Forschungsfrage dargestellt.

3.1 PERSONENZENTRIERUNG

Für ein besseres Verständnis zum Lesen der vorliegenden Arbeit ist es von Bedeutung, die Begriffe „Personenzentrierung“, „personenzentrierte Pflege“ und „personenzentrierte Kultur“ näher zu beschreiben.

3.1.1 Der Begriff „Personenzentrierung“

In den 50er Jahren hat der amerikanische Psychologe Carl Rogers das Konzept der klientenzentrierten Therapie entwickelt (Edvardsson, Fetherstonhaugh, Nay, & Gibson, 2010). Seither wurde es von mehreren Autoren weiterentwickelt und an verschiedene Settings angepasst (Hudon, Fortin, Haggerty, Lambert, & Poitras, 2011; Martinez, Suarez-Alvarez, & Yanguas, 2016). Der Ansatz ist vor allem in Großbritannien durch das an Popularität gewinnende Konzept der personenzentrierten Pflege von Kitwood bereits weit verbreitet, der den Fokus auf den Erhalt der Persönlichkeit bei Personen mit Demenz gesetzt hat (Edvardsson & Innes, 2010).

Die Personenzentrierung wird international bereits breit diskutiert, allerdings wurde sich aufgrund der Komplexität des Konzeptes nicht auf eine Definition dessen festgelegt (McCormack & McCance, 2017). Kitwood beispielsweise definiert den Begriff „Personenzentrierung“ als: „[...] a standing or status that is bestowed upon one human being by others, in the context of relationship and social being. It implies recognition, respect and trust“ (Kitwood 1997, S.8, zitiert nach McCormack & McCance 2017, S.17). Diese Definition ist vor allem in der Demenzforschung geläufig, zeigt aber

die Limitation auf, dass dadurch die Bedingung gesetzt wird, dass Personenzentrierung nur durch die Beziehung zu Anderen existieren kann (McCormack & McCance, 2017). Auf Basis dieser Definition beschreibt McCormack (2004) Personenzentrierung anhand von 4 Kernaspekten: *Being in relation*, *Being in a social world*, *Being in place* und *Being with self*. Diese Begriffs determinierung inkludiert die Aspekte der Umgebung und den Aspekt der Selbsterkenntnis, womit das Konzept Personenzentrierung nicht nur dann existiert, wenn eine Person in einer Beziehung zu einer anderen steht (McCormack & McCance, 2017).

3.1.2 Personenzentrierte Pflege

Die *World Health Organisation* (WHO, 2015) hat sich mit der Begriffsdefinition der „personenzentrierten Pflege“ auseinandergesetzt und hat mittlerweile globale Strategien der Personenzentrierung in dem Gesundheitsbereich eingeführt. Sie definiert die „personenzentrierte Pflege“ wie folgt:

„... an approach to care that consciously adopts individuals', carers', families' and communities' perspectives as participants in, and beneficiaries of, trusted health systems that respond to their needs and preferences in humane and holistic ways. People-centred care also requires that people have the education and support they need to make decisions and participate in their own care. It is organized around the health needs and expectations of people rather than diseases.“ (World Health Organization, 2015, S. 10-11)

Diese Definition ist weniger allgemein und betrifft nicht nur die Personenzentrierung, sondern speziell die Personenzentrierung in der Pflege. Diese Eingrenzung ermöglicht es, eine konkretere Definition in Bezug auf die Pflege zu geben. Aus der Definition geht hervor, dass bei einer personenzentrierten Pflege die Perspektive des Einzelnen, der Familie und der Gesellschaft im Allgemeinen von Bedeutung sind. Die PatientInnen haben das Recht zur Mitbestimmung, können sich also partizipativ an der Pflege und Betreuung beteiligen. Sie haben das Recht auf ein vertrauenswürdiges Gesundheitssystem, indem in einer humanen und ganzheitlichen Art und Weise auf ihre Bedürfnisse eingegangen wird. Eine personenzentrierte Pflege setzt nach der WHO voraus, dass PatientInnen die nötige Unterstützung und Edukation erhalten, um sie bei Entscheidungen, ihre eigene Pflege betreffend, zu unterstützen. Die Definition der WHO akzentuiert des Weiteren, dass die Aufmerksamkeit des Pflegepersonals

vorerst den Bedürfnissen und Erwartungen der PatientInnen selbst gelten soll, bevor sie der Krankheit gewidmet wird.

Über die letzten Jahre wurden mehrere Konzeptanalysen bezüglich der personenzentrierten Pflege publiziert, in denen immer wieder die drei zusammenhängende Aspekte *attributes*, *antecedents* und *consequences* als Hauptkonstrukte des Konzeptes genannt werden (Han, 2016; Lusk & Fater, 2013; Morgan & Yoder, 2012). Dabei stellen die *attributes* Eigenschaften dar, die zur effektiven Umsetzung personenzentrierter Pflege von den Pflegepersonen als Grundlage in der Praxis herangezogen werden können (Lusk & Fater, 2013; Morgan & Yoder, 2012). Dazu gehört beispielsweise den PatientInnen zuzuhören, sie als ganzheitliche Person anzusehen und sie zu respektieren. Unter den *antecedents* werden Voraussetzungen verstanden, an denen sich Führungskräfte, aber auch Einzelpersonen orientieren können, um eine adäquate Pflegeumgebung zu entwickeln und diese aufrechtzuerhalten (z.B. flache Hierarchie, organisationsbezogene Einstellungen, Arbeitsbindung, Einbindung der PatientInnen und dessen Umfeld in die Pflege und Betreuung) (Lusk & Fater, 2013; Morgan & Yoder, 2012). In den Konzeptanalysen werden drei prinzipielle Konsequenzen (*consequences*) beschrieben, die durch eine personenzentrierter Pflege bei PatientInnen beobachtet werden können: eine höhere Versorgungsqualität, eine höhere Zufriedenheit mit der Pflege und Betreuung und verbesserte, auf den Gesundheitszustand bezogene, Outcomes (Morgan & Yoder, 2012).

Morgan und Yoder (2012) haben sich außerdem mit den Begriffen *resident-centred care* und *person-centred care* auseinandergesetzt und haben sich auf letzteren festgelegt mit dem Argument, dass die Pflege nicht auf das Setting basiert sein soll, sondern auf die Person.

Eine allgemein gültige Definition des Konzeptes wird nicht vorgegeben; jedoch besteht Konsens darüber, dass personenzentrierte Pflege mit der Wertschätzung und der Einbeziehung des subjektiven Erlebens einer Person einhergeht, mit dem Fokus auf die biographischen Erfahrungen und die individuellen Krankheitserlebnissen der Betroffenen, unabhängig von dessen kognitiven Fähigkeiten (Edvardsson & Innes,

2010; Edvardsson, Sandman, & Rasmussen, 2008; Halek, Dichter, Quasdorf, Riesner, & Bartholomeyczik, 2013; Hudon et al., 2011; Köck-Hódi, Hildebrandt, Wallner, & Mayer, 2017; Martinez et al., 2016). Nicht das Krankheitsbild, sondern der Mensch steht daher im Mittelpunkt des Pflegeprozesses (Jones et al., 2017). Er wird als eine ganzheitliche, einzigartige, individuelle Einheit gesehen und ist aktiv an der Pflege sowie an der Alltagsgestaltung, beteiligt (Martinez et al., 2016). Der Aufbau von gegenseitigem Vertrauen und Verstehen sowie der Aufbau von therapeutischen Beziehungen sind dabei von großer Bedeutung (McCormack & McCance, 2017).

Personenzentrierte Pflege bedeutet also nicht nur, den PatientInnen zu geben, was auch immer sie wollen beziehungsweise wünschen, oder nur Informationen zur Verfügung zu stellen. Es geht vielmehr um die Berücksichtigung der Bedürfnisse, Präferenzen, Werte, Familiensituationen, sozialen Umstände und Lebensgewohnheiten der PatientInnen indem man sie als Mensch wahrnimmt und mit ihnen zusammenarbeitet. De Silva (2014, S.6) fasst die personenzentrierte Pflege vereinfacht, aber zutreffend zusammen: „In other words, person-centred care is about co-production rather than consumerism“.

3.1.3 Personenzentrierte Kultur

Um die Personenzentrierung zu implementieren und zu fördern, bedarf es an Verbesserungen auf individuellem, aber auch auf organisatorischem Level (Morgan & Yoder, 2012). Obschon sich das Konzept in den letzten Jahren viel weiterentwickelt hat, wird kritisiert, dass der Fokus auf der Pflege selbst zu beharren scheint und es sich noch wenig damit auseinandergesetzt wurde, wie eine Institution eine „personenzentrierte Kultur“ entwickeln kann (McCormack & McCance, 2017).

Für das Personal scheint es schwierig zu sein, personenzentrierte Pflege in ihre Praxis umzusetzen und sich für das Konzept zu begeistern, wenn diese Begeisterung nicht auch von der leitenden Ebene ausgeht (Morgan & Yoder, 2012). Die Fähigkeit des Personals, eine personenzentrierte Pflege zu gewährleisten, hängt vom Kontext und den vorhandenen Ressourcen ab (Han, 2016). Je weniger Unterstützung das Personal von den Führungskräften bekommt, desto schwerer fällt es den MitarbeiterInnen. In

diesem Zusammenhang nennen Morgan und Yoder (2012) den Begriff der „personenzentrierten Kultur“. Die Attitüde und das Benehmen der Führungskräfte spielen bei der personenzentrierten Kultur eine bedeutende Rolle, da diese öfters die kulturelle Umgebung zu bestimmen scheinen (Morgan & Yoder, 2012). Die kulturelle Umgebung wiederum kann einen Einfluss auf den Gesundheitszustand der PatientInnen haben indem deren Verhalten, Handeln und Interaktionen mit dem Pflege- und Betreuungspersonal durch die Kultur beeinflusst wird (Han, 2016). Slater, McCance, und McCormack (2015) betonen ebenfalls, dass eine personenzentrierte Kultur das Erleben der Pflege bei den PatientInnen und den MitarbeiterInnen stark beeinflussen kann. Jedoch stellen kontextuelle Faktoren, wie zum Beispiel die Institutionskultur, die persönliche Lernumgebung und die Pflegeumgebung selbst, die größte Herausforderung bei der Entwicklung einer personenzentrierten Kultur dar. Die kontextuellen und kulturellen Gegebenheiten beeinflussen ebenfalls das Engagement bei den MitarbeiterInnen (Slater et al., 2015).

In diesem Kontext ist des Weiteren die Bewegung „Cultural Change“ zu erwähnen, welche 1997 in Amerika startete und seither weltweit an Aufmerksamkeit gewinnt (Koren, 2010). „Cultural Change“ hat zum Ziel, die Pflege der BewohnerInnen personenzentrierter zu gestalten, indem der Fokus darauf liegt, die verschiedenen Einrichtungen möglichst heimisch zu gestalten und weniger „institutionell“ (Koren, 2010). Personenzentrierte Pflege wird demnach gefördert durch die Umgestaltung der Institutionskultur, also deren Werte, Attitüde, Normen und auch deren Kernsystem (zum Beispiel die Verbesserung der Arbeitsbedingungen für die MitarbeiterInnen) (Koren, 2010).

McCormack und McCance (2017, S.3) definieren eine „personenzentrierte Kultur“ wie folgt:

„... an approach to practice established through the formation and fostering of healthful relationships between all care providers, service users and others significant to them in their lives. It is underpinned by values of respect for persons, individual right to self-determination, mutual respect and understanding. It is enabled by cultures of empowerment that foster continuous approaches to practice development“.

Bei dieser Definition wird noch vielmehr auf das Zwischenmenschliche hingedeutet. Es geht deutlich hervor, dass es bei einer personenzentrierten Kultur nicht nur mehr um die Mitarbeiter-Patient-Beziehung geht, sondern auch um die Beziehung zwischen den MitarbeiterInnen sowie jene zwischen anderen Beteiligten.

Auch die WHO (2015) weist darauf hin, dass eine Veränderung der gesamten Umgebung notwendig ist, um Gesundheitssysteme personenzentrierter zu gestalten.

3.1.4 Implementierung personenzentrierter Pflege in die Praxis anhand des PCN-Frameworks

McCormack und McCance (2006) haben ein Framework entwickelt, das von den MitarbeiterInnen zu einem besseren Verständnis der Personenzentrierung und als Orientierungshilfe bei der Implementierung des Ansatzes herangezogen werden kann. Das Framework wurde anhand eines iterativen Verfahrens (Prozess mehrfachen Wiederholens gleicher oder ähnlicher Handlungen zu einem Ziel) entwickelt und wurde mittels einer Reihe systematischer Schritte aus zwei bestehenden Modellen zusammengestellt: McCance's Framework, fokussierend auf den Erfahrungen von PatientInnen und Pflegepersonen bezüglich „caring in nursing“ und McCormack's Framework hinsichtlich personenzentrierter Praxis bei älteren Menschen (McCormack & McCance, 2017). Über die Jahre wurde das Framework in verschiedenen Settings eingesetzt, fortlaufend getestet und überarbeitet, um die neuesten Erkenntnisse aus der empirischen Literatur mit einzubeziehen. Das Ergebnis ist ein Modell, welches aus den folgenden 5 Konstrukten besteht: *the macro context* (Kontext), *prerequisites* (personenbezogene Voraussetzungen), *the care environment* (Pflegeumgebung), *person-centred processes* (personenzentrierte Prozesse) und *person-centred outcomes* (Ergebnisse/Outcomes) (McCormack & McCance, 2017). Empirische Studien haben die Hypothese über die Verbindungen zwischen den verschiedenen Konstrukten validiert, nämlich dass zuerst die kontextuellen Ressourcen erwägt werden müssen, dann die personenbezogenen Voraussetzungen, gefolgt von der Pflegeumgebung, und anschließend der Fokus auf die personenzentrierte Prozesse zum Erlangen von personenzentrierten Outcomes gelegt werden kann (McCormack & McCance, 2017).

Die folgende Abbildung zeigt das aktuelle PCN-Framework von McCormack und McCance.

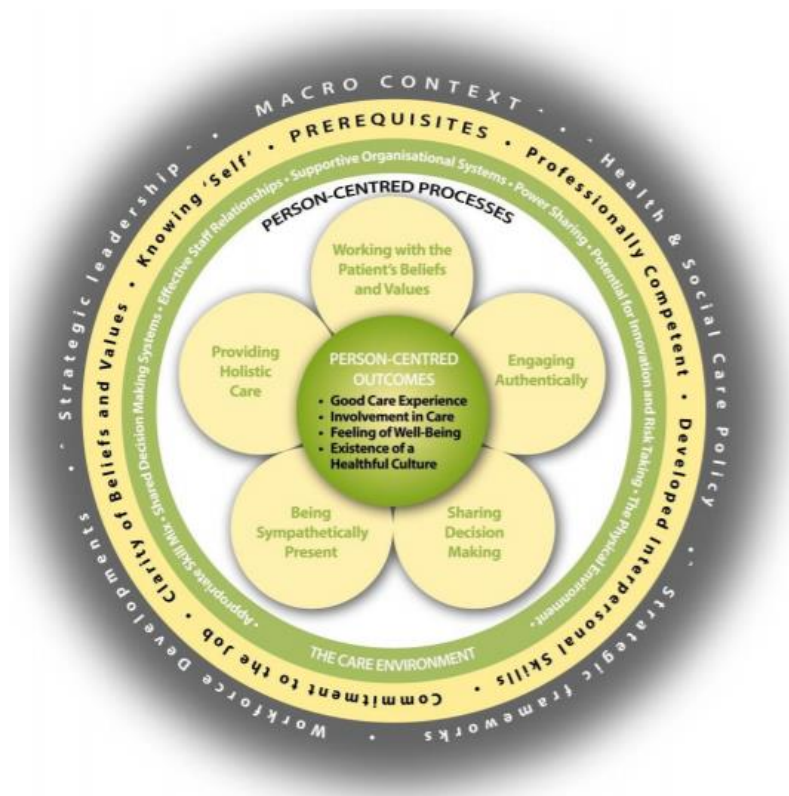


Abbildung 2 Person-Centred Nursing Framework (McCance, 2017)

Auf die 5 Konstrukte und auf die ihnen zugeordneten Dimensionen wird in der Folge genauer eingegangen (von außen nach innen).

3.1.4.1 Kontext

Bei der Überarbeitung und Weiterentwicklung des PCN-Frameworks wurden McCormack und McCance (2017) auf vier übergeordnete Faktoren, von strategischer und politischer Natur, aufmerksam, welche die Implementierung einer personenzentrierten Kultur beeinflussen können. Die erste Version des PCN-Frameworks wurde infolgedessen durch das Konstrukt „Makro-Kontext“ ergänzt, das den äußersten Kreis des Frameworks darstellt. Zu diesen übergeordneten Faktoren gehören die Ausrichtung der Gesundheitspolitik (*health and social care policy*), die Personalentwicklung (*workforce developments*), strategische Führungsstile (*strategic*

leadership) sowie strategische Ausrichtungen mit beispielweise gemeinsamen Zielen und Missionen (*strategic frameworks*) (Grossmann, Schäfer, van Lieshout, & Frei, 2018; McCormack & McCance, 2017). Die Berücksichtigung des Makro-Kontextes ist essenziell, da dieser eine fördernde beziehungsweise hemmende Wirkung auf die anderen Konstrukte des PCN-Frameworks haben kann (McCormack & McCance, 2017).

3.1.4.2 Personenbezogene Voraussetzungen

Das Konstrukt „personenbezogene Voraussetzungen“ betrifft die persönlichen Eigenschaften des Pflegepersonals und stellt den Grundbaustein in der Entwicklung einer effektiven personenzentrierten Pflege dar (McCormack & McCance, 2017). In der folgenden Tabelle werden diese Eigenschaften nach McCormack und McCance (2017) beschrieben.

Tabelle 1: Beschreibung der Dimensionen der personenbezogenen Voraussetzungen (Grossmann et al., 2018; McCormack & McCance, 2017)

Dimension	Beschreibung
Professionelle Kompetenz	Das Wissen, die Fähigkeiten und die professionelle Haltung des Personals, die nötig sind, um eine effektive ganzheitliche Pflege zu leisten.
Entwicklung interpersoneller Fähigkeiten	Die Fähigkeit des Personals, auf verschiedenen Ebenen mit anderen zu kommunizieren. Dabei werden verbale und non-verbale Interaktionen angewendet, die ein persönliches Anliegen an der Situation des anderen zeigen und darauf abzielen, gemeinsame Lösungen zu finden, die auf gegenseitige Zustimmung treffen.
Arbeitsbindung	Sich bewusst und verbindlich für eine evidenzbasierte ganzheitliche Pflege der BewohnerInnen, Angehörigen und Gemeinschaften einzusetzen (als Einzelperson und als Teammitglied).
Klarheit von Überzeugungen und Werten	Das Bewusstsein darüber, welchen Einfluss Überzeugungen und Werte auf Pflege- und Betreuungsleistungen ausüben (und somit auf die pflegebedürftigen BewohnerInnen). Damit geht die (Selbst-)Verpflichtung einher, Überzeugungen und Werte so zu vereinbaren, dass eine personenzentrierte Haltung unterstützt beziehungsweise ausgeübt werden kann.
Eigenwahrnehmung	Die Art und Weise, wie eine Person sich selbst wahrnimmt beziehungsweise über sich selbst Bescheid weiß und eine personenzentrierte Haltung entwickelt, die auf Reflexion, Selbsterkenntnis und Engagement basiert.

Diese Eigenschaften beziehungsweise Dimensionen bestehen unabhängig von einer Hierarchie zueinander und sind alle von gleicher Bedeutung; es ist die Kombination

dieser fünf Eigenschaften, die eine personenzentrierte Pflegeperson haben sollte, damit sie fähig ist, die Herausforderungen eines sich ständig verändernden Kontextes zu bewältigen.

3.1.4.3 Pflegeumgebung

Die personenbezogenen Voraussetzungen hängen stark von der Arbeitsumgebung ab (McCabe, 2004). Sofern die Pflegeumgebung einen personenzentrierten Arbeitsansatz nicht fördert, kann das Potential des Pflegepersonals, personenzentrierte Pflege zu leisten, nicht vollständig erreicht werden, unabhängig von deren persönlichen Eigenschaften (McCormack & McCance, 2017). Die Pflegeumgebung wird von den Autoren als Synonym für den Kontext gesehen, in dem die Pflege- und Betreuung stattfindet. Der Pflegekontext hat einen bedeutenden Einfluss auf die Versorgungsqualität, die Patientenoutcomes und die Effektivität eines Teams (McCormack & McCance, 2017). Die Eigenschaften der Pflegeumgebung werden in der folgenden Tabelle beschrieben:

Tabelle 2: Beschreibung der Dimensionen der Pflegeumgebung (Grossmann et al., 2018; McCormack & McCance, 2017)

Dimension	Beschreibung
Angemessener Skill/Grade-Mix	In einem multidisziplinären Kontext bezeichnet Skill/Grade-Mix das Vorhandensein von Fachpersonen mit unterschiedlichen Fähigkeiten und Wissenskenntnissen in einem Team, um die Qualität der Pflege und Betreuung sicherzustellen.
Gemeinsame Entscheidungsprozesse	Die Bereitschaft des Personals einer Institution, Entscheidungen gemeinsam, inklusiv und partizipativ zu treffen, sowohl innerhalb von als auch zwischen Teams.
Interpersonelle Beziehungen (im Team)	Zwischenmenschliche Beziehungen zwischen MitarbeiterInnen, die zur Förderung einer ganzheitlichen Pflege beitragen.
Unterstützende Organisationen	Organisationen, die Initiative, Kreativität, Freiheit und Sicherheit von Personen fördern. Diesen liegt ein Führungsstil zugrunde, welcher Wert auf Kultur, Beziehungen, Werte, Kommunikation, professionelle Autonomie und Verantwortung legt.
Machtverteilung (flache Hierarchien)	Nicht-dominante, nicht-hierarchische Beziehungen, die auf gemeinsame Ergebnisse hinarbeiten anhand von gegenseitig erklärten Werten, Zielen, Wünschen und Bedürfnissen.

Möglichkeiten für Innovation und Risikobereitschaft	Fachpersonen, die Verantwortung für ihr professionelles Handeln bei Entscheidungsfindungen übernehmen, indem sie zwischen evidenzbasierter Pflege, ihrem professionellen Urteilsvermögen, dem situationsbedingten Kontext und den BewohnerInnen- beziehungsweise Angehörigenpräferenzen abwägen.
Physische Umgebung	Eine Pflegeumgebung, die ein Gleichgewicht zwischen Ästhetik und Zweck sicherstellt (z.B. Design, Würde, Privatsphäre, möglicher Zufluchtsort, Sicherheit) zur Verbesserung der Leistungsfähigkeit und der Outcomes bei BewohnerInnen, Angehörigen und MitarbeiterInnen.

Die Dimensionen der Pflegeumgebung können einen bedeutenden Einfluss haben auf die Förderung der personenzentrierten Prozesse (McCormack & McCance, 2017; Slater et al., 2017).

3.1.4.4 Personenzentrierte Prozesse

Das Konstrukt „personenzentrierte Prozesse“ betrifft die eigentliche Pflege- und Betreuung durch spezielle Interventionen, die personenzentrierte Praxis fördern (McCormack & McCance, 2017). Dazu gehören der Einbezug von Überzeugungen und Werten der PatientInnen, die partizipative Entscheidungsfindung, die interpersonelle Verbundenheit, das empathische-achtsame Auftreten und die ganzheitliche Pflege und Betreuung. McCormack und McCance (2017) weisen darauf hin, dass diese Eigenschaften in der Praxis möglichst zusammenwirken sollten und eng miteinander verbunden sind. Die Autoren beschreiben die Dimensionen der personenzentrierten Prozesse folgendermaßen:

Tabelle 3: Beschreibung der personenzentrierten Prozesse (Grossmann et al., 2018; McCormack & McCance, 2017)

Dimension	Beschreibung
Einbezug von Überzeugungen und Werten der BewohnerInnen	Sich darüber bewusst sein, was BewohnerInnen besonders an ihrem Leben wertschätzen und wie sie, ausgehend von ihrer individuellen Perspektive, ihrem psychosozialen Kontext und ihrer sozialen Rolle, das Geschehen wahrnehmen.
Interpersonelle Verbundenheit	Die Verbundenheit zwischen den MitarbeiterInnen, den BewohnerInnen und deren Angehörigen. Diese Verbundenheit wird durch das Wissen über diese Personen, der Klarheit über Überzeugungen und Werte, dem Wissen über sich selbst und professioneller Expertise bestimmt.
Partizipative Entscheidungsfindung	Die Förderung einer aktiven Teilnahme von den BewohnerInnen und deren Angehörigen in Entscheidungsfindungsprozessen unter Berücksichtigung ihrer Werte, Erfahrungen, Anliegen und zukünftigen Wünsche/Ansprüche.

Empathisch-achtsames Auftreten	Eine Art der Präsenz, welche die Einzigartigkeit und den Wert jedes Einzelnen anerkennt, indem man die Person fördert, mit unterschiedlichen, für die Person bedeutenden Routinetätigkeiten beziehungsweise Situationen, anhand von ihren persönlichen Coping-Strategien umzugehen lernt.
Ganzheitliche Pflege und Betreuung	Ein Pflegeverständnis, das den Menschen als Ganzes wahrnimmt unter Berücksichtigung dessen physiologischen, psychologischen, soziokulturellen und spirituellen Dimensionen.

3.1.4.5 Personenzentrierte Outcomes

Dieses Konstrukt bildet den Kern des PCN-Frameworks und bezieht sich auf die erwarteten Ergebnisse durch eine effektive personenzentrierte Pflege. Zu den personenzentrierten Outcomes gehören eine gute Erfahrung der Pflege und Betreuung, die Einbindung in die Pflege und Betreuung, das Wohlbefinden und das Vorhandensein einer gesundheitsfördernden Kultur.

Tabelle 4: Beschreibung der personenzentrierten Outcomes (Grossmann et al., 2018; McCormack & McCance, 2017)

Dimension	Beschreibung
Gute Erfahrung der Pflege und Betreuung	Fokussiert darauf, wie die BewohnerInnen oder die MitarbeiterInnen die Pflege und Betreuung erleben und beurteilen.
Einbindung in die Pflege und Betreuung	Die aktive Beteiligung und die Mitwirkung der BewohnerInnen an der Pflege und Betreuung, sowie die Zusammenarbeit zwischen den BewohnerInnen und den MitarbeiterInnen.
Wohlbefinden	Betrifft das Gefühl der gegenseitigen Wertschätzung zwischen allen Beteiligten.
Vorhandensein einer gesundheitsfördernden Kultur	Eine Kultur, in der die Persönlichkeiten aller Beteiligten berücksichtigt, Beziehungen partnerschaftlich gelebt und Entscheidungen gemeinsam getroffen werden und in der ein Führungsstil gelebt wird, der Innovation und Veränderungsbereitschaft unterstützt.

Die Outcomes beziehen sich demnach sowohl auf die PatientInnen und deren Angehörigen, sowie auf die MitarbeiterInnen.

Das PCN-Framework macht die Komplexität der personenzentrierten Pflege deutlich und die Beschreibung der einzelnen Eigenschaften betont, welchen Einfluss die Umgebung und die persönlichen Einstellungen auf die personenzentrierte Pflege und Betreuung haben können.

Neben dem Einsatz des PCN-Frameworks in der Praxis und den fortlaufenden Testungen, hat das Modell auch Bedeutung in der Gesundheitsversorgung und in der Gesundheitspolitik gewonnen. Auch in der Pflegegrundausbildung und in der Entwicklung von Führungsqualitäten hat das Framework Anwendung gefunden (McCormack & McCance, 2017).

3.1.5 Auswirkungen der personenzentrierten Pflege auf die Praxis

Wie bereits oben angeführt, wird der personenzentrierte Ansatz mittlerweile international als Best Practice-Modell von Pflege und Betreuung angesehen. Während das Konzept in den ersten Jahren eher auf den Bereich der Pflege limitiert war, kommt es mittlerweile in mehreren Bereichen des Gesundheitswesens in den Einsatz, sowohl in der Praxis als auch in der Edukation (McCormack & McCance, 2017). Vor allem in Großbritannien, Kanada, den USA, Skandinavien und Australien wird die Personenzentrierung derzeit implementiert (McCormack & McCance, 2017).

Der Ansatz hat sich bereits in diversen Settings bewertet, unter anderem in der Langzeitpflege durch die Beobachtung einer höheren Pflegequalität bei älteren Menschen (Halek et al., 2013; Köck-Hódi et al., 2017; Martinez et al., 2016). Vor allem bei der Pflege von Menschen mit Demenz hat er an Bedeutung gewonnen (Edvardsson et al., 2008). Das Konzept hat positive Auswirkungen auf das Wohlbefinden, eine Reduktion der körperlichen Beschwerden, der Prävalenz von herausforderndem Verhalten und dem Gebrauch von Neuroleptika (ohne Zunahme von herausforderndem Verhalten) bei dieser Patientengruppe gezeigt (Martinez et al., 2016; Sjogren, Lindkvist, Sandman, Zingmark, & Edvardsson, 2012). Bei Menschen mit Demenz konnte des Weiteren eine Verbesserung des Hautzustandes und eine Reduktion der Prävalenz von Konstipation durch personenzentrierte Pflege beobachtet werden (Sjogren et al., 2012).

Bezogen auf alle Patientengruppen, weisen Hudon et al. (2011) neben einer Verbesserung der Zufriedenheit und des emotionalen Zustandes, einer Steigerung des Empowerments und einer Reduktion der Symptomenbeschwerden auf die Reduktion der Gesundheitsversorgungskosten hin und somit auf das Ausmaß auf die

Gesundheitspolitik. Auch De Silva (2014) betont eine mögliche Reduktion der finanziellen Belastungen der Gesundheitssysteme. Das Konzept geht außerdem mit einem erhöhten Engagement und einer erhöhten Adhärenz einher und steht im Zusammenhang mit einer Verbesserung des Gesundheitszustandes und der Lebensqualität der PatientInnen (De Silva, 2014; Wilberforce et al., 2016). Han (2016) sieht die Personenzentrierung in der Pflege und Betreuung als stärksten Einflussfaktor im Zusammenhang mit der Zufriedenheit der PatientInnen und deren allgemeinen Erfahrung mit dem Gesundheitswesen. Der Autorin nach gehören verbesserte und schnellere Diagnosestellungen, frühzeitige Interventionen und eine verbesserte effektivere Medikamentenversorgung zu den Auswirkungen, die durch eine personenzentrierte Kultur erzielt werden können (Han, 2016).

Die positiven Auswirkungen sind nicht nur auf die PatientInnen limitiert, sondern können auch bei den MitarbeiterInnen und den Angehörigen beobachtet werden. Zum Beispiel konnte durch die Einbindung in eine personenzentrierte Pflege eine höhere Zufriedenheit bei den Angehörigen festgestellt werden (McCormack et al., 2010; Sjogren et al., 2012). Bei dem Personal konnte ebenfalls eine höhere Zufriedenheit, Hingabe zum Job, Jobnachfrage, eine Reduktion des Arbeitsstress und der emotionalen Erschöpfung, sowie eine effektivere Zusammenarbeit mit dem Rest des Personals beobachtet werden (De Silva, 2014; Sjogren et al., 2012). Durch die Wahrnehmung von Fortschritten kann sich das Arbeitsklima bei den MitarbeiterInnen verbessern sowie die Motivation beibehalten werden, ihre Pflege- und Betreuungskonzipierung fortlaufend nach dem personenzentrierten Ansatz auszurichten (Hildebrandt et al., 2015).

Zusammenfassend kann das Konzept Auswirkungen haben auf:

- die Art und Weise, wie die Pflege gegeben wird (z.B. im Schmerzmanagement)
- die Art und Weise, wie die Mitarbeiter sich partizipativ an der Praxisplanung einbinden können (z.B. eine effektivere Zusammenarbeit)
- die Art und Weise, wie die PatientInnen die Pflege erleben (z.B. eine würdevolle Pflege, eine höhere Beteiligung an der eigenen Pflege- und Betreuung) und

- die Art und Weise, wie die Mitarbeiter die Personenzentrierung am Arbeitsplatz erleben (z.B. Hingabe zum Job, Weiterbildungsmöglichkeiten) McCormack und McCance (2017).

3.1.6 Evaluation von personenzentrierter Pflege

Neben den positiven Auswirkungen, die bei den BewohnerInnen durch die Förderung eines personenzentrierten Ansatzes erreicht werden können, ermöglicht die regelmäßige Evaluation, die Nachhaltigkeit des Konzeptes zu überprüfen (De Silva, 2014). Durch das steigende Interesse an der Personenzentrierung in der Pflege als optimierende Strategie für die Pflegequalität in der gerontologischen Pflege, hat auch deren Evaluation international zunehmend an Bedeutung gewonnen (Martinez et al., 2016). In der englischsprachigen Forschungsliteratur wurden bereits mehrere Assessmentinstrumente diesbezüglich entwickelt (De Silva, 2014; Edvardsson & Innes, 2010; Martinez et al., 2016).

In einem Review von De Silva (2014) wird betont, dass es unmöglich ist, konkrete Empfehlungen zur Evaluation von Personenzentrierung zu geben. Die Auswahl einer gewissen Herangehensweise sollte unter anderem vom Setting abhängig gemacht werden. Bis dato haben sich die meisten Studien mit dem klinischen Setting befasst, vermehrt werden nun jedoch auch Studien, den Langzeitpflegebereich betreffend, publiziert.

Personenzentrierte Pflege kann aus mehreren Perspektiven gemessen werden, nämlich die der MitarbeiterInnen, der PatientInnen und der Angehörigen. De Silva (2014) hat festgestellt, dass es noch wenige Publikationen darüber gibt, wie personenzentrierte Pflege von MitarbeiterInnen des Gesundheitswesens, die im Alltag fortlaufend in Kontakt mit dem Konzept sind, erfasst wird. Quantitative Ansätze stellen bei einer solchen Erfassung die am meisten gewählte Herangehensweise dar. Sie ermöglichen es, die Ergebnisse auf größere Populationen zu generalisieren und anschließend Veränderungsvorschläge auf gesundheitspolitischem Niveau zu geben (De Silva, 2014).

Um eine solide und allumfassende Erfassung von dem Konzept der personenzentrierten Pflege zu garantieren, empfiehlt De Silva (2014) eine Kombination von Vorgehensweisen und die Einbeziehung mehrerer Perspektiven. Neben Umfragen ermöglichen beispielsweise Interviews, Beobachtungen oder Fokus Gruppen einige Aspekte zu vertiefen und detaillierter zu analysieren (De Silva, 2014). Eine solche allumfassende Erfassung erweist sich jedoch als sehr aufwändig und würde den Rahmen dieser Masterarbeit sprengen, weshalb der Fokus auf eine quantitative Erhebung mittels Mitarbeiterbefragung gelegt wird.

Der Grund der Erhebung sollte vorab klar sein, da dies die Entscheidung beeinflusst, für welches Assessmentinstrument man sich entscheidet beziehungsweise welche Herangehensweise man wählt (Interview, quantitative Befragung) (De Silva, 2014). Bei dieser Arbeit steht im Vordergrund, ein Instrument zu testen, das sich damit auseinandersetzt, in welchem Ausmaß die notwendigen Voraussetzungen auf Mitarbeiterebene gegeben sind beziehungsweise inwiefern es in der derzeitigen Pflegeumgebung überhaupt möglich ist, eine personenzentrierte Pflege zu leisten. Wilberforce et al. (2016) kritisiert, dass viele Studien eine geringe Evidenz hinsichtlich ihrer Wahl der Assessmentinstrumente haben. Aus diesem Grund wird im folgenden Kapitel eine Übersicht der bereits existierenden Assessmentinstrumente gegeben und anschließend das adäquateste für diese Studie herausgefiltert.

3.1.7 Übersicht der Assessmentinstrumente

Um eine Übersicht der Assessmentinstrumente hinsichtlich der Beurteilung der Personenzentrierung aus Sicht der MitarbeiterInnen und deren psychometrischen Gütekriterien aufzuzeigen, wurde eine Literaturrecherche durchgeführt. Diese hat aufgezeigt, dass es zurzeit keine Empfehlungen für ein konkretes Assessmentinstrument gibt. Es wird kritisiert, dass viele Instrumente nach der Entwicklungsphase nicht ausgiebig genug untersucht wurden und es an weiteren Studien fehlt, um deren Güte zu überprüfen und gegebenenfalls zu untermauern (Edvardsson & Innes, 2010; Wilberforce et al., 2016).

Anhand der Literaturrecherche und mithilfe von 4 Reviews, die sich mit verschiedenen Assessmentinstrumenten zur Erfassung von Personenzentrierung auseinandergesetzt haben, konnten **sieben** passende englischsprachige Assessmentinstrumente identifiziert werden, die sich mit der Sicht der MitarbeiterInnen befassen (De Silva, 2014; Edvardsson & Innes, 2010; Martinez et al., 2016; Wilberforce et al., 2016). Dabei lag der Fokus auf Instrumenten, die im Langzeitpflegebereich eingesetzt werden können, zufriedenstellende psychometrische Gütekriterien aufzeigten und es außerdem ermöglichten, verschiedene Dimensionen des IMP-Modells abzudecken. Die entsprechenden Instrumente werden in der folgenden Tabelle zusammenfassend dargestellt und anschließend genauer analysiert.

Tabelle 5: Übersicht der Assessmentinstrumente

Instrument und Autor	Ziel der Erfassung	Dimensionen, Items und Antwortskala	Psychometrische Gütekriterien
Staff PC-PAL (Zimmerman et al., 2015)	Erfasst die Personenzentrierung im Setting „Betreutes Wohnen“ aus der Sicht der MitarbeiterInnen	5 Dimensionen: - <i>workplace practices</i> - <i>social connectedness</i> - <i>individualized care and services</i> - <i>atmosphere</i> - <i>carer-resident relationships</i> Anzahl der Items: 62 Items + 40 Fragen zur Ergänzung Antwortskala: 5 stufige Likert-Skala	- Zufriedenstellende Validität - Gesamtvarianz: 54% - Item Korrelationen: 0,29 bis 0,49 - Interne Konsistenz: Cronbachs $\alpha = 0,81$ bis 0,95
Nursing Context Index (NCI) (Slater et al., 2017)	Erfasst, in welchem Ausmaß die Implementierung von personenzentrierter Pflege und Betreuung Auswirkungen auf die unterschiedlichen Aspekte der Pflegeumgebung haben kann	3 Konstrukte mit 19 Dimensionen: - arbeitsbedingter Stress - Arbeitszufriedenheit - organisatorische Eigenschaften Anzahl der Items: 69 Items Antwortskala: 7 stufige Likert-Skala	- Gute Validität - Interne Konsistenz: Cronbachs $\alpha = 0,57$ bis 0,9
Staff Assessment Person-Directed Care (PDC-Staff) (White, Newton-Curtis, & Lyons, 2008)	Erfasst, inwieweit die geleistete Pflege- und Betreuung personenzentriert ist, aus der Sicht der MitarbeiterInnen	2 Konstrukte mit 8 Dimensionen: - personenzentrierte Pflege (<i>personhood, knowing the person, autonomy, comfort und support for relationships</i>) - personenzentrierte Umgebung (<i>resident environment, management/ structural support und support for work with residents</i>) Anzahl der Items: 50 Items Antwortskala: 5 stufige Likert-Skala	- Gute Validität - Gesamtvarianz: 61% (erste Dimension) und 61% (zweite Dimension) - Interne Konsistenz: Cronbachs $\alpha > 0,7$
Person-Centred Climate Questionnaire – Staff version (PCQ – SV) (Edvardsson, Koch, & Nay, 2010)	Erfasst, inwiefern die Pflegepersonen das psychosoziale Klima als personenzentriert wahrnehmen	4 Dimensionen: - <i>safety</i> - <i>everydayness</i> - <i>community</i> - <i>comprehensibility</i> Anzahl der Items: 14 Items Antwortskala: 5 stufige Likert-Skala	- Konstruktvalidität: 72% - Item Korrelationen: 0,24 bis 0,71 - Interne Konsistenz: Cronbachs $\alpha = 0,89$ - Test-Retest Reliabilität = 0,8
The person-centred care of older people with cognitive impairment in acute care scale (POPAC) (Edvardsson, Nilsson, Fetherstonhaugh, Nay, & Crowe, 2013)	Erfasst das Ausmaß dessen, inwiefern die MitarbeiterInnen angeben, bestmögliche Pflege und Betreuung zu leisten um kognitive Einschränkungen zu identifizieren, zu berücksichtigen und Pflegeinterventionen diesbezüglich anzupassen	3 Dimensionen: - <i>using cognitive assessments and care interventions</i> - <i>using evidence and expertise in cognition</i> - <i>individualizing care</i> Anzahl an Items: 15 Items Antwortskala: 6 stufige Likert-Skala	- Gute Validität - Interne Konsistenz: Cronbachs $\alpha > 0,87$

Instrument und Autor	Ziel der Erfassung	Dimensionen, Items und Antwortskala	Psychometrische Gütekriterien
Person-Centred care assessment tool (P-CAT) (Edvardsson, Fetherstonhaugh, et al., 2010)	Erfasst, in welchem Ausmaß Mitarbeiter aus dem Langzeitpflegebereich ihr Pflege und Betreuung als personenzentriert bewerten	3 Dimensionen: - <i>personalizing care</i> - <i>organizational support</i> - <i>environmental accessibility</i> Anzahl der Items: 13 Items Antwortskala: 5 stufige Likert-Skala	- Item Korrelationen 0,31 bis 0,63 - Interne Konsistenz: Cronbachs α = 0,84 - Test-Retest Reliabilität = 0,7
Person-Centred Practice Inventory – Staff (PCPI-S) (Slater et al., 2017)	Erfasst Outcomes bezüglich der personenbezogenen Voraussetzungen, der Pflegeumgebung und der personenzentrierten Prozesse	3 Konstrukte mit 17 Dimensionen: - personenbezogene Voraussetzungen - Pflegeumgebung - personenzentrierte Prozesse Anzahl der Items: 59 Items Antwortskala: 5 stufige Likert-Skala	- Gute Inhaltsvalidität und Konstruktvalidität

3.1.7.1 Staff Person-Centred Practices in Assisted Living (Staff PC-PAL)

Der Staff PC-PAL wurde von Zimmerman et al. (2015) entwickelt um die Personenzentrierung im Setting „Betreutes Wohnen“ aus der Sicht der MitarbeiterInnen zu erfassen. Der Fragebogen besteht aus 62 Items und ist in fünf Dimensionen aufgeteilt: *workplace practices*, *social connectedness*, *individualized care and services*, *athmosphere* und *carer-resident relationships*. Die MitarbeiterInnen bewerten auf einer fünfstufigen Likert-Skala, inwiefern sie den unterschiedlichen Aussagen zustimmen. Dabei werden Items bezüglich der Pflegeumgebung sowie Items bezüglich der personenzentrierten Prozesse abgefragt. Das Instrument wurde in den USA in 19 verschiedenen Institutionen anhand von 123 TeilnehmerInnen getestet. Nach Zimmerman et al. (2014) kann dieses Instrument auch an andere Settings, wie zum Beispiel PBZ, angepasst werden, da die allgemeinen Bedürfnisse der BewohnerInnen ähnlich sind wie im Setting „Betreutes Wohnen“. Zur Anpassung an das gewünschte Setting und zur Vervollständigung der Daten, steht den Nutzern eine Erweiterung mit 40 weiteren Items zur Verfügung. Das Instrument zeigt eine gute interne Konsistenz auf mit einem Cronbachs α -Wert von 0,81 bis 0,95. Die fünf Faktoren erklären 54% der Gesamtvarianz und die Korrelationen zwischen den Faktoren betragen zwischen 0,29 - 0,49 (Martinez et al., 2016). Es gibt ebenfalls eine Version für die BewohnerInnen mit den Dimensionen *well-being and belonging*, *individualized care and services*, *social connectedness* und *atmosphere* (Zimmerman et al., 2015). Der Staff PC-PAL ermöglicht es allerdings nicht, die Mitarbeiterebene vollständig zu erfassen, da einige Dimensionen des IMP-Modells nicht abgedeckt werden können, vor allem bezüglich der personenbezogenen Voraussetzungen und der Pflegeumgebung.

3.1.7.2 Nursing Context Index (NCI)

Der NCI wurde von Slater, McCormack, und Bunting (2009) entwickelt und erfasst, in welchem Ausmaß die Implementierung von personenzentrierter Pflege und Betreuung Auswirkungen auf die unterschiedlichen Aspekte der Pflegeumgebung haben kann. Das Instrument setzt sich aus 19 Konstrukten zusammen, davon neun bezüglich arbeitsbedingtem Stress, vier hinsichtlich der Arbeitszufriedenheit und sechs in Bezug

auf die organisatorischen Eigenschaften. Insgesamt besteht das Instrument aus 69 Items, die von den MitarbeiterInnen auf einer siebenstufigen Likert-Skala bewertet werden. Das NCI wurde in Irland in 18 Langzeitpflege-Institutionen getestet und hat eine gute Validität und Reliabilität aufgezeigt. Die interne Konsistenz der 19 Konstrukte wurde mittels Cronbachs α berechnet und betrug zwischen 0,57 und 0,9, wobei nur 3 Konstrukte einen Cronbachs α -Wert $< 0,70$ aufzeigten (Slater et al., 2009). Das NCI ist allerdings auf die Erfassung der Aspekte hinsichtlich der Pflegeumgebung limitiert und ermöglicht es nicht, die verschiedenen Dimensionen des IMP-Modells vollständig abzudecken.

3.1.7.3 Person-Directed Care - Staff (PDC – Staff)

Bei dem PDC-Staff, welches 2008 von White, Newton-Curtis und Lyons entwickelt und getestet wurde, bewerten die MitarbeiterInnen, inwieweit die geleistete Pflege- und Betreuung personenzentriert ist. In Zusammenarbeit mit Experten und der Einbindung aktueller Kenntnisse aus der Literatur entstanden zwei Dimensionen, die es zu erfassen gilt, die personenzentrierte Pflege mitsamt 5 Teilbereichen (*personhood, knowing the person, autonomy, comfort, support for relationships*) und die personenzentrierte Umgebung mit 3 Teilbereichen (*resident environment, management/structural support, support for work with residents*). Die endgültige Version besteht aus 50 Items, welche von den MitarbeiterInnen auf einer 5-Punkte Likert-Skala bewertet werden. Das Instrument wurde in Pflege- und Betreuungszentren mit einer Stichprobe von 430 MitarbeiterInnen getestet (Martinez et al., 2016). Die Dimension „personenzentrierte Pflege“ wurde nach Faktorenanalyse in die genannten 5 Faktoren unterteilt mit einer Gesamtvarianz von 61% und zeigte eine gute interne Konsistenz auf, mit jeweiligen Cronbachs α -Werten von 0,43 bis 0,84. Die Dimension „environmental support“ zeigte eine Gesamtvarianz von 60% und auch eine gute interne Konsistenz nach Faktorenanalyse auf, mit Cronbachs α -Werten von $> 0,74$ (White et al., 2008). Sullivan et al. (2013) haben das PDC-Instrument ebenfalls einer Testung unterzogen und bestätigen eine gute Validität und Reliabilität (Cronbachs α -Werte $> 0,7$). Das Instrument wurde des Weiteren ins Koreanische und Spanische übersetzt, gekürzt und positiv bewertet (Martinez et al., 2016).

3.1.7.4 Person-Centred Climate Questionnaire – Staff Version (PCQ-SV)

Der PCQ-SV wurde von Edvardsson, Sandman, und Rasmussen (2009) in Schweden entwickelt und erfasst, inwiefern die Pflegepersonen das psychosoziale Klima als personenzentriert wahrnehmen. Das Instrument besteht aus 4 Dimensionen: *safety*, *everydayness*, *community* und *comprehensibility*. Die 14 Items des PCQ-SV werden von Pflegepersonen auf einer 5 stufigen Likert-Skala bewertet (Edvardsson, Koch, et al., 2010). Es basiert auf den Erkenntnissen einer qualitativen Studie, die sich mit der Bedeutung des psychosozialen Klimas aus der Sicht der MitarbeiterInnen und der PatientInnen auseinandersetzte (Edvardsson & Innes, 2010). Es wurde ebenfalls eine Version zur Erfassung der Perspektive von PatientInnen entwickelt (Person-Centred Climate Questionnaire – Patient Version). Die Staff-Version wurde in Schweden im Akutsetting mit einer Stichprobe von 600 MitarbeiterInnen getestet. Der PCQ-SV wurde mittlerweile auf Englisch, Norwegisch und Koreanisch übersetzt und in Schweden, Australien, Norwegen und Korea getestet. Die Ergebnisse dieser Studien zeigten eine gute Validität und Reliabilität (Cronbachs α je $> 0,8$) auf (Martinez et al., 2016; Sagong et al., 2018). Vorerst fokussierten die Testungen des PCQ-SV auf das Akutsetting, mittlerweile hat das Instrument sich aber auch im Langzeitpflegebereich bewährt (Martinez et al., 2016). Eine Studie von Bergland, Kirkevold, und Edvardsson (2012) hat den PCQ-SV beispielsweise in fünf Pflege- und Betreuungszentren in Norwegen getestet ($n = 209$) und zeigte gute psychometrische Gütekriterien auf (Cronbachs $\alpha = 0,92$). Eine weitere Studie von Sagong et al. (2018) konstatierte eine hohe Validität und Reliabilität (Cronbachs $\alpha = 0,91$) des PCQ-SV im Langzeitpflegebereich ($n = 297$). Auch dieses Instrument fokussiert, wie der Name schon sagt, hauptsächlich auf die Pflegeumgebung.

3.1.7.5 Person-centred care of older people with cognitive impairment in acute care scale (POPAC)

Das POPAC erfasst das Ausmaß dessen, inwiefern die MitarbeiterInnen angeben, personenzentrierte Pflege und Betreuung zu leisten um kognitive Einschränkungen zu identifizieren, zu berücksichtigen und Pflegeinterventionen diesbezüglich anzupassen (Edvardsson et al., 2013). Das POPAC besteht aus 15 Items, die auf 3 Dimensionen

aufgeteilt sind: *using cognitive assessments and care interventions, using evidence and expertise in cognition* und *individualizing care*. Die Items werden vom Pflegepersonal auf einer sechs stufigen Likert-Skala bewertet. Die psychometrische Testung von Edvardsson et al. (2013), die in einem Akutsetting in Australien mit 212 Pflegepersonen durchgeführt wurde, zeigte eine gute Validität und Reliabilität mit einem Cronbachs α -Wert von > 0.87 auf. Bei diesem Instrument liegt der Schwerpunkt speziell auf Menschen mit Demenz und ermöglicht nicht die Abdeckung der verschiedenen Dimensionen des IMP-Modells.

3.1.7.6 Person-centred Care Assessment Tool (P-CAT)

Das P-CAT erfasst, wie die Personenzentrierung von MitarbeiterInnen aus dem Langzeitpflegebereich erlebt wird (Edvardsson & Innes, 2010). Das Instrument wurde im Zusammenhang mit einer qualitativen Studie entwickelt, die sich mit dem Begriffsinhalt und der Bedeutung von „personenzentrierter Pflege“ aus der Perspektive von Pflegepersonen, Menschen mit Demenz und Angehörigen auseinandersetzte ($n=67$) (Edvardsson & Innes, 2010). Es besteht aus 13 Items, die von den Pflegepersonen auf einer 5 stufigen Likert-Skala beurteilt werden. Die Gesamtpunktzahl der Skala kann zwischen 13 und 65 liegen, wobei eine höhere Punktzahl für einen erhöhten Grad von personenzentrierter Pflege spricht (Sjogren et al., 2012). Die erste Testung wurde in Australien in Pflege- und Betreuungszentren an 220 MitarbeiterInnen mit direktem Bezug zur Pflege durchgeführt, und zeigte eine gute Reliabilität mit einem Cronbachs α -Wert von 0.84 (Martinez et al., 2016). Das P-CAT besteht aus 3 Dimensionen: *personalised care*, *accessibility* und *organisational support*. Das Instrument wurde in mehrere Sprachen (z.B. auf Schwedisch, Spanisch und Chinesisch) übersetzt und im Akutsetting sowie im Langzeitpflegebereich getestet; es erweist sich als reliables und valides Instrument (De Silva, 2014; Martinez et al., 2016). Allerdings ergab die Testung der schwedischen Version von Sjogren et al. (2012) ein zweidimensionales Instrument mit den Dimensionen *extent of personalizing care* und *amount of organizational and environmental support*. Obwohl es sich hierbei um ein sehr kurzes Instrument handelt, kann man hiermit die wesentlichen Elemente von personenzentrierter Pflege erfassen (Sjogren et al., 2012). P-CAT gehört mittlerweile zu denen am häufigsten genutzten Instrumenten, die personenzentrierte Pflege als Einheit messen (De Silva, 2014).

Jedoch erlaubt das Instrument keine umfangreiche Erfassung der verschiedenen Aspekten der Personenzentrierung, die Mitarbeiterebene des IMP-Modells kann somit nicht vollständig abgebildet werden. Wilberforce et al. (2016) betont, dass das Instrument allerdings noch ausführlicher getestet gehört wegen der Unklarheiten hinsichtlich der Dimensionalität des Instrumentes.

3.1.7.7 *Person-Centred Practice Inventory – Staff (PCPI-S)*

Der *Person-Centred Practice Inventory – Staff* (PCPI-S) wurde von Slater et al. (2015) entwickelt und erfasst die Personenzentrierung aus Sicht der Mitarbeiterebene. Das Instrument besteht aus 17 Dimensionen mit 59 Items, die auf einer 5 Punkte Likert-Skala von den MitarbeiterInnen bewertet werden. Dabei bildet das Assessmentinstrument exakt die drei Konstrukte (bestehend aus 17 Dimensionen) der Mitarbeiterebene des PCN-Frameworks (und somit auch des IMP-Modells) ab, die in dem Kapitel 3.1.4 beschrieben wurden: die personenbezogenen Voraussetzungen, die Pflegeumgebung und die personenzentrierten Prozesse.

Nach der kritischen Auseinandersetzung mit den bereits existierenden Assessmentinstrumenten, wurde der PCPI-S als das adäquateste Instrument zur Evaluation der Personenzentrierung aus Sicht der MitarbeiterInnen eingeschätzt. Derzeit liegt kein geeignetes deutschsprachiges Assessmentinstrument zur Erfassung der gewünschten Ebene vor. Aufgrund dessen, dass der PCPI-S an das PCN-Framework angepasst ist, welches den Kern des im INOP-NÖ Projekt entwickelten Rahmenkonzept darstellt, wird davon ausgegangen, dass die Ergebnisse sich gut in Verbindung mit dem IMP-Modell bringen lassen und dieses dadurch bekräftigen können.

Die Entwicklung des PCPI-S:

Wie bereits oben angeführt wurde, kann das PCN-Framework von den MitarbeiterInnen zu einem besseren Verständnis der Personenzentrierung herangezogen werden. Allerdings haben Slater et al. (2015) festgestellt, dass das Konzept der Personenzentrierung in der Regel grundsätzlich gut verstanden wird, aber es Schwierigkeiten bei der Umsetzung in die Praxis gibt. Um dem

entgegenszukommen, haben die Autoren den PCPI-S entwickelt. Das Instrument ermöglicht die Evaluation und die Identifikation von Praxisbereichen, die es zu verbessern und weiterzuentwickeln gilt, um eine personenzentrierte Kultur zu fördern, indem er auf die Veränderungen bei der Implementierung eines solchen Ansatzes fokussiert (Slater et al., 2017).

Die Entwicklung des Instrumentes wurde in zwei Phasen gegliedert (Slater et al., 2017). In einer **ersten Phase** handelte es sich um die Formulierung von Definitionen der verschiedenen Konstrukte des PCN-Frameworks und die Entwicklung von den dazugehörigen Items. In einer Delphi Studie mit 33 internationalen Experten wurden die vorab formulierten Definitionen der 17 Konstrukte (personenbezogene Voraussetzungen, Pflegeumgebung, und personenzentrierte Prozesse) des PCN-Frameworks diskutiert und verfeinert. Die Experten bewerteten, inwiefern sie den Definitionen zustimmen und gaben Verbesserungsvorschläge, bis zum Erhalt eines Konsenses bei allen Definitionen. Anschließend wurde eine Panel-Veranstaltung organisiert (n= 26), bei dem die Experten Items zu den Konstrukten formulierten und in einem ähnlichen Prozess wie dem Ersten bewerteten, diskutierten und anpassten. Die Itemanzahl wurde von 108 Items auf 96 Items reduziert und repräsentieren die 17 Konstrukte aus dem PCN-Framework. Bezüglich der Antworskala wurde sich auf eine fünf Punkte Likert-Skala geeinigt mit den Antwortmöglichkeiten „strongly disagree“, „disagree“, „neutral“, „agree“ und „strongly agree“. Die Ebene der „Practice Outcomes“ wurde nicht mit einbezogen, da sich diese Ebene als besonders schwierig erweist und zusätzlich spezifisch darauf fokussierte Forschung benötigt.

In einer **zweiten Phase** wurde eine quantitative Querschnittsstudie durchgeführt, um die Zusammenhänge der Items zu den Konstrukten zu untersuchen, sowie die Akzeptanz des Instrumentes zu analysieren. Der PCPI-S wurde in vier verschiedenen Institutionen im Akutsetting in Großbritannien mit einer Stichprobe von 703 Gesundheits- und KrankenpflegerInnen getestet. Es wurde eine konfirmatorische Faktorenanalyse mittels Maximum-Likelihood-Verfahren durchgeführt und jene Items, die eine Faktorladung unter 0,4 aufzeigten, wurden dem Fragebogen entnommen. Das Ergebnis ist ein Instrument mit 59 Items mit Cronbachs α -Werten zwischen 0,417 und 0,921 für die einzelnen Faktoren (Slater et al., 2017). Die Testung hat gezeigt, dass

das Konstrukt „supportive organisational systems“ am schlechtesten bewertet wurde, und das Konstrukt „being committed to the job“ am höchsten bewertet wurde. Die Erfahrung (in Jahren) des Pflegepersonals und der Zusammenhalt innerhalb des Teams hat den stärksten statistisch signifikanten Einfluss auf die Effektivität des personenzentrierten Ansatzes gezeigt, nach der Studie von Slater et al. (2015). Anhand des PCPI-S konnten die Autoren außerdem einen statistisch signifikanten Zusammenhang einer personenzentrierten Pflege und den Werten und Überzeugungen der PatientInnen, gemeinsamer Entscheidungsfindungen, der interpersonellen Beziehungen und einem empathisch-achtsamen Auftreten feststellen. Slater et al. (2015) betonen, dass die Evaluation dieser Dimensionen auf allen Ebenen der Institution stattfinden muss, damit eine adäquate Pflegeumgebung sichergestellt ist und somit eine effektive personenzentrierte Pflege umgesetzt werden und aufrechterhalten werden kann.

Der PCPI-S hat sich als ein adäquates Instrument gezeigt, um Konstrukte zu identifizieren, die verbessert gehören in einer Institution um eine effektive personenzentrierte Pflege und Betreuung sicherzustellen. Das Instrument kann außerdem zur Orientierung für die Entwicklung gezielter Interventionen herangezogen werden, sowie für die Evaluierung, inwiefern diese Interventionen Einfluss auf die Personenzentrierung haben (Slater et al., 2015). Nachdem in der wissenschaftlichen Literatur kritisiert wurde, dass es an Instrumenten mit konzeptuellem Hintergrund fehlt, kann das PCN-Framework nun anhand des PCPI-S direkt quantitativ getestet werden.

Das Instrument ermöglicht es zudem, die Personenzentrierung auf verschiedenen Ebenen zu erfassen (Micro, Meso und Macro) und somit eine Untersuchung des individuellen, institutionellen, organisatorischen und regionalen Levels (Slater et al., 2017). Er wendet sich nicht nur an Gesundheits- und Krankengpfleger, sondern an alle MitarbeiterInnen mit direktem Pflege- und Betreuungsbezug und wird zurzeit auch in anderen Settings an multidisziplinärem Gesundheitspersonal getestet.

Da die kontextuellen und kulturellen Aspekte besonders wichtig sind bei der Gestaltung und Förderung einer personenzentrierten Praxis, wurde bei der Entwicklung darauf geachtet, dass das Instrument nicht an eine spezielle Kultur

angepasst ist und der Gebrauch des Instrumentes nicht kulturabhängig ist. Die Idee der Autoren ist dabei, dass die Ergebnisse ein besseres Verständnis der bedeutenden Elemente einer Kultur bieten sollen. Der PCPI-S kann demnach international bei der Implementierung einer personenzentrierten Kultur zur Unterstützung herangezogen werden und die Ergebnisse können international miteinander verglichen werden (Slater et al., 2017).

Die Autoren merken an, dass das Instrument zwar derweil nur im Akutsetting getestet wurde, sie jedoch großes Potential für den Gebrauch in anderen Settings und aus anderen Perspektiven (andere Berufsgruppen) in dem PCPI-S sehen. Weitere Forschung ist jedoch notwendig, um die psychometrische Güte des Instrumentes weiter zu untersuchen (Slater et al., 2015).

3.2 WISSENSCHAFTLICHE QUALITÄT VON ASSESSMENT-INSTRUMENTEN

In diesem Kapitel wird vorerst auf die wichtigsten Gütekriterien, die beim Einsatz von Assessmentinstrumenten von Bedeutung sind, eingegangen. Anschließend wird erläutert, was bei dem Übersetzungsprozess eines Instrumentes berücksichtigt werden muss, um diesen nach wissenschaftlichen Kriterien durchzuführen und eine qualitativ hochwertige Übersetzung sicherzustellen.

3.2.1 Psychometrische Eigenschaften

In Rahmen dieser Arbeit wird ein **Fragebogen** herangezogen. Dieser ermöglicht quantitative Informationen zur Beschreibung von Merkmalen von Personen, aber auch zur Beschreibung von Merkmalen der sozialen und kulturellen Arbeitsumgebung zu erfassen (Kallus, 2010). Fragebögen stellen nicht nur in der Forschung eine bedeutende Informationsquelle dar, sondern gewinnen im Allgemeinen an Bedeutung in unserer modernen Gesellschaft (z.B. Wirtschaft, Politik). Die Meinungen, die Zufriedenheit und der „Zustand“ einer Person werden immer wichtiger für den Entscheidungsträger, wobei ein Fragebogen zur Erfassung dieser Aspekte sich als wertvolles Hilfsmittel bewährt hat (Kallus, 2010).

Ein Assessmentinstrument sollte allerdings nie unreflektiert eingesetzt werden; bevor ein Fragebogen in der Praxis benutzt wird, muss dieser einer **psychometrischen Testung** unterzogen werden. Bei einer solchen Testung handelt es sich um „ein wissenschaftliches Routineverfahren zur Erfassung eines oder mehrerer empirisch abgrenzbarer psychologischer Merkmale mit dem Ziel einer möglichst quantitativen Aussage über den Grad der individuellen Merkmalsausprägung“ (Moosbrugger und Kelava (2012), S.2). Dabei ist es notwendig, genaue Vorstellungen von dem zu erfassenden Merkmal zu haben. Durch die Betonung auf die *Wissenschaft* in der Definition der psychometrischen Testung wird deutlich, dass letzterer gewisse testtheoretische-psychometrische Qualitätsansprüche erfüllen muss, um den wissenschaftlichen Ansprüchen Genüge zu leisten (Kallus, 2010; Moosbrugger & Kelava, 2012). Dabei handelt es sich um die Testgütekriterien, zu denen die

Objektivität, Reliabilität und Validität gehören (Kallus, 2010; Moosbrugger & Kelava, 2012).

3.2.1.1 Objektivität

Ein Instrument sollte möglichst objektiv sein, das heißt, die Erfassung des Konzeptes, die Auswertung sowie die Interpretation der Ergebnisse sollten unabhängig von den BenutzerInnen des Instrumentes sein (Kallus, 2010). Konkret bedeutet dies, dass diejenigen, die die Testung durchführen, kein Spielraum bei der Durchführung, Auswertung und Interpretation haben sollten (Moosbrugger & Kelava, 2012).

Man spricht von **Durchführungsobjektivität**, „wenn das Testergebnis nicht davon abhängt, welcher Testleiter den Test mit der Testperson durchführt“ (Moosbrugger und Kelava, 2012, S.9) . Klare, genaue Anweisungen, erhöhen die Durchführungsobjektivität. Moosbrugger und Kelava (2012) erwähnen, dass computerbasierte Fragebögen eine höhere Durchführungsobjektivität erfüllen können, da jeder Teilnehmer beziehungsweise jede Teilnehmerin die gleichen, schriftlichen Instruktionen bekommt.

Die **Auswertungsobjektivität** liegt vor, wenn die Testergebnisse nicht von dem Auswerter abhängig sind. Sie kann durch eine hohe Standardisierung des Antwortformates gegeben werden. Bei offenen Antwortformaten müssen daher präzise Auswertungsregeln vorliegen, um die Objektivität diesbezüglich sicherzustellen (Moosbrugger & Kelava, 2012).

Man spricht von **Interpretationsobjektivität**, wenn verschiedene Anwender des Assessmentinstrumentes bei Testpersonen mit den gleichen Ergebnissen auch zu den gleichen Schlussfolgerungen kommen (Moosbrugger & Kelava, 2012).

3.2.1.2 Reliabilität

Moosbrugger und Kelava (2012, S.11) definieren das Gütekriterium „Reliabilität“ folgendermaßen: „Ein Test ist dann reliabel (zuverlässig), wenn er das Merkmal, das er misst, exakt, d.h. ohne Messfehler, misst“. Das bedeutet, dass verschiedene

Beurteiler bei der Erfassung eines Merkmals möglichst ähnliche Ergebnisse aufweisen sollten (Kallus, 2010). Je weniger diese Ergebnisse voneinander abweichen, desto höher ist die Reliabilität (Mayer, 2015). Letztere befasst sich demnach mit der Messgenauigkeit eines Assessmentinstrumentes und zeichnet sich durch drei Hauptmerkmale aus: die Äquivalenz, die Stabilität und die interne Konsistenz.

Die **Äquivalenz** kann analysiert werden, indem mehrere Befragte das Assessmentinstrument bezüglich des gleichen Merkmals anwenden und die Ergebnisse gegenübergestellt werden. Die Divergenzen der Ergebnisse können anschließend anhand der Interrater-Reliabilität beurteilt werden (Mayer, 2015).

Zur Beurteilung der **Stabilität** (Beständigkeit) eines Instrumentes wird dieses zu unterschiedlichen Zeitpunkten bei den gleichen Probanden wiederholt angewendet und die Ergebnisse werden wiederum miteinander verglichen (Intrarater-Reliabilität) (Mayer, 2015).

Bei der Überprüfung der **internen Konsistenz** (Homogenität) wird beurteilt, ob die einzelnen Items eines Instrumentes alle das gleiche Konzept oder Merkmal messen (Mayer, 2015). Dabei schaut man sich an, inwieweit die Antworten der TeilnehmerInnen bei ähnlichen Fragen konsistent sind. Die innere Konsistenz wird am häufigsten durch das Prüfmaß Cronbachs α ausgedrückt, kann einen Wert von 0 bis 1 haben und ist idealerweise über 0,7 (Reuschenbach & Mahler, 2011). Je höher der Wert, desto höher die Homogenität und desto geringer die Varianz; die Items werden demnach gleichförmig beantwortet. Cronbachs α hängt allerdings stark von der Anzahl der Indikatoren ab (Weiber & Mühlhaus, 2014). Je weniger Items, desto niedrigere Werte liefert das Cronbachs α . Wird das Prüfmaß anhand von weniger als vier Items berechnet, sind demnach nach Weiber und Mühlhaus (2014) Werte ab 0,6 durchaus akzeptabel. Besteht ein Instrument aus einem einzigen Konstrukt, berechnet man die interne Konsistenz des gesamten Instrumentes, besteht ein Instrument allerdings aus mehreren Subskalen beziehungsweise Dimensionen, so wird die innere Konsistenz jeder einzelner Subskala berechnet (Reuschenbach & Mahler, 2011).

Die unterschiedlichen Reliabilitätskennwerte stehen im direkten Zusammenhang mit der Validität, denn ohne Zuverlässigkeit und Stabilität sicherzustellen, kann ein Instrument nie das messen, was es messen soll. Allerdings geht eine hohe Reliabilität nicht unbedingt mit einer hohen Validität einher (Mayer, 2015).

3.2.1.3 Validität

Die Validität ist ein sehr komplexes Gütekriterium und befasst sich mit der Frage, ob das Instrument wirklich das Merkmal beziehungsweise Konzept misst, was es messen soll (Kallus, 2010). Es gibt drei wesentliche Validitätsformen nach Reuschenbach und Mahler (2011): die Inhaltsvalidität, die Konstruktvalidität und die Kriteriumsvalidität.

Von **Inhaltsvalidität** eines Konstruktes kann ausgegangen werden, „wenn die erhobenen Indikatoren eines Konstruktes den inhaltlich semantischen Bereich des Konstruktes repräsentieren und die gemessenen Items alle definierten Bedeutungsinhalte eines Konstruktes abbilden“ (Weiber & Mülhhaus, 2014, S.157) Die Inhaltsvalidität sollte durch subjektive Expertenurteile geprüft werden. Dabei ist die präzise Operationalisierung des Konzeptes in der Entwicklung des Instrumentes von großer Bedeutung (Reuschenbach & Mahler, 2011; Weiber & Mülhhaus, 2014).

Die Konstruktvalidität umfasst den Grad, mit dem die Items eines Messinstrumentes das zu erfassende theoretische Konstrukt oder Merkmal messfehlerfrei, vollständig und präzise erfassen (Mayer, 2015; Reuschenbach & Mahler, 2011). Dabei ist es essentiell, sich vorab gründlich mit dem Konstrukt beziehungsweise dem Merkmal auseinanderzusetzen, um dieses von anderen verwandten Konstrukten abzugrenzen, vor allem auf theoretischer Ebene (Reuschenbach & Mahler, 2011). Die Konstruktvalidität wird demnach stark von dem Konstruktionsprozess beeinflusst, für den es von Vorteil ist, wenn ein theoretisches Modell vorliegt, aus denen die Items abgeleitet werden können (Reuschenbach & Mahler, 2011). Mögliche Ansätze um die Konstruktvalidität mittels statistischer Verfahren zu bestimmen, sind die Faktorenanalyse und die „Technik bekannter Gruppen“ (Mayer, 2015). Man unterscheidet zwischen der exploratorischen Faktorenanalyse (EFA) als hypothesengenerierendes und der konfirmatorischen Faktorenanalyse (KFA) als

hypothesenprüfendes Verfahren (Moosbrugger & Kelava, 2012). Im Gegensatz zu der exploratorischen Faktorenanalyse, wobei die Items den Faktoren „frei“ zugeordnet werden und dadurch eine Faktorenstruktur aufgestellt wird, ist die Zuordnung der Items zu den Faktoren bei der KFA a priori festgelegt (Bühner, 2006). Die Faktorenstruktur der KFA beruht also auf einem theoretischen Modell. Kann dieses Modell anhand der Ergebnisse der KFA empirisch bestätigt werden, deutet das auf eine hohe Konstruktvalidität des Instrumentes hin (Moosbrugger & Kelava, 2012). Bei einer EFA kann ein theoretisches Modell als bestätigt angesehen werden, wenn die Anzahl der Faktoren und die Ladung der verschiedenen Items auf den theoretisch entsprechenden Faktoren übereinstimmen (Reuschenbach & Mahler, 2011).

Die Kriteriumsvalidität liegt vor, „wenn zwischen der Messung eines Konstruktes und einem validen Außenkriterium eine hohe Übereinstimmung besteht“ (Weiber & Mülhhaus, 2014, S.157). Dabei muss das sogenannte „Außenkriterium“ eine enge Verwandtschaft zu dem betrachteten Konstrukt aufweisen, was sich in der Praxis des Öfteren als schwierig erweist. Man unterscheidet zwischen zwei Formen der Kriteriumsvalidität. Zum einen die **Übereinstimmungsvalidität**, bei der man zwei verschiedene Messinstrumente einsetzt, welches das gleiche Konstrukt beziehungsweise Merkmal erfasst und anschließend mittels statistischer Verfahren auf Übereinstimmung überprüft (Mayer, 2015; Reuschenbach & Mahler, 2011). Zum anderen die **prognostische Validität**, auch noch prädiktive Validität genannt, bei der gemessen wird, ob der Testwert das spätere Verhalten voraussagt (Mayer, 2015). Dieses Validitätskriterium ist vor allem im Bereich des Risikoassessments von Bedeutung und kann beispielsweise anhand der Bestimmung der Sensitivität und der Spezifität beurteilt werden (Reuschenbach & Mahler, 2011).

Reuschenbach und Mahler (2011) weisen außerdem auf die **Augenscheinvalidität** hin. Dabei handelt es sich um ein subjektives Ausmaß für die Gültigkeit eines Assessmentinstrumentes durch die Autoren, Anwender und Experten. Diese Validitätsform wird von manchen Autoren bewusst von den testtheoretischen Gütekriterien abgegrenzt, da diese nicht metrisch bestimmbar ist.

3.2.2 Übersetzung von Assessmentinstrumenten

Durch die Übersetzung ist es möglich ein fremdsprachiges Instrument, welches sich bereits in der Praxis bewertet hat, in einem anderen Land heranzuziehen und dabei den aufwändigen Entwicklungsprozess eines völlig neuen Instrumentes zu umgehen. Außerdem ermöglichen Erhebungen in mehreren Sprachen und verschiedenen Ländern die Entwicklung eines großen Wissensbestandes über ein Konzept, in diesem Fall die Personenzentrierung, sowie einen Vergleich der international erfassten Daten (Reuschenbach & Mahler, 2011).

Bei der Übersetzung eines Instrumentes handelt es sich um einen Prozess, indem es gewisse Regeln und Kriterien zu beachten gibt, damit die Qualität und die Glaubwürdigkeit der Ergebnisse gewährleistet werden kann (Reuschenbach & Mahler, 2011). Bei diesem Prozess müssen vor allem die sprachlichen, kulturellen und gesundheitspolitischen Unterschiede berücksichtigt und die nötigen Anpassungen vorgenommen werden, denn eine rein semantisch-syntaktische Übersetzung garantiert nicht die inhaltliche Äquivalenz mit dem Ausgangsinstrument (Reuschenbach & Mahler, 2011). Kallus (2010) merkt an, dass bei einer Übersetzung von Items dieselben drei Aspekte als Leitlinie gelten wie zur Formulierung von Items bei der Entwicklung eines neuen Fragebogens. Dabei handelt es sich erstens um den semantisch-inhaltlichen Aspekt, demnach sollten die Items für alle TeilnehmerInnen einfach und verständlich sein. Zweitens der sprachlich-grammatikalische Aspekt; die Übersetzung der einzelnen Begriffe muss gut durchdacht werden und in den wenigsten Fällen kann man ein Item wortwörtlich übersetzen. Nicht selten ist eine Veränderung des Satzbaus notwendig, um das Item an die Sprache anzupassen und es für die Befragten verständlich zu formulieren. Der dritte Aspekt bezieht sich auf die menschliche Informationsverarbeitung (psychologischer Aspekt), wie beispielsweise die Lesbarkeit oder ein klares Design des Fragebogens (Kallus, 2010).

Reuschenbach und Mahler (2011) haben sich mit möglichen Verzerrungsrisiken auseinandergesetzt, denen man das Instrument durch den Übersetzungsprozess aussetzt. Dazu gehören **Konstruktverzerrungen** (kulturelle Einstellungen zu einem Phänomen, Tabu-Themen, soziale Erwünschtheit), **Anwendungsverzerrungen** (unterschiedliche Ergebnisse durch eine unterschiedliche Art und Weise der

Durchführung in den verschiedenen Ländern) sowie **Verzerrungen auf Itemebene** (rein semantisch-syntaktische Begriffsübersetzung). Als Beispiel nennen Reuschenbach und Mahler (2011) den Begriff „stillen“. Das Verb bedeutet im Deutschen das Saugen des Kindes an der Brust, im Englischen kann das Verb „to breastfeed“ jedoch auch das Füttern des Kindes mit abgepumpter Milch bedeuten.

Um diesen Verzerrungsrisiken zu entgehen, sollte sich bei der Übersetzung eines Assessmentinstrumentes an anerkannten Richtlinien und Grundlagen für die Vorgehensweise orientiert werden (Reuschenbach & Mahler, 2011). Über die Jahre wurden viele Richtlinien und Herangehensweisen in der Übersetzung von Instrumenten entwickelt, allerdings erschweren die unterschiedlichen Terminologien die Transparenz des Übersetzungsprozesses und die Bewertung der Äquivalenz der Übersetzungen untereinander (Reuschenbach & Mahler, 2011).

Reuschenbach und Mahler (2011) nennen zwei häufig genutzte Richtlinien: die *Principles of Good Practice* (PGP) der International Society for Pharmacoeconomics and Outcome Research (ISPOR) von Wild et al. (2005) und der *dual-panel approach* (DP) von (Swaine-Verdier, Doward, Hagell, Thorsen, & McKenna, 2004). Bei den PGP handelt es sich um eine Checkliste mit 10 Schritten, welche die Äquivalenz der Übersetzung überprüfen. Wild et al. (2005) betonen, dass die gegebene Leitlinie eher als Hilfestellung und Orientierung anzusehen ist und weniger als starre Gesetze. Die DP besteht aus 9 Punkten, an denen man sich bei dem Übersetzungsprozess orientieren kann und wird mittels Fokusgruppen durchgeführt (Reuschenbach & Mahler, 2011). Der grundlegende Unterschied der genannten Vorgehensweisen besteht darin, dass die PGP, im Gegensatz zu der DP, ergänzend zu einer Vorwärtsübersetzung auch eine Rückwärtsübersetzung inkludieren.

Bei einer **Vorwärtsübersetzung**, die am häufigsten als Übersetzungsprozedur herangezogen wird, wird das Instrument von einem oder mehreren ÜbersetzerInnen von der Quellsprache in die Zielsprache übersetzt (Reuschenbach & Mahler, 2011).

Bei einer **Rückübersetzung** wird das übersetzte Instrument von einer Person, die nicht an der Vorwärtsübersetzung beteiligt war, wieder in die Quellsprache rückübersetzt wird. Diese Version wird anschließend mit der Originalversion verglichen

(Reuschenbach & Mahler, 2011). Dieser Übersetzungsprozess soll eine Überprüfung der semantischen Äquivalenz ermöglichen und mittels ein- oder/und zweisprachigen Tests zur Überprüfung der testtheoretischen Güte ergänzt werden. Allerdings sind diese Übersetzungsprozeduren wegen dem hohen Zeit- und Kostenaufwand sowie der Herausforderung, ausreichende Übersetzer mit den nötigen Kompetenzen zu rekrutieren, nicht immer möglich (Reuschenbach & Mahler, 2011). Außerdem kritisieren Swaine-Verdier et al. (2004), dass es an empirischen Daten fehlt, die eine Rückübersetzung rechtfertigen, da eine Verbesserung der semantischen Äquivalenzprüfung sowie eine Verbesserung der Qualität der Übersetzung durch diese bisher nicht wissenschaftlich nachgewiesen werden konnte.

Epstein, Osborne, Elsworth, Beaton, und Guillemin (2015) haben sich mit dem Mehrwert einer Expertenkommission gegenüber einer Rückübersetzung im Übersetzungsprozess eines Fragebogens auseinandergesetzt. Vier Instrumente wurden vom Englischen ins Französische übersetzt und die Versionen mit den beiden Methoden wurden miteinander verglichen. Die Autoren haben festgestellt, dass die Rückübersetzung nur eine sehr geringe Auswirkung auf die Übersetzung hat und die Methode mit der Expertenkommission eine bessere Qualität der Übersetzung, sowie eine exaktere Äquivalenz zu der Originalversion ermöglicht. Epstein et al. (2015) empfehlen daher, eher Wert auf eine qualitativ hochwertige Vorwärtsübersetzung zu legen.

Unabhängig davon, welche Vorgehensweise und welche Richtlinien man wählt, sollte dem Übersetzungs- und Anpassungsprozess ein Pretest folgen, um diesen adäquat abzuschließen. Dieser kann von Zielpersonen der Stichprobe oder von ExpertInnen aus dem Anwendungsfeld unternommen werden (Kallus, 2010). Neben der Identifizierung von möglichen Schwierigkeiten (z.B. Verständlichkeit, Handhabbarkeit oder Eindeutigkeit der Items) vor der tatsächlichen Erhebung, dient der Pretest ebenfalls zur Abschätzung der Zeit, die das Ausfüllen des Fragebogens ungefähr in Anspruch nimmt (Koller, 2014; Mummendey & Grau, 2008).

Nachdem die finale Version des übersetzten Fragebogens feststeht, muss die Qualität des Instrumentes erneut empirisch überprüft werden (Reuschenbach & Mahler, 2011). Es empfiehlt sich eine testtheoretische Überprüfung durchzuführen, bei der die

Kennwerte und deren Vergleich mit der Originalversion eine Idee darüber geben, ob die verschiedenen Items das gewünschte übergeordnete Konstrukt erfassen (Reuschenbach & Mahler, 2011). Dabei ist vor allem die Berechnung der Konstruktvalidität und der Reliabilität von großer Bedeutung (Beaton, Bombardier, Guillemin, & Ferraz, 2000).

3.3 ZIELSETZUNG UND FORSCHUNGSFRAGE

Ziel dieser Studie ist es, ein deutschsprachiges, wissenschaftlich fundiertes und testtheoretisch überprüftes Instrument zur Erfassung der Personenzentrierung in der Langzeitpflege aus der Perspektive der MitarbeiterInnen zu erarbeiten. Dazu soll der PCPI-S nach wissenschaftlichen Kriterien übersetzt und in den PBZ von Niederösterreich im Zuge einer umfassenden Erhebung hinsichtlich seiner psychometrischen Gütekriterien getestet werden. Der Fokus liegt dabei auf der Beurteilung der psychometrischen Gütekriterien Validität und der Reliabilität des PCPI-S (G-LTC). Außerdem soll beurteilt werden, ob das Instrument die drei Aspekte der Mitarbeiterebene des IMP-Modells („personenbezogene Voraussetzungen“, „Pflegeumgebung“ und „personenzentrierte Prozesse“) abbildet.

Auf Grundlage dieser Zielsetzung wird die vorliegende Arbeit folgenden Forschungsfragen nachgehen:

*Stellt der PCPI-S (G-LTC) ein **valides** und **reliables** Instrument zur Erfassung der Personenzentrierung auf Mitarbeiterebene in der Langzeitpflege aus der Perspektive der MitarbeiterInnen dar?*

Bildet der PCPI-S (G-LTC) die drei Aspekte der Mitarbeiterebene des IMP-Modells ab?

4 METHODIK

Am Anfang dieses Kapitels werden die Methode und die Vorgehensweise, die dem Übersetzungsprozess zugrunde liegen, beschrieben. Darauf folgen die Methode und die Vorgehensweise der Testung des übersetzten Instrumentes, wobei das Forschungsdesign, die Stichprobe, die Datenerhebung, die Auswertung sowie die ethischen Aspekte, die es zu beachten gilt, beschrieben werden.

4.1 ÜBERSETZUNG DES PCPI-S

Nachdem die Originalversion des PCPI-S bereits im Kapitel 3.1.7.7 genauer beschrieben wurde, folgt nun die Beschreibung des Übersetzungsprozesses, bei dem es gewisse Regeln und Kriterien zu beachten gibt, damit die Qualität und die Glaubwürdigkeit der Ergebnisse gewährleistet werden können. (Reuschenbach & Mahler, 2011).

4.1.1 Methode

Um das zu testende Assessmentinstrument nach wissenschaftlichen Kriterien zu übersetzen, wurde die international anerkannte Checkliste der *International Society for Pharmacoeconomics and Outcome Research* (ISPOR) von Wild et al. (2005) als Orientierung herangezogen. Nachdem kein Mehrwert einer Rückübersetzung in der Literatur gefunden wurde, wurde dieser Schritt ausgelassen. Wild et al. (2005) betonen, dass die Richtlinien nicht strikt eingehalten werden müssen, sondern lediglich als Orientierung dienen; das Überspringen eines Punktes ist daher durchaus möglich.

4.1.2 Vorgehensweise

Im Folgenden werden die einzelnen Schritte der ISPOR-Checkliste anhand einer Tabelle dargestellt, wobei die von Reuschenbach und Mahler (2011, S.105) erstellte Tabelle „Kurzbeschreibung der Kernelemente im Übersetzungsprozess nach ISPOR (Wild et al., 2005)“ herangezogen wurde und durch die Beschreibung der eigenen Vorgehensweise ergänzt wurde.

Tabelle 6: Übersetzungsprozess des PCPI-S anhand der ISPOR-Checkliste

Übersetzungsschritte	Beschreibung
1.Vorbereitungen für den Übersetzungsprozess	Um urheberrechtliche Fragen zu klären, wurde bei den Entwicklern des Instrumentes die Erlaubnis zur Übersetzung, Testung und Publikation des Instrumentes erfragt. Nach Erhalt der <u>Genehmigung</u> wurden konzeptuelle Fragen geklärt. Es wurde sichergestellt, dass nicht bereits eine andere deutsche Version des Instrumentes existiert.
2.Vorwärtsübersetzung	Insgesamt wurden <u>drei Vorwärtsübersetzungen</u> unabhängig voneinander durchgeführt. Die ÜbersetzerInnen haben vorab eine Einführung in das Thema „Personenzentrierung“ erhalten und wurden über die zu Grunde liegenden Konzepte des Fragebogens, deren Inhalte und die Ziele der Befragung aufgeklärt. Bei den ÜbersetzerInnen handelte es sich um zwei Personen aus der persönlichen Umgebung, die durch eine 40 jährige Berufserfahrung als Englischprofessoren regelmäßig in Kontakt mit Übersetzungen kamen. Beide haben einen Master in der englischen Literatur abgeschlossen und kennen sich demnach entsprechend mit linguistischen Aspekten aus. Zudem haben Sie Erfahrung mit dem kulturellen Aspekt des Vereinigten Königreiches, woher das ursprüngliche Instrument stammt, da beide 5 Jahre dort gelebt haben. Auch mit dem österreichischen kulturellen Aspekt haben Sie Erfahrung, wodurch sie die verschiedenen kulturellen und kontextuellen Gegebenheiten beider Kulturen berücksichtigen können. Die dritte Übersetzung wurde von der Verfasserin vorliegender Arbeit durchgeführt.
3.Abstimmung	Zuerst wurden die verschiedenen Versionen einzeln mit den ÜbersetzerInnen besprochen. Anschließend wurden die Versionen gegenübergestellt und in einem Gruppengespräch mit den ÜbersetzerInnen diskutiert, um unklare Items zu besprechen.
4.Rückübersetzung	Dieser Schritt wurde nicht durchgeführt. Der Mehrwert einer Rückübersetzung konnte, wie im Kapitel 3.2.2 angeführt, nicht wissenschaftlich nachgewiesen werden; Epstein et al. (2015) empfehlen, den Fokus eher auf eine qualitativ hochwertige Vorwärtsübersetzung zu legen.
5.Durchsicht der Rückübersetzung	siehe Schritt 4
6.Harmonisierung	Die Harmonisierung der Vorwärtsübersetzungen erfolgte im dritten Schritt.
7.Erkenntniseinsatz	Die Konsensversion der drei ÜbersetzerInnen wurde anschließend an drei ExpertInnen aus dem gerontologischen Bereich weitergegeben, welche die verschiedenen Items des Instrumentes vorerst unabhängig voneinander bezüglich Verständlichkeit, konzeptueller Übereinstimmung (Inhaltsvalidität), Klarheit und Formulierung der Items bewertet haben. Danach wurde eine

	Gruppenbesprechung durchgeführt, um jedes Item zu diskutieren und sich auf einen Konsens zu einigen.
8. Bewertung des Einsatzes der Zielversion und Finalisierung	Mehrere sprachliche und inhaltliche Adaptierungen wurden im Fragebogen vorgenommen und es wurde eine Zielversion entwickelt.
9. Korrektur lesen	Die Zielversion wurde bezüglich Rechtschreibfehler, Grammatikfehler, Interpunktionsfehler und Formulierungenfehler von einem weiteren Sprachexperten begutachtet, der über einen Master in der deutschen Philologie verfügt.
10. Abschlussbericht	Der Übersetzungsprozess wurde beschrieben und dokumentiert. Die Entscheidungen, beispielsweise die Adaptierungen von Begriffen, wurden begründet. Erwähnenswerte Diskussionspunkte, die während des Prozesses aufgefallen sind, werden in der Folge beschrieben.

4.1.2.1 Ausgewählte Diskussionspunkte im Rahmen der Übersetzung

Während des Prozesses fielen einige Punkte auf, bei denen sich die Übersetzung als schwierig erwies. So wurden beispielsweise die Begriffe „person“ und „people“ in der deutschen Version mit dem Begriff „Bewohner“ übersetzt, um das Assessmentinstrument an das gewünschte Setting zu adaptieren, da dieser Begriff die geläufigere Bezeichnung für diese Personengruppe in der Langzeitpflege darstellt. Wenn der Begriff „people“ die MitarbeiterInnen betraf, wurde der Begriff „Mitarbeiter“ herangezogen. In den Items wurde außerdem der Ausdruck „people receiving care“ benutzt, welcher ebenfalls mit „Bewohner“ übersetzt wurde.

Der Begriff „physical“ hat im Englischen mehrere Bedeutungen. Einerseits bezieht sich der Begriff auf etwas „Körperliches“, wie in Item v2: „When I provide care I pay attention to more than the immediate physical task“. In diesem Fall wird „physical“ mit „körperlich“ übersetzt, da es sich hier auf die direkte Pflege- und Betreuung bezieht. Andererseits umfasst der Begriff in anderen Items die Umgebung, wie in Item v37: „I challenge others to consider how different elements of the physical environment impact on person-centredness (e.g. noise, light, heat etc)“. In der deutschen Übersetzung wurde in diesem Fall der Begriff „Umgebung“ gewählt.

Item 40 „My organization recognizes and rewards success“ wurde stark diskutiert, da es sich dabei streng genommen um zwei Fragen handelt. Nur weil eine Institution Erfolge wertschätzt, heißt das nicht unbedingt, dass sie diese auch belohnt. Das Item wurde demnach aufgeteilt auf Item v40- „Das Pflege- und Betreuungszentrum, in dem ich arbeite, würdigt Erfolge“ und Item v40a- „Das Pflege- und Betreuungszentrum, in dem ich arbeite, belohnt Erfolge“.

Dies ist auch bei Item 43 der Fall, bei dem es sich ebenfalls um zwei Fragen handelt: „I have the opportunity to discuss my practice and professional development on a regular basis“. Da davon ausgegangen wurde, dass die TeilnehmerInnen der „Arbeitsweise“ und der „beruflichen Entwicklung“ eine jeweils andere Bedeutung geben und dies zu Verwirrungen bei der Beantwortung der Frage führen könnte, wurde dieses Item ebenso aufgeteilt. Die beiden Items lauten „Ich habe die Möglichkeit, regelmäßig über meine Arbeitsweise zu sprechen“(v43) und „Ich habe die Möglichkeit, regelmäßig über meine berufliche Entwicklung zu sprechen“ (v43a). Der PCPI-S (G-LTC) wurde also um zwei Items ergänzt und beinhaltet somit 61 Items, im Unterschied zur Originalversion mit 59 Items.

Für einen besseren Lesefluss wurde im Fragebogen auf eine gendersensible Formulierung verzichtet. Dies wurde vor Beginn der Umfrage schriftlich angemerkt (siehe Anhang 3). Die Antwortskala, die im Englischen „strongly disagree“, „disagree“, „neutral“, „agree“ und „strongly agree“ lautet, wurde in der deutschen Version wie folgt übersetzt: „Stimme überhaupt nicht zu“, „Stimme eher nicht zu“, „neutral“, „stimme eher zu“ und „stimme voll zu“.

Bei der Übersetzung in die deutsche Version des PCPI-S, umbenannt in den PCPI-S (G-LTC), waren demnach insgesamt sieben Personen beteiligt, darunter drei Experten aus der Pflegewissenschaft mit Erfahrung in der Übersetzung und Testung von Instrumenten, drei Experten aus dem linguistischen Bereich und eine Übersetzung wurde von der Verfasserin vorliegender Arbeit durchgeführt. Durch die verschiedenen Zwischenschritte und die Zusammenarbeit aller Beteiligten (mehrere Gruppenbesprechungen) konnte die konzeptuelle Äquivalenz adäquat überprüft werden. Durch die umfassende Begutachtung und die gegebenenfalls mehrfache

Adaptierung aller Items von mehreren Personen wird dem Instrument eine zufriedenstellende Augenscheinvalidität und Inhaltsvalidität zugesprochen, die anschließend im Pretest nochmals evaluiert wurden.

Im Anhang befindet sich eine Tabelle, in der die ursprüngliche englische Version der deutschen übersetzten Version gegenübergestellt wird (siehe Anhang 1).

4.2 PRETEST

Die finale Version des PCPI-S (G-LTC) wurde einem Pretest bezüglich der Handhabbarkeit, Verständlichkeit, Eindeutigkeit der Items und der Bearbeitungsdauer unterzogen, um eventuelle Probleme bei der Beantwortung des Fragebogens identifizieren zu können. Ein Pretest kann entweder mit Personen aus der Zielstichprobe oder von ExpertInnen aus dem Anwendungsfeld durchgeführt werden (Kallus, 2010). In der vorliegenden Arbeit wurde das Instrument 15 Experten aus der Pflegewissenschaft vorgelegt. Dabei handelte es sich um Pflegewissenschaftler aus dem gerontologischen Bereich und um Personen, die einen Master in der Pflegewissenschaft abgeschlossen haben beziehungsweise dabei sind, diesen Studiengang zu absolvieren. Unter den Pretest-Teilnehmenden befanden sich außerdem Personen, die sowohl in der Forschung als auch in der Praxis tätig sind, unter anderem im Langzeitpflegebereich. Die ExpertInnen können zudem die Augenscheinvalidität und die Inhaltsvalidität beurteilen.

Im Pretest wurde mehrmals angemerkt, dass einzelne Items zu kompliziert formuliert waren beziehungsweise einzelne Begrifflichkeiten zu Missverständnissen führen könnten. Diese Anmerkungen beziehungsweise Empfehlungen wurden, soweit im Rahmen der Richtlinien des Übersetzungsprozesses möglich, in die Zielversion des Fragebogens eingearbeitet. Demnach wurden einige inhaltliche und formale Änderungen vorgenommen. Die Augenscheinvalidität und die Inhaltsvalidität wurde von den ExpertInnen als sehr gut bewertet.

4.3 TESTUNG

4.3.1 Methode und Untersuchungsdesign

Nach Fertigstellung des PCPI-S (G-LTC) folgte eine umfassende Erhebung und Testung hinsichtlich der psychometrischen Gütekriterien des Instrumentes. Dazu wurde in der vorliegenden Untersuchung ein quantitatives, deskriptives Querschnittsdesign gewählt. Die Testung, die in Form von einer einmaligen Datenerhebung in den PBZ Niederösterreichs erfolgte, wurde mittels standardisiertem Online-Fragebogen durchgeführt. Anschließend wurde das Instrument anhand von statistischen Verfahren bezüglich seiner Konstruktvalidität und seiner internen Konsistenz beurteilt. Um die nötige Stichprobengröße zu erreichen, erfolgte die Datenerhebung gleichzeitig in mehreren Institutionen, wodurch die Generalisierbarkeit der Ergebnisse außerdem erhöht wird.

4.3.2 Datenerhebung

Zusätzlich zu dem PCPI-S (G-LTC) wurden **demographische Daten** erhoben. Dazu gehörten das Geschlecht, die Altersgruppe, der Arbeitsbereich, die Arbeitsstunden pro Woche, die Berufserfahrung in Jahren, der Bildungsabschluss und eventuelle Weiterbildungen.

Vor Beginn der Datenerhebung wurde die Genehmigung zur Durchführung vom Betriebsrat Niederösterreich und den jeweiligen Direktionen der PBZ eingeholt. Die Daten wurden gleichzeitig in 15 PBZ in Niederösterreich erhoben. Die Teilnahme an der Studie konnte, nach Absprache mit den Verantwortlichen, während der Arbeitszeit ausgefüllt werden. Da die TeilnehmerInnen bereits seit Beginn des Projektes INOP-NÖ in Kontakt mit dem Konzept der Personenzentrierung sind (Fokusgruppen, Workshops) und somit davon ausgegangen wird, dass sie ausreichend Kenntnisse und Klarheit in Bezug auf das Konzept haben, waren keine weiteren Einführungen oder Schulungen erforderlich.

Die Datenerhebung erfolgte über eine Zeitspanne von 25 Tagen, vom 7ten bis zum 31ten Mai, mittels Online-Fragebogen, der mithilfe des Open Source Umfragetools

„Limesurvey Version 2.67.2“ erstellt wurde. Eine inhaltlich-äquivalente Version des PCPI-S (G-LTC) befindet sich im Anhang (siehe Anhang 4). Bei der Erstellung wurde darauf geachtet, dass die Befragung auch Smartphone-gerecht angeboten wird, da viele Personen zum Abrufen ihrer E-Mails auf ihr Smartphone zurückgreifen. Nachdem die TeilnehmerInnen den Fragebogen ausgefüllt hatten, wurde er automatisch als anonymisierte Version in Limesurvey abgespeichert.

4.3.3 Stichprobe

4.3.3.1 Beschreibung der Stichprobe

In die Studie wurden alle MitarbeiterInnen eingeschlossen, die in einem der 15 PBZ tätig sind und zudem einen direkten Bezug zur Pflege oder Betreuung haben. Zu den entsprechenden MitarbeiterInnen gehörten Diplomierte Gesundheits- und KrankenpflegerInnen (DGKP & DPGKP), TherapeutInnen (z.B. Physiotherapie, Ergotherapie), MitarbeiterInnen der Alltagsbegleitung, BehindertenpädagogInnen, SozialpädagogInnen, FachsozialbetreuerInnen, PflegeassistentInnen (FachsozialbetreuerInnen), und HeimhelferInnen.

Von den insgesamt 48 PBZ Niederösterreichs wurden 15 PBZ ausgesucht, bei denen von einer hohen Kooperationsbereitschaft ausgegangen wurde gemäß früherer Zusammenarbeit zwischen letzteren und dem Institut für Pflegewissenschaft Wien. Die PBZ wurden bewusst ausgewählt, da bei diesen Häusern eine hohe Rücklaufquote erwartet wurde. Es handelt sich demnach um eine Gelegenheitsstichprobe (Mayer, 2015).

Die StudienteilnehmerInnen mussten die deutsche Sprache beherrschen, um den Online-Fragebogen adäquat ausfüllen zu können. Von der Studie ausgeschlossen wurden MitarbeiterInnen der Direktion der PBZ, da die Items aus dem Fragebogen diesen Arbeitsbereich nicht betreffen. Die Teilnahme an der Studie erfolgte auf freiwilliger Basis.

4.3.3.2 Stichprobengröße

In der quantitativen Forschung kann keine optimale Stichprobengröße als geeignete Grundlage für statistische Verfahren festgelegt werden, da diese von verschiedenen Faktoren abhängt, zum Beispiel von den statistischen Auswertungsverfahren und der Anzahl von Items des Instrumentes (Schmidt & Eid, 2014). Schmidt und Eid (2014) empfehlen eine Stichprobengröße von mindestens 200 TeilnehmerInnen in Anspruch zu nehmen, um präzise und aussagekräftige Ergebnisse bezüglich der Reliabilität zu erhalten. Grundsätzlich gilt, je größer die Stichprobe, umso genauer kann die Reliabilität geschätzt werden (Schmidt & Eid, 2014).

Zur Festlegung der Stichprobengröße für Faktorenanalysen kann zudem auf die Berechnung des Verhältnisses von Items zu Fällen zurückgegriffen werden, wobei Bryant und Yarnold (1995) ein Verhältnis von 1:3 bis 1:10 empfehlen. Für den PCPI-S (G-LTC), der aus 61 Items zusammengesetzt ist, sollte man demnach eine Stichprobe von mindestens $n = 183$ erzielen, um signifikante Ergebnisse in der Faktorenanalyse zu erhalten.

MacCallum, Widaman, Zhang, und Hong (1999) merken an, dass zur Berechnung einer adäquaten Stichprobengröße ebenfalls die Kommunalitäten (h^2) der Items zu berücksichtigen sind. Die Kommunalität eines Items gibt an, in welchem Ausmaß eine Variable durch die extrahierten Faktoren erklärt werden kann (Schwarz, 2016). Der Wert h^2 kann zwischen 0 und 1 liegen. Je näher h^2 bei 1 liegt, desto besser wird die Variable von den extrahierten Faktoren erklärt und desto präziser sind die Ergebnisse (Schwarz, 2016). Allerdings können die Kommunalitäten erst berechnet werden, wenn die Ergebnisse der Studie vorliegen. Wenn man bei der vorliegenden Studie von Kommunalitäten mit einem Wert von $\sim 0,50$ ausgeht, kann eine Stichprobengröße von $n = 100$ als „ausreichend“, $n = 300$ als „gut“ und ab $n = 500$ als „sehr gut“ bezeichnet werden (Schwarz, 2016).

Unter Berücksichtigung der angeführten Empfehlungen, wurde auf eine Stichprobe von $n = 300$ abgezielt (bei $h^2 \sim 0,50$).

4.3.3.3 Rekrutierung

Der Zugang zum Feld und die Rekrutierung der StudienteilnehmerInnen erfolgte über das Institut für Pflegewissenschaft im Rahmen einer bestehenden Kooperation. Nach Genehmigung zur Durchführung der Befragung erhielten die Leitungen der PBZ eine E-Mail mit dem Informationsschreiben (siehe Anhang 2)² für die Teilnahme an der Studie, mit der Bitte, diese an die in Frage kommenden MitarbeiterInnen weiterzuleiten. In der E-Mail befand sich der Link, der die TeilnehmerInnen zur Online-Befragung führte. Die StudienteilnehmerInnen erhielten am 7. und am 15. Tag nach Beginn der Studie eine Erinnerungsmail, falls sie den Fragebogen noch nicht ausgefüllt hatten.

4.3.4 Auswertung der Daten

Die statistische Analyse erfolgte mittels „SPSS Statistics 24“ und „SPSS AMOS 25“. Die gewonnenen Daten wurden nach Abschluss der Datenerhebung aus Limesurvey exportiert und in SPSS und AMOS übertragen. An erster Stelle wurden die demographischen Daten der TeilnehmerInnen kurz angeführt. Anschließend wurde die Konstruktvalidität mittels konfirmatorischer Faktorenanalyse (KFA) beurteilt und die interne Konsistenz anhand des Cronbachs α berechnet.

Eine KFA ist ein komplexes statistisches Verfahren, weshalb vorab einige Erklärungen notwendig sind.

4.3.4.1 Überprüfung der Konstruktvalidität mittels konfirmatorischer Faktorenanalyse (KFA)

Wie bereits erwähnt wurde, beruht die Faktorenstruktur bei einer KFA auf einem bereits bestehenden Modell. Die Zuordnung der Items zu den Faktoren steht demnach bereits fest. Die Faktorenstruktur des PCPI-S basiert auf dem PCN-Framework, die deutsche Version beruht auf dem IMP-Modell (Im Rahmen der KFA wird daher nicht

² Das Informationsschreiben bezieht sich auf das gesamte Projekt INOP-NÖ, im Rahmen dessen die vorliegende Masterarbeit geschrieben wurde, demnach entspricht auch das im Informationsschreiben beschriebene Ziel nicht dem der Masterarbeit, sondern dem des Projektes.

von der Anpassungsgüte an die Faktorenstruktur eines Instrumentes gesprochen, sondern von der Anpassungsgüte an ein Modell.) Kann dieses Modell anhand der Ergebnisse der KFA empirisch bestätigt werden, deutet das auf eine hohe Konstruktvalidität des Instrumentes hin (Moosbrugger & Kelava, 2012).

Oftmals wird der KFA eine EFA vorangestellt, wobei man die durch die EFA vorgeschlagene Faktorenstruktur mittels KFA überprüft. Wenn die Gütekriterien eines bereits bestehenden Modells untersucht werden sollen, ist es demnach nicht mehr notwendig, eine EFA durchzuführen (Weiber & Mülhau, 2014). Tatsächlich würde dies in der vorliegenden Arbeit wenig Sinn machen, da das Ziel nicht nur darin besteht, die Struktur des PCPI-S (G-LTC) zu überprüfen, sondern auch darin, zu untersuchen, ob die 17 festgelegten Faktoren beziehungsweise Dimensionen der Mitarbeiterebene anhand des Instrumentes abgedeckt werden. Würde die EFA nicht 17, sondern beispielsweise 13 Faktoren extrahieren, wären die Ergebnisse schlecht auf das IMP-Modell übertragbar. Da der Hintergrundgedanke von McCormack und McCance (2017) bei der Entwicklung des PCPI-S, neben der Erfassung der Personenzentrierung auf Mitarbeiterebene, auch die Überprüfung der Struktur des PCN-Frameworks war, würde eine Veränderung der Faktorenstruktur durch eine EFA gegen das eigentliche Ziel der Autoren sprechen.

Um eine KFA durchführen zu können müssen die erhobenen Daten einige Voraussetzungen erfüllen.

4.3.4.2 Voraussetzungen zur Durchführung einer KFA

Das Verfahren erfordert eine ausreichende Anzahl an Datenfällen, Bühner (2006) empfiehlt eine **Stichprobe** von mindestens $n = 200$. Des Weiteren wird die Qualität des Verfahrens durch die **Anzahl der Items** (beobachtete Variable) **pro Faktor** (latente Variable) beeinflusst; ein Faktor sollte aus mindestens drei Items bestehen (Bühner, 2006).

Eine weitere Voraussetzung ist die **Linearität** der Daten; demnach wird überprüft, ob die Daten eine multivariate Normalverteilung aufzeigen und ob sie Ausreißerwerte

enthalten, welche einen linearen Zusammenhang entweder erhöhen oder mindern können (Bühner, 2006; Weiber & Mülhhaus, 2014).

Unter **multivariater Normalverteilung** versteht man die Summe der Abweichungen von der Normalverteilung aller Items (Joenssen & Vogel, 2010). Zur Überprüfung der **multivariaten Normalverteilung** empfiehlt Bühner (2006) den Mardia-Test. Liegt der Mardia-Test-Wert nahe Null, so liegt eine multivariate Normalverteilung vor. Weicht dieser Wert allerdings deutlich von Null ab, liegt eine Verletzung der Normalverteilung vor. Jedoch muss der Wert mit Vorsicht interpretiert werden, denn bei einer hohen Stichprobe lehnt der Mardia-Test eine multivariate Normalverteilung häufig fälschlicherweise ab, obwohl die einzelnen Items nur eine geringe Verletzung der Normalverteilung aufweisen (Bühner, 2006; Joenssen & Vogel, 2010). Zur Überprüfung der Normalverteilung sollte daher auch die univariate Normalverteilung betrachtet werden, wobei die Schiefe der einzelnen Items weniger als 2 und der Exzess (Kurtosis) weniger als 7 sein sollte (Bühner, 2006; Joenssen & Vogel, 2010; Weiber & Mülhhaus, 2014). Liegt auch bei den einzelnen Items eine Verletzung der Normalverteilung vor, kann dies einen Einfluss auf die Ergebnisse der KFA haben (Überschätzung des χ^2 -Wertes³ und Unterschätzung des dazugehörigen p-Wertes und somit Ablehnung des Modells). In dem Fall muss das **Bollen-Stine-Verfahren** bei der Durchführung und der Interpretation der KFA herangezogen werden, welches eine Korrektur des p-Wertes ermöglicht (Bühner, 2006; Weiber & Mülhhaus, 2014).

Die Prüfung von **multivariaten Ausreißern im Datensatz** kann in AMOS anhand von der Mahalanobis-Distanz vorgenommen werden (Weiber & Mülhhaus, 2014). Dabei wird geprüft, wie stark die Summe aller Antworten eines einzelnen Teilnehmers oder einer einzelnen Teilnehmerin von dem multivariaten Mittelwert abweicht. Liegen Fälle vor, die deutlich höhere Mahalanobis-Distanzen aufweisen als die restlichen Fälle, spricht man von extremen Ausreißern (Weiber & Mülhhaus, 2014). Da diese Ausreißer einen Einfluss auf die Linearität der Items haben können, sollte in Betracht gezogen werden, diese aus dem Datensatz zu entfernen. Allerdings muss der Ausschluss

³ Dieser Wert wird im nächsten Unterkapitel genauer erklärt.

theoretisch begründbar sein (z.B., wenn es offensichtlich ist, dass die Erklärungen zur Ausfüllung des Fragebogens missverstanden wurden) und sollte nicht nur im Hinblick auf die statistischen Werte erfolgen.

4.3.4.3 Vorgehensweise und Interpretation der KFA

Unter Anwendung von AMOS wurde die **Maximum-Likelihood-Methode** (ML-Methode) zur Schätzung der Modellparameter gewählt. Diese Methode wurde ebenfalls bei der Testung der Originalskala eingesetzt (Slater et al., 2017). Sie empfiehlt sich bei nichtnormalverteilten ordinal skalierten Items⁴, da sie robust gegenüber einer Verletzung der Normalverteilung ist (Bühner, 2006; Weiber & Mülhhaus, 2014). Der Fokus der Güteprüfung liegt auf der Beurteilung des Gesamtmodells und somit des Modell-Fits. Unter Modell-Fit versteht man die Güte der Passung zwischen dem theoretischen Modell und den empirischen Daten. Dieser kann anhand von verschiedenen Gütemaßen gemessen werden. Man unterscheidet zwischen deskriptiven Gütekriterien, welche die Annahme eines Modells an sogenannten Cut-off-Werten (Faustregeln) festmachen, und inferenzstatistischen Gütekriterien, die statistische Tests des Modells darstellen (Weiber & Mülhhaus, 2014). In der vorliegenden Arbeit werden dieselben Gütemaße herangezogen, wie in der Testung der Originalversion des PCPI-S:

- der Chi-Quadrat-Wert (χ^2), die Freiheitsgrade (df) und deren Verhältnis zueinander (χ^2/df) als deskriptive Fit-Indizes
- der *Root-Mean-Square-Error of Approximation* (RMSEA) als inferenzstatistisches Gütekriterium und
- der *Comparative Fit Index* (CFI) als inkrementelles Fitmaß⁵ zum Modellvergleich.

⁴ Die erhobenen Daten sind nicht normalverteilt, weshalb diese Methode am geeignetsten ist. Die ADF-Methode, welche keine Normalverteilung voraussetzt, konnte im vorliegenden Fall nicht herangezogen werden, da diese Methode eine Stichprobengröße von mindestens $n = 500$ oder ein Fall zu Item Verhältnis von 5:1 voraussetzt (Bühner, 2006).

⁵ Inkrementelle Fitmaße dienen zum Vergleich von Default Model (das erstellte Modell) und Independence Model (ein Basis-Modell); sie geben den Prozentsatz an, mit dem der Chi-Quadrat-Wert des Default Model jenen des Independence Model übertrifft (Weiber & Mülhhaus, 2014).

Zusätzlich wird das deskriptive Gütekriterium *Standardized Root Mean Square Residual* (SRMR) angegeben.

Die verschiedenen Gütemaße werden zu einem besseren Verständnis kurz erklärt.

Chi-Quadrat (χ^2)

Der Chi-Quadrat-Wert (χ^2 -Wert) ist ein inferenzstatistisches Gütekriterium und leitet sich aus der Diskrepanz zwischen den beobachteten Daten (beobachtete Kovarianzmatrix) und der Theorie ab (implizierte Kovarianzmatrix) ab (Bühner, 2006). Je geringer diese Diskrepanz, desto geringer ist auch der χ^2 -Wert. Wenn der dazugehörige p-Wert signifikant von Null abweicht, bedeutet dies, dass eine signifikante Diskrepanz zwischen der Theorie und den empirisch erhobenen Daten besteht und das Modell wird abgelehnt (Bühner, 2006). Dieser p-Wert ist jedoch sehr sensibel gegenüber der Verletzung der multivariaten Normalverteilung und der Größe der Stichprobe. Wenn ein Bollen-Stine-Verfahren vorgenommen wird, wird der daraus resultierende p-Wert interpretiert. Ist der korrigierte p-Wert höher als der ursprüngliche p-Wert, bedeutet das, dass die Verletzung der multivariaten Normalverteilung sich stark auf den p-Wert von χ^2 auswirkt (Bühner, 2006). Weiber und Mülhhaus (2014) empfiehlt χ^2 , wegen seiner hohen Sensibilität, nur als deskriptives Gütekriterium zu interpretieren und mit den Freiheitsgraden (*df*) ins Verhältnis zu setzen.

Freiheitsgrade (*df*)

Bei den *dfs* handelt es sich um die Differenz zwischen den freien und den beobachteten Parametern. Eine hohe Anzahl an *dfs* deutet auf eine hohe Komplexität des Modells hin (Bühner, 2006).

χ^2/df

Der Quotient „ χ^2/df “, welcher in AMOS als CMIN/Df ausgegeben wird, sollte nach Homburg und Baumgartner (1995, S.172, zitiert nach Weiber & Mülhhaus 2014, S.206) kleiner oder gleich 3,0 sein, um auf einen guten Modell-Fit zu deuten.

Root-Mean-Square-Error of Approximation (RMSEA)

Der RMSEA ist ebenfalls ein inferenzstatistisches Maß. Im Gegensatz zu dem χ^2 -Wert, der die „Richtigkeit“ eines Modells abwägt, prüft der RMSEA, ob das Modell die Realität gut approximieren kann (Weiber & Mülhhaus, 2014). Er ist weniger restriktiv und berücksichtigt die Modellkomplexität (gemessen anhand der Freiheitsgrade). Liegt der Wert über 1, spricht man von einem inakzeptablen Modell-Fit, liegt er unter 0,8 von einem akzeptablen und unter 0,5 von einem guten Modell-Fit (Weiber & Mülhhaus, 2014). AMOS berechnet zudem das 90%-Konfidenzintervall mit der unteren Grenze („LO90“) und der oberen Grenze („HI90“) des RMSEA, die in den Ergebnissen auch angegeben werden.

Der Comparative Fit Index (CFI)

Der CFI ist ein inkrementelles Fitmaß und dient zum Vergleich des getesteten Modells mit einem restriktiveren Basis-Modell (Independence Model) (Bühner, 2006). Das von AMOS berechnete Basis-Modell betrachtet alle manifesten Variablen als statistisch unabhängig (jede Variable erklärt also nur sich selbst) und sollte daher einen wesentlich schlechteren χ^2 -Wert aufzeigen. Der CFI ist der Prozentsatz der Diskrepanz zwischen dem getesteten Modell und dem Basis-Modell und sollte einen Wert von über 0,9 haben. Der CFI berücksichtigt außerdem Verteilungsverzerrungen (Weiber & Mülhhaus, 2014).

Der Standardized Root Mean Square Residual (SRMR)

Bei dem SRMR handelt es sich um ein absolutes Fitmaß. Der SRMR wird von Weiber und Mülhhaus (2014) empfohlen, da absolute Fitmaße den χ^2 -Wert in Relation zu der Komplexität des Modells setzen (ausgedrückt durch die Zahl der Freiheitsgrade, Anzahl der Modellparameter, Zahl der manifesten Variablen und die Stichprobengröße). Je kleiner dieser Wert, desto besser passt das Modell; der Schwellenwert für einen guten Modell-Fit liegt bei $\leq 0,10$ (Weiber & Mülhhaus, 2014). Bühner (2006) gibt hier einen Schwellenwert von $\leq 0,11$ an.

Die folgende Abbildung von Weiber und Mühlhaus (2014) zeigt eine Übersicht der Cut-Off-Werte von den unterschiedlichen Gütekriterien zur Beurteilung des Modell-Fits.

Tabelle 7: Zusammenfassung der Cut-Off-Werte der gewählten Gütekriterien (Bühner, 2006; Weiber & Mühlhaus, 2014)

Kriterium	Schwellenwert
Inferenzstatistisches Gütekriterium	
RMSEA	< 0,05 – 0,08
Deskriptive Fit-Indizes	
χ^2/df	$\leq 3,0$
SRMR	< 0,110
Inkrementelles Fitmaß zum Modellvergleich	
CFI	> 0,9

Liegen diese Gütekriterien innerhalb der Cut-Off-Werte, zeigt das Modell einen guten Modell-Fit auf und, es kann nach Weiber und Mühlhaus (2014) auf nomologische Validität und Diskriminanzvalidität geschlossen werden. Diese stellen bedeutende Teilaspekte der Konstruktvalidität dar, weshalb man in dem Fall allgemein von einer guten **Konstruktvalidität** ausgehen kann. Es gibt jedoch auch die Möglichkeit, die nomologische Validität und die Diskriminanzvalidität genauer zu betrachten anhand von den Ergebnissen der KFA (Weiber & Mühlhaus, 2014).

Ein Modell weist **nomologische Validität** auf, wenn die empirischen Daten die theoretisch angenommen Zusammenhänge zwischen zwei oder mehreren Dimensionen abbilden (Weiber & Mühlhaus, 2014). Hierzu betrachtet man ob die Dimensionen inhaltlich begründbare Beziehungen (1) untereinander (hierzu werden die Kovarianzen interpretiert) und (2) mit den Variablen (hierzu werden die Faktorladungen interpretiert) aufzeigen (Weiber & Mühlhaus, 2014). Betrachtet man die nicht-standardisierte Faktorladung, wird ein Schwellenwert von > 0,5 empfohlen. Ist dies nicht der Fall, wird der Standardfehler, der anzeigt, mit welcher Streuung bei dem Parameter zu rechnen ist, betrachtet; dieser sollte unter 0,9 liegen und der

dazugehörige *Critical Ratio*-Wert⁶ (c.r.-Wert) über 1,96 (Weiber & Mülhhaus, 2014). Das würde bedeuten, dass der Parameter trotz seiner geringen Ladung einen gewichteten Beitrag zur Bildung der Modellstruktur liefert (Weiber & Mülhhaus, 2014). Außerdem gibt AMOS einen p-Wert für jeden Parameter an. Ist dieser tiefer als 0,001, wird er mit drei Sternen gekennzeichnet (***), was bedeutet, dass der entsprechende Parameter mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 0,1 % signifikant von Null verschieden ist (Weiber & Mülhhaus, 2014). Die Werte der nicht-standardisierten Faktorladungen werden jedoch stark von der Stichprobengröße beeinflusst (je höher die Stichprobe, desto schneller ist der p-Wert signifikant) und setzt eine Normalverteilung zur korrekten Berechnung voraus. Deshalb empfehlen Weiber und Mülhhaus (2014) die standardisierten Faktorladungen zu interpretieren. Sie können Werte zwischen -1 und 1 haben, wobei ein Wert $> 0,2$ nach Chin (1998, S.8, zitiert nach Weiber und Mülhhaus, S.229) als „bedeutungsvoll“ angesehen werden kann. In der Ergebnisdarstellung wird demnach nur auf die standardisierten Faktorladungen eingegangen. Sind die Kovarianzen positiv und theoretisch begründet und die standardisierten Faktorladungen über dem genannten Grenzwert, kann von einer hohen nomologischen Validität ausgegangen werden.

Man spricht von **Diskriminanzvalidität**, wenn sich die Messungen von den verschiedenen Dimensionen signifikant unterscheiden (Weiber & Mülhhaus, 2014). Die Beurteilung erfolgt in dieser Arbeit anhand des χ^2 -Differenztests. Dabei wird der χ^2 -Wert des bestehenden Modells (unrestringiertes Modell = M_U), bei dem die Faktorkorrelationen frei geschätzt werden, mit dem χ^2 -Wert von restringierten Modellen (= M_R) verglichen. Bei den restringierten Modellen wird jeweils eine Faktorkorrelation zwischen zwei Dimensionen auf 1 gesetzt. An jedem restringierten Modell muss demnach eine KFA durchgeführt werden (die Anzahl der Faktorkorrelationen entspricht der Anzahl der restringierten Modelle, die berechnet werden müssen). Anschließend wird die Differenz zwischen jedem einzelnen χ^2 -Wert

⁶ Der C.R.-Wert entspricht einem t-Wert und wird für alle im Modell geschätzten Parameter errechnet. Er überprüft die Nullhypothese, dass ein Parameter sich *nicht* signifikant von Null unterscheidet. Ein Wert von über 1,96 deutet darauf hin, dass die Nullhypothese verworfen werden kann und dass der geschätzte Parameter demnach einen gewichteten Beitrag in der Modellstruktur liefert (Weiber & Mülhhaus, 2014).

der restringierten Modelle und dem unrestringierten Modell berechnet. Ergeben sich dabei Werte, die signifikant von Null abweichen und mindestens $\geq 3,841$ sind, so liegt Diskriminanzvalidität beider Dimensionen vor. (Weiber & Mülhhaus, 2014)

Die **konvergente Validität**, die auch ein Teilaspekt der Konstruktvalidität darstellt, wird in der vorliegenden Arbeit nicht beurteilt. Sie liegt vor, wenn ein Modell hoch mit anderen Modellen korreliert, die vorgeben, das gleiche Konstrukt zu messen (Bühner, 2006). Die Messung jener erweist sich als schwierig und wird deshalb auch selten vorgenommen, da zur Überprüfung zwei unterschiedliche Messmethoden (z.B. Befragung und Beobachtung) benötigt werden, um sie auf Übereinstimmung zu prüfen (Weiber & Mülhhaus, 2014).

4.3.4.4 Modifikation der Modellstruktur

Deutet das Ergebnis auf einen eher moderaten Modell-Fit hin, sollte man eine Modifikation der Modellstruktur in Betracht ziehen. Zum einen kann das Modell vereinfacht werden, indem „schwache Items“ aus dem Modell ausgeschlossen werden (Weiber & Mülhhaus, 2014). Um diese Items zu identifizieren, betrachtet man wiederum die nicht-standardisierten Faktorladungen und die dazugehörigen Standardfehler; liegen hier hohe Werte über 0,09 vor mit einem c.r.-Wert unter 1,96, sollte man diese Items eliminieren. Zum anderen kann das Modell erweitert werden, indem neue Parameter (z.B. Korrelationen) in das Modell aufgenommen werden (Weiber & Mülhhaus, 2014). Um diese zu identifizieren, kann man auf die *Modification Indices* (MIs) zurückgreifen. Die MIs schätzen unter anderem, um wie viel der χ^2 -Wert sinken würde, wenn die Korrelation zwischen 2 Variablen (Items) im Modell spezifiziert werden würde. Lässt sich in den von AMOS ausgegeben MIs zum Beispiel eine starke Korrelation zwischen den Fehlervarianzen von zwei Variablen herauslesen mit einer deutlichen Senkung des χ^2 -Wert, muss geprüft werden, ob diese Korrelation theoretisch begründbar ist. Wenn zwei latente Variablen (Dimensionen) korrelieren, sind die jeweils zugehörigen Items prinzipiell auch korreliert. Je stärker die Dimensionen korrelieren, desto höher fallen die Korrelationen zwischen den Items aus (Bühner, 2006). Wenn die Korrelation theoretisch begründbar ist, unabhängig davon ob beide Variablen auf demselben Faktor laden oder nicht, so kann diese im Modell

anhand einer Doppelladung spezifiziert werden. Im letzten Fall spricht man von einer *cross factor*-Ladung (Weiber & Mülhau, 2014). Nach jeder Spezifikation muss das Modell zudem neu berechnet werden, die Anpassungen müssen demnach sukzessive durchgeführt werden (Weiber & Mülhau, 2014).

Allerdings ist darauf hinzuweisen, dass die Anpassungen durch MIs ein exploratives Verfahren darstellen und dadurch der konfirmatorische Charakter der Analyse verloren geht. Außerdem müssen die spezifizierten Modelle, so logisch die Spezifikationen auch erscheinen mögen und auch wenn nur eine Spezifikation unternommen wurde, nochmals hinsichtlich der psychometrischen Güte getestet werden, um auszuschließen, dass das modifizierte Modell nicht lediglich Charakteristika dieser bestimmten Stichprobe widerspiegelt (Weiber & Mülhau, 2014).

4.3.4.5 Beschreibung der gewählten Vorgehensweise

Wie bereits erwähnt wurde, ist der PCPI-S (G-LTC) ein sehr umfangreiches Instrument mit 61 Items und erfasst drei verschiedene Aspekte der Arbeitsebene: die personenbezogenen Voraussetzungen, die Pflegeumgebung und die personenzentrierten Prozesse. Zwar geht man davon aus, dass die drei Konstrukte zusammenwirken beziehungsweise korrelieren, um eine personenzentrierte Pflege zu fördern, jedoch sind diese grundverschieden und messen unterschiedliche Aspekte. In der vorliegenden Untersuchung werden die drei Konstrukte deshalb separat voneinander betrachtet. Würde man die 17 Dimensionen⁷ der Konstrukte in einem einzigen Modell anhand einer KFA bezüglich dessen Gütekriterien überprüfen, könnte man zwar beurteilen, ob die „Personenzentrierte Pflege“ präzise, vollständig und messfehlerfrei gemessen wird, jedoch würde dies wenig über die Konstruktvalidität der drei Konstrukte aussagen. Dadurch wiederum ist es schwieriger, die Ergebnisse in Verbindung mit den verschiedenen Ebenen des theoretisch fundierten IMP-Modells zu bringen. Wird bei den drei Konstrukten eine hohe Konstruktvalidität festgestellt, lässt dies darauf schließen, dass sie das messen, was sie messen sollen. Da die

⁷ Die Dimensionen sind ebenfalls nicht direkt beobachtbar und stellen somit auch Konstrukte dar, sie werden allerdings in der vorliegenden Arbeit als Dimensionen bezeichnet um eventuelle Verwirrungen zu verhindern.

Personenzentrierung auf Mitarbeiterebene durch diese drei Aspekte definiert wird, gemäß des wissenschaftlich fundiertem IMP-Modells (und des PCN-Frameworks), kann man darauf schließen, dass eine präzise und vollständige Messung der drei Aspekte auch eine präzise und vollständige Messung der Personenzentrierung widerspiegelt.

Demnach werden drei einzelne KFAs durchgeführt⁸ mit den jeweiligen Dimensionen eines Konstruktes. Zum Beispiel wird für die KFA des Aspektes „personenbezogenen Voraussetzungen“ ein Pfaddiagramm mit den fünf Dimensionen erstellt, welche dem Konstrukt theoretisch zugeordnet sind: „Professionelle Kompetenz“, „Entwicklung interpersoneller Fähigkeiten“, „Arbeitsbindung“, „Eigenwahrnehmung“ und „Klarheit von Überzeugungen und Werten“.

Die Aufteilung des PCPI-S (G-LTC) hat weder Auswirkungen auf die Werte der Korrelationen zwischen zwei Dimensionen, noch hat sie Auswirkungen auf die Werte der Faktorladungen, da die Varianzen jedes Faktors auf 1 fixiert sind.

4.4 ETHISCHE UND RECHTLICHE ÜBERLEGUNGEN

Zur Berücksichtigung der Prinzipien der biomedizinischen Ethik dienen die drei Grundprinzipien des Persönlichkeitsschutzes als Orientierung. Dabei stehen die aufgeklärte und freiwillige Zustimmung der TeilnehmerInnen, die Gewährleistung von Anonymität sowie der Schutz des Einzelnen vor eventuellen psychischen und physischen Schäden im Vordergrund (Mayer, 2015).

Die TeilnehmerInnen der Studie wurden in dem Informationsschreiben (siehe Anhang 2 und Anhang 3), das sie per E-Mail erhielten, schriftlich über die Ziele, das Vorgehen, den Umgang mit den Daten und über ihre Rolle bei der Studie informiert. In jenem wurde deutlich gemacht, dass es sich um eine freiwillige Teilnahme handele und dass

⁸ Laut Korrespondenz mit dem Hauptautor des Artikels über die Entwicklung und Testung des Originalinstrumentes ist dieses Vorgehen sehr logisch. Letzterer befasst sich derzeit mit einem Modell dritter Ordnung, in dem die drei Konstrukte im Modell miteinbezogen werden, diese Arbeit ist allerdings noch nicht publiziert.

sie jederzeit das Recht hätten, die Online-Befragung zu unterbrechen. Sie wurden ebenfalls darauf hingewiesen, dass die Ausfüllung des Fragebogens als Einverständniserklärung zur Verwendung ihrer angegebenen Daten zu wissenschaftlichen Zwecken gelten würde.

Die Anonymität wurde den TeilnehmerInnen in dem Informationsschreiben schriftlich zugesichert (siehe Anhang 2 und Anhang 3). Beim Umgang, der Aufbewahrung und der Präsentation wurden die Daten vertraulich behandelt, aufbewahrt und nur zur wissenschaftlichen Verwertung benutzt. Das Online-Tool ermöglicht, die gespeicherten Daten sofort anonym abzuspeichern, womit bei der Auswertung keine Rückschlüsse auf Einzelpersonen gezogen werden können.

Der dritte Grundsatz betrifft den Schutz jedes einzelnen Teilnehmers vor physischen und psychischen Schäden (Mayer, 2015). Bei den StudienteilnehmerInnen handelte es sich um die MitarbeiterInnen der PBZ, die keine vulnerable Gruppe darstellten. Die möglichen Risiken durch die Befragung schienen in diesem Fall sehr gering, somit wurde von einer Einreichung des Forschungsantrags bei der Ethikkommission abgesehen.

5 ERGEBNISSE

5.1 DARSTELLUNG DER RÜCKLAUFQUOTE

Für diese Studie wurde, unter Berücksichtigung der in der Literatur angegebenen Empfehlungen, eine Stichprobe von 300 TeilnehmerInnen geplant. Letztendlich haben 343 MitarbeiterInnen an der Studie teilgenommen. Von den 343 TeilnehmerInnen haben 74,3% ($n = 255$) den Fragebogen vollständig ausgefüllt. Bei den unvollständigen Fragebögen ($n = 88$) haben fast alle weniger als die Hälfte der Items beantwortet. Um mögliche Verzerrungen zu vermeiden, werden alle unvollständigen Datensätze wegen der fehlenden Werte ausgeschlossen.

Eingeschlossen in die Studie wurden letztendlich 255 TeilnehmerInnen, was einem Verhältnis von Items zu Fällen zwischen 1:4 und 1:5 entspricht. Diese Stichprobe ist somit gut geeignet zur Durchführung einer KFA. Dies bestätigt ebenfalls die Betrachtung der Kommunalitäten, welche Werte von $h^2 \sim 0,50$ aufzeigen (siehe Tabelle 12, 16 und 20).

5.2 BESCHREIBUNG DER STICHPROBE

Zur Beurteilung der festgelegten psychometrischen Gütekriterien sind die Charakteristika der Stichprobe eher wenig relevant, da in der vorliegenden Arbeit keine Vergleiche anhand von diesen Eigenschaften ausgearbeitet werden. Aus diesem Grund werden sie nur kurz in der folgenden Tabelle angeführt.

Tabelle 8: Übersicht der Stichprobencharakteristika

Charakteristik	Antwortmöglichkeiten	Anzahl	%	
Geschlecht				
	weiblich	220	86,3	
	männlich	31	12,2	
Alter				
	<19	1	0,4	
	19-25	17	6,7	
	26-35	53	20,8	
	36-45	76	29,8	
	46-55	84	32,9	
	56-65	22	8,6	
Arbeitsbereich				
	DGKP & DPGKP	92	36,1	
	TherapeutIn (z.B. Physiotherapie, Ergotherapie)	8	3,1	
	MitarbeiterIn der Alltagsbegleitung	6	2,4	
	FachsozialbetreuerIn	12	4,7	
	PflegeassistentIn (FSOB)	106	41,6	
	HeimhelferIn	25	9,8	
Arbeitsstunden pro Woche in %				
	≤75%	101	39,6	
	≥76%	152	59,6	
Arbeitsdauer für PBZ NÖ				
	<1 Jahr	33	12,9	
	1-2 Jahr(e)	32	12,5	
	3-5 Jahre	56	22,0	
	6-10 Jahre	40	15,7	
	>10 Jahre	90	35,3	
Charakteristik	MW	Median	SD	Min. – Max.
Berufserfahrung (in Jahren)				
	21,5	22,5	10,7	2-46
Fort- und Weiterbildung (in Stunden)				
	33,7	18,0	78,8	0-1000
Notizen: MW= Mittelwert; SD= Standardabweichung				

5.3 ERGEBNISSE DER KONFIRMATORISCHEN FAKTORENANALYSEN

In diesem Kapitel werden die Ergebnisse der einzelnen KFAs der drei Konstrukte „personenbezogene Voraussetzungen“, „Pflegeumgebung“ und „personenzentrierte Prozesse“ in dementsprechenden Unterkapiteln dargestellt.

Die in AMOS erstellten Modelle A, B und C werden in einem ersten Schritt hinsichtlich der notwendigen Voraussetzung und auf Plausibilität geprüft. Dann werden die Modelle zur Überprüfung der Konstruktvalidität jeweils einer KFA unterzogen anhand der ML-Methode. Da die Diskriminanzvalidität und die nomologische Validität nach Weiber und Mülhau (2014) zu den wichtigsten Teilaspekten der Konstruktvalidität gehören, werden diese in den einzelnen KFAs genauer untersucht. Nachdem eventuelle Modifikationen der Modelle anhand der Modifikationsindizes vorgenommen werden, wird die innere Konsistenz für die Konstrukte und die einzelnen Dimensionen in SPSS berechnet. Die Ergebnisse bezüglich der internen Konsistenz werden am Schluss jedes Unterkapitels tabellarisch dargestellt. Das letzte Unterkapitel beinhaltet eine Übersichtstabelle mit den Gütekriterien von Modell A, B und C.

Da es sich bei der KFA um ein Verfahren handelt, bei dem der Interpretationsprozess bereits während der Auswertung der Daten beginnt (denn die Ergebnisse müssen interpretiert werden um die Modifikationsindizes anwenden zu können), ist eine strenge Trennung der Ergebnisinterpretation von der Ergebnisdarstellung nicht sinnvoll. Die erforderlichen Interpretationen während der Durchführung der KFA werden daher bereits in den Unterkapiteln behandelt. In der Diskussion erfolgt anschließend die Auseinandersetzung mit den finalen Ergebnissen der KFAs im Hinblick auf die Problemstellung, die Forschungsfrage und den theoretischen Rahmen.

5.3.1 KFA des Konstruktes „personenbezogene Voraussetzungen“

Die folgende Abbildung zeigt das in AMOS erstellte reflektive Pfaddiagramm des Aspektes „personenbezogene Voraussetzungen, welches in der Folge als „Modell A“ bezeichnet wird.

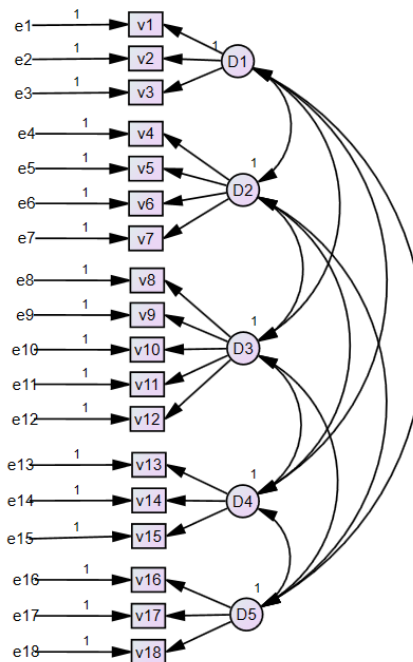


Abbildung 3 Modell A

Die rechteckigen Kästchen stellen die beobachteten **Variablen**, also die einzelnen Items (v1 bis v18) des PCPI-S (G-LTC), dar. Den beobachteten Variablen gehört jeweils eine Fehlervariable an, die mit dem Buchstaben „e“ gefolgt von der entsprechenden Variablennummer, dargestellt sind. Bei den kreisförmigen latenten Variablen, die sich rechts neben den beobachteten Variablen befinden, handelt es sich um die **Faktoren** beziehungsweise Dimensionen, welche dem Konstrukt „personenbezogene Voraussetzungen“ theoretisch zugeordnet sind (D1 bis D5; siehe Anhang 1). Die doppelseitigen Pfeile zwischen den Faktoren deuten auf eine

Korrelation zwischen den jeweiligen zwei Faktoren hin. Die „einfachen“ Pfeile stellen gerichtete Beziehungen dar. Die Varianzen der Dimensionen sind auf 1 fixiert⁹.

Vor der Interpretation der Ergebnisse der KFA wird überprüft, ob die Daten die erforderlichen Voraussetzungen für eine KFA erfüllen.

Mit einer **Stichprobe** von 255 TeilnehmerInnen übertrifft diese die von Bühner (2006) empfohlene Mindestanzahl von $n = 200$. Jeder Faktor besteht mindestens aus drei Items. Der Mardia-Test, der zur Überprüfung der **multivariaten Normalverteilung** dient, zeigt mit einer multivariaten Kurtosis von 216,80 ($c.r. = 64,523$) eine deutliche Abweichung von Null (siehe Anhang 5). Bei der Betrachtung der univariaten Normalverteilung kann bei 5 Items eine Schiefe über dem Schwellenwert 2 und bei drei Items eine Kurtosis höher als 7 festgestellt werden; die meisten Variablen erweisen sich als linksschief. Die Daten deuten demnach auf eine geringe Verletzung der Normalverteilung hin, weshalb ein **Bollen-Stine-Bootstrap** durchgeführt wird. Die Betrachtung der Mahalanobis-Distanz bestätigt, dass keine extremen **Ausreißer** in dem Datensatz vorhanden sind. Die Voraussetzungen sind somit alle erfüllt, unter der Bedingung, dass das Bollen-Stine-Verfahren angewendet wird.

Nachdem die Parameterschätzungen des Modells, unter Berücksichtigung der vorgegebenen Grenzwerte von Weiber und Mühlhaus (2014), auf Plausibilität überprüft wurden (keine negativen Varianzen, keine Kommunalitäten > 1 und keine Korrelationen > 1), zeigt die KFA folgende Ergebnisse:

Tabelle 9: Gütekriterien von Modell A

χ^2 und p-Wert	df	χ^2/df	CFI	RMSEA	SRMR
277,762 ($p = 0,025$)	125	2,222	0,928	0,069 (90% zwischen 0,058 und 0,080)	0,0646

⁹ Die Fixierung der Varianzen auf 1 von den latenten Variablen hat in Modell A, B und C keinen Einfluss auf die Ergebnisse, vereinfacht jedoch die Interpretation letzterer, da die Signifikanz der Faktorladungen für jedes Item ermittelt wird und die Kovarianz zwischen zwei Variablen in dem Fall der Korrelation von letzteren entspricht (Bühner, 2006, S.244).

Der χ^2 -Wert weist einen Wert von 277,762 auf mit einem durch das Bollen-Stine-Verfahren korrigiertem signifikanten p-Wert von 0,025. Dieser Wert ist deutlich höher als der ursprüngliche p-Wert ($p=0,000$), das bedeutet, dass die Verletzung der multivariaten Normalverteilung sich stark auf den p-Wert auswirkt (Bühner, 2006). Der χ^2 -Wert wird in diese Arbeit nur als deskriptives Gütekriterium verwendet (siehe Kapitel 4.3.4).

Der Quotient χ^2/df weist einen Wert von 2,222 auf, was für einen guten Modell-Fit spricht. Der CFI Wert befindet sich oberhalb des von Weiber und Mülhau (2014) empfohlenen Cut-Off-Wertes von $> 0,9$ mit einem Wert von 0,928. Auch der RMSEA-Wert von 0,069 und ein SRMR-Wert von 0,0646 bestätigen eine hohe Anpassungsgüte von Modell A. Insgesamt spricht dies bereits für eine gute Konstruktvalidität.

Um die Konstruktvalidität und deren Teilaspekte jedoch genauer beurteilen zu können, wird zusätzlich die nomologische Validität und die Konstruktvalidität beurteilt.

Hierfür werden die Faktorladungen und die Kovarianzen betrachtet, welche in der folgenden Abbildung von Modell A dargestellt sind. Bei den Zahlen auf den „einfachen Pfeilen“, die jeweils von dem Faktor auf die Variable gerichtet sind, handelt es sich um die standardisierten Faktorladungen. Die Zahlen neben den doppelseitigen Pfeilen stellen die Kovarianz (beziehungsweise die Korrelation) zwischen jeweils zwei Dimensionen dar. Die Varianzen¹⁰ der beobachteten Variablen befinden sich jeweils oben rechts neben der Variable.

¹⁰ Die Varianz einer Variable ist das Streuungsmaß, welches die Verteilung von Werten um den Mittelwert kennzeichnet. Sie ist das Quadrat der Standardabweichung (Bühner, 2006).

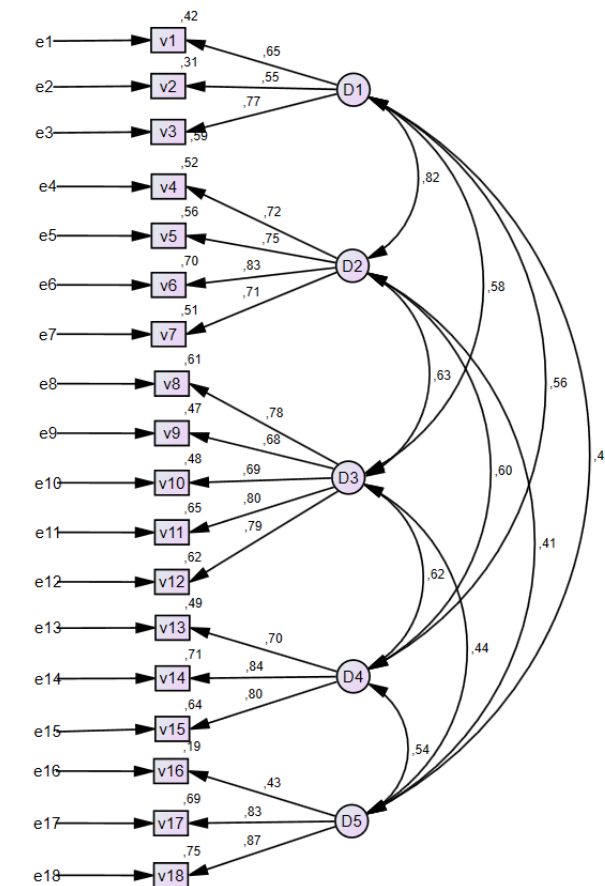


Abbildung 4 Modell A mit den dazugehörigen Parameterschätzungen

Die standardisierten Faktorladungen reichen von 0,43 bis 0,87. Obwohl v16 eine eher schwache Ladung von 0,43 aufweist, liegt dieser Wert oberhalb des diskutierten Cut-Off-Wertes von 0,2. Alle anderen Faktorladungen zeigen starke Faktorladungen mit Werten über 0,5. Die Kovarianzen zwischen jeweils zwei Dimensionen weisen auf positive Beziehungen hin (0,41 bis 0,82) und sind theoretisch begründet. Diese Ergebnisse bestätigen somit die anhand der Anpassungsgüte angenommene nomologische Validität.

Zur ergänzenden Beurteilung der Diskriminanzvalidität wird der χ^2 -Differenztest durchgeführt. Es werden demnach 10 weitere KFAs vorgenommen, wobei jeweils eine Korrelation zwischen zwei Dimensionen auf 1 gesetzt wird. Die Ergebnisse sind in der folgenden Tabelle dargestellt.

Tabelle 10: Ergebnisse des χ^2 -Differenztests für Modell A

	χ^2 -Wert
M _{A-U}	277,3

	Kovarianz auf 1 zwischen	χ^2 -Wert	χ^2 -Differenztest
M _{A-R1}	D1 und D2	300,2	22,9
M _{A-R2}	D1 und D3	352,4	75,1
M _{A-R3}	D1 und D4	354,5	77,2
M _{A-R4}	D1 und D5	377,9	100,6
M _{A-R5}	D2 und D3	461,3	184,0
M _{A-R6}	D2 und D4	424,3	147,0
M _{A-R7}	D2 und D5	439,0	161,7
M _{A-R8}	D3 und D4	411,0	133,7
M _{A-R9}	D3 und D5	432,0	154,7
M _{A-R10}	D4 und D5	401,0	123,7
<u>mit:</u> M _{A-U} = unrestringiertes Modell A; M _{A-R+n} = restringiertes Modell A + n			

Die Tabelle zeigt, dass alle χ^2 -Differenzwerte deutlich oberhalb des Schwellenwertes von 3,84 liegen. Das heißt, dass die jeweiligen Dimensionen nicht dasselbe messen und alle Dimensionen von Modell A eine hohe Diskriminanzvalidität aufzeigen.

Insgesamt kann also von einer hohen Konstruktvalidität des Aspektes „personenbezogene Voraussetzungen“ ausgegangen werden.

Dennoch ist es sinnvoll, die *Modification Indices* (MIs) zu betrachten, um eventuelle Verbesserungsmöglichkeiten von Modell A zu identifizieren, vor allem in Bezug auf die etwas „schächere“ Variable v16.

In den von AMOS ausgegeben MIs lässt sich eine starke Korrelation zwischen den Fehlervarianzen von v6 – „Ich verwende verschiedene Methoden der Kommunikation (verbal und nonverbal), um zu einer gemeinsamen Lösung zu gelangen“ und v7 – „Ich achte darauf, wie sich meine nonverbale Kommunikation auf den Umgang mit meinen

Mitmenschen auswirkt“ herauslesen. Bemüht eine Person sich, nonverbale Kommunikation zu verwenden, um zu einer gemeinsamen Lösung zu kommen, kann man auch davon ausgehen, dass die Person darauf achtet, wie sich diese auf ihre Mitmenschen auswirkt. Würde die Person nicht darauf achten, käme es vielleicht gar nicht erst zu einer *gemeinsamen* Lösungsfindung, weil die anderen Mitmenschen sich unwohl fühlen würden. Die Korrelation lässt sich demnach theoretisch begründen und wird in Modell A spezifiziert.

Eine weitere Korrelation wird zwischen v8 – „Ich bemühe mich, für die Bewohner eine hohe Qualität in der Pflege und Betreuung sicherzustellen“ und v11 – „Ich bemühe mich, eine hochwertige evidenzbasierte Pflege und Betreuung zu gewährleisten.“ Theoretisch lässt sich dies ebenfalls gut begründen, denn eine hochwertige, evidenzbasierte Pflege und Betreuung geht mit einer hohen Qualität deren einher.

In AMOS werden außerdem zwei *cross factor*-Korrelationen vorgeschlagen, die zu einer bedeutenden Verbesserung des Modell-Fit führen können. Einerseits zwischen der Fehlervariable von v1 – „Ich habe die nötigen Kompetenzen, um mich kritisch mit bestehenden Pflege- und Betreuungsmaßnahmen auseinanderzusetzen“ und v14 – „Ich setze mich kritisch damit auseinander, ob mein Handeln meinen Werten und Normen entspricht“. Diese Korrelation ist theoretisch sehr gut begründbar, da davon ausgegangen wird, dass wenn man die Kompetenzen besitzt um sich allgemein mit Pflege- und Betreuungsmaßnahmen kritisch auseinanderzusetzen, sein eigenes Handeln auch eher in Frage stellt als wenn man diese Kompetenzen nicht besitzt. Umgekehrt macht diese Korrelation auch Sinn, denn wenn eine Person Zweifel über ihr eigenes Handeln zieht, kann man davon ausgehen, dass sie sich kritisch mit bestehenden Pflege- und Betreuungsmaßnahmen auseinandersetzt und eventuell nach Alternativen sucht, um ihr Handeln ihren Werten und Normen entsprechend anzupassen.

Andererseits zwischen den Fehlervariablen der soeben genannten Variable v14 – „Ich setze mich kritisch damit auseinander, ob mein Handeln meinen Werten und Normen entspricht“ und der „schwächeren“ Variable v16 – „Ich bin offen für Rückmeldungen von anderen bezüglich meines Handelns“. Diese Korrelation lässt sich dadurch

begründen, dass ein Mensch, der sich kritisch mit seinem eigenen Handeln auseinandersetzt, Rückmeldungen, unabhängig davon ob sie positiv oder negativ sind, wahrscheinlich eher zu schätzen weiß und besser damit umgehen kann. Gibt eine Person an, offen für Rückmeldungen zu sein, geht man davon aus, dass sie diese zu schätzen weiß und bereit ist, sich selbst und sein eigenes Handeln in Frage zu stellen.

Es lassen sich noch weitere Korrelationen in den MI herauslesen, allerdings ermöglichen diese entweder nur eine unbedeutende Erhöhung des Modell-Fits oder sie sind theoretisch eher nicht sinnvoll. Die diskutierten Korrelationen wurden in Modell A spezifiziert, welches nun folgendermaßen aussieht:

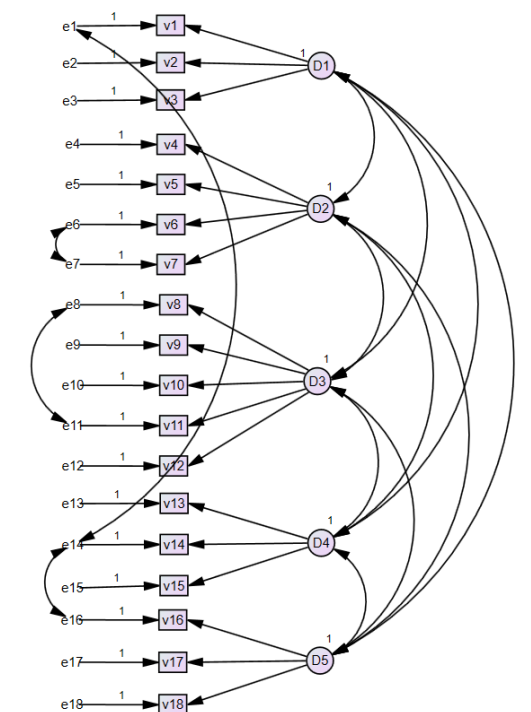


Abbildung 5 Angepasstes Modell A

Nach den sukzessiv vorgenommenen Spezifikationen lässt sich eine deutlich höhere Anpassungsgüte bei Modell A erkennen.

Tabelle 11: Gütekriterien des angepassten Modells A

χ^2 und p-Wert	dF	χ^2/df	CFI	RMSEA	SRMR
232,313 (p = 0,082)	121	1,920	0,948	0,060 (90% zwischen 0,048 und 0,072)	0,0591

Der Quotient χ^2/df ist durch die Anwendung der Verbesserungsvorschläge von 2,222 auf einen Wert von 1,920 gesunken. Der CFI-Wert ist von 0,928 auf 0,948 gestiegen. Der RMSEA-Wert (0,060) und der SRMR (0,0591) sind jeweils gesunken und weisen nun ebenfalls auf einen höheren Modell-fit hin. Zudem ist der korrigierte p-Wert des χ^2 -Tests nicht signifikant ($p = 0,082$), weshalb die Nullhypothese, dass die empirischen Daten Modell A *nicht* abbilden, verworfen werden kann.

Interne Konsistenz von Modell A

Die interne Konsistenz wird mittels Cronbachs α in SPSS berechnet. Die interne Konsistenz der einzelnen Faktoren reicht von 0,687 bis 0,852. Die Werte sind in der folgenden Tabelle (Tabelle 9) dargestellt. Bei v13 und v16 fällt auf, dass das Cronbachs α der dazugehörigen Faktoren sich erhöhen würde, wenn die Items ausgeschlossen werden würden. Betrachtet man allerdings das gesamte Modell, welches einen α -Wert von 0,909 aufweist, erweist sich jede Variable als bedeutend für die Erfassung des Konstruktes, da der Ausschluss von jeder einzelnen Variable zu einer Senkung von α führen würde (siehe Anhang 5).

Zusammenfassend kann also gesagt werden, dass Modell A, welches die personenbezogenen Voraussetzungen betrifft, eine gute interne Konsistenz und eine hohe Konstruktvalidität aufzeigt.

Tabelle 12: Übersicht der internen Konsistenz des Konstruktes „personenbezogene Voraussetzungen“

Faktoren mit den beobachteten Variablen		Mittelwert	SD	α	α wenn Item gelöscht	h^2
D1 - professionelle Kompetenz						
v1	Ich habe die nötigen Kompetenzen, um mich kritisch mit bestehenden Pflege- und Betreuungsmöglichkeiten auseinanderzusetzen.	3,34	0,830	0,687	0,548	0,425
v2	Bei der Pflege gilt meine Aufmerksamkeit nicht nur der direkten körperlichen Pflege.	3,49	0,955		0,683	0,308
v3	Ich suche aktiv nach Möglichkeiten, meine professionellen Fähigkeiten weiterzuentwickeln.	3,40	0,797		0,557	0,590
D2 - Entwicklung interpersoneller Fähigkeiten						
v4	Ich versuche stets, die Perspektive meiner Arbeitskollegen wahrzunehmen und anzuerkennen.	3,45	0,766	0,828	0,812	0,523
v5	Wenn ich mit meinen Mitmenschen kommuniziere, begegne ich ihnen mit Respekt.	3,82	0,544		0,784	0,557
v6	Ich verwende verschiedene Methoden der Kommunikation (verbal und nonverbal), um zu einer gemeinsamen Lösung zu gelangen.	3,60	0,673		0,737	0,697
v7	Ich achte darauf, wie sich meine nonverbale Kommunikation auf den Umgang mit meinen Mitmenschen auswirkt.	3,54	0,730		0,801	0,506
D3 - Arbeitsbindung						
v8	Ich bemühe mich, für die Bewohner eine hohe Qualität in der Pflege und Betreuung sicherzustellen	3,82	0,490	0,857	0,826	0,614
v9	Ich suche nach Gelegenheiten, die Bewohner und deren Angehörige kennenzulernen, um ganzheitliche Pflege- und Betreuung leisten zu können.	3,60	0,625		0,837	0,466
v10	Ich bemühe mich, so viel Zeit wie möglich mit den Bewohnern zu verbringen.	3,52	0,714		0,835	0,480
v11	Ich bemühe mich, eine hochwertige, evidenzbasierte Pflege und Betreuung zu gewährleisten.	3,75	0,538		0,819	0,646
v12	Ich suche stets nach Möglichkeiten, um die Erfahrungen der Bewohner, wie sie die Pflege erleben, zu verbessern.	3,56	0,701		0,819	0,616
D4 - Eigenwahrnehmung						
v13	Ich nehme mir Zeit darüber nachzudenken, warum ich in bestimmten Situationen auf eine bestimmte Art reagiere.	3,44	0,781	0,814	0,817	0,493
v14	Ich setze mich kritisch damit auseinander, ob mein Handeln meinen Werten und Normen entspricht.	3,51	0,698		0,690	0,706
v15	Ich achte darauf, wie meine Erfahrungen im Leben mein Handeln beeinflussen.	3,50	0,663		0,729	0,637
D5 - Klarheit von Überzeugungen und Werten						
v16	Ich bin offen für Rückmeldungen von anderen bezüglich meines Handelns.	3,71	0,611	0,735	0,839	0,187
v17	Wenn das Handeln meiner Arbeitskollegen nicht den Werten und Überzeugungen des Teams entspricht, mache ich sie darauf aufmerksam.	3,00	0,968		0,505	0,687
v18	Ich unterstütze Arbeitskollegen dabei, ihr Handeln entsprechend der gemeinsamen Werte und Überzeugungen des Teams zu entwickeln.	3,35	0,842		0,455	0,755
Cronbachs α für das gesamte Konstrukt:				0,902		

5.3.2 KFA des Konstruktes „Pflegeumgebung“

Die folgende Abbildung zeigt das Pfaddiagramm des Konstruktes „Pflegeumgebung“ und wird als „Modell B“ bezeichnet.

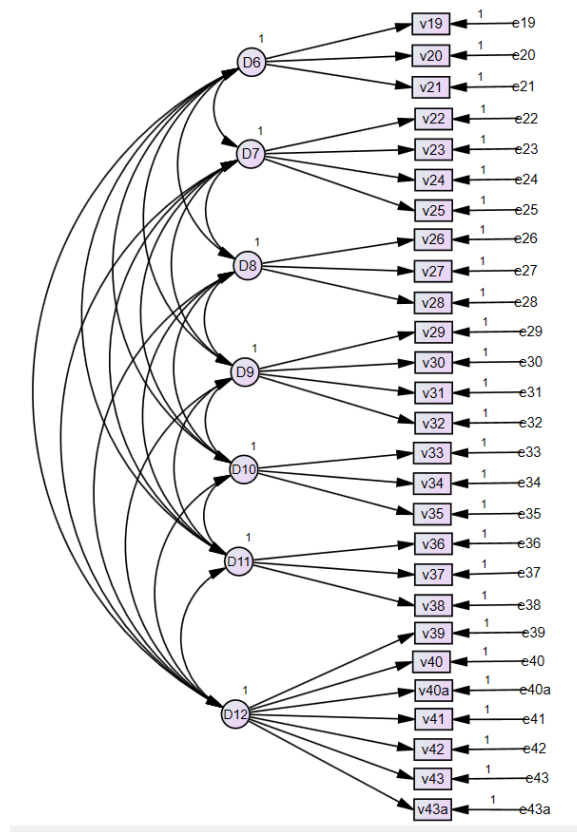


Abbildung 6 Modell B

Diese Abbildung beinhaltet die sieben Dimensionen (D6 bis D12), die dem Aspekt „Pflegeumgebung“ theoretisch zugeordnet sind, mit den jeweiligen beobachteten Variablen (v19 bis v43a) und deren Fehlervariablen (siehe Anhang 1). Die Varianzen der Dimensionen sind hier ebenfalls auf 1 fixiert.

Die Daten müssen vorerst wiederum hinsichtlich der notwendigen Voraussetzungen zur Durchführung einer KFA überprüft werden. Der Mardia-Test zeigt eine multivariate Kurtosis von 240,452 (c.r. = 48,515), jedoch zeigt nur eine Variable eine Schiefe über dem Schwellenwert 2. Die Kurtosis der einzelnen Variablen liegt immer unterhalb des Grenzwertes 7 (siehe Anhang 6). Es liegt also eine sehr geringe Verletzung der

Normalverteilung vor, dennoch empfiehlt es sich hier ebenfalls ein Bollen-Stine-Bootstrap durchzuführen. Die Betrachtung der Mahalanobis-Distanz zeigt drei höhere Ausreißerwerte. Da Fälle jedoch nicht allein im Hinblick auf die statistischen Werte ausgeschlossen werden sollen und es keine theoretische Begründung für den Ausschluss gibt, werden diese Ausreißer nicht aus dem Datensatz entfernt.

Nachdem die Parameterschätzungen von Modell B auf Plausibilität überprüft wurden, zeigt die KFA folgende Ergebnisse:

Tabelle 13: Gütekriterien von Modell B

χ^2 und p-Wert	df	χ^2/df	CFI	RMSEA	SRMR
919,382 (p = 0,001)	303	3,034	0,852	0,089 (90% zwischen 0,083 und 0,096)	0,072

Der χ^2 -Wert weist einen Wert von 919,4 auf mit einem signifikanten korrigierten p-Wert. Letzterer zeigt nur eine minimale Erhöhung (p= 0,001) im Vergleich zu dem ursprünglichen Wert (p= 0,000), was zu erwarten war, da nur eine sehr geringe Verletzung der Normalverteilung vorliegt. Der Quotient χ^2/df liegt mit einem Wert von 3,034 knapp oberhalb des Schwellenwertes von 3,0. Auch der CFI-Wert deutet auf einen eher schwachen Modell-Fit hin mit einem Wert von 0,852. Der RMSEA-Wert (0,089) und der SRMR-Wert (0,072) sprechen jedoch für einen akzeptablen Modell-Fit.

Zur Überprüfung der nomologischen Validität, werden wieder die Kovarianzen (auch hier entsprechen die Werte der Kovarianzen den gleichen Werte wie die Korrelationen) und die standardisierten Faktorladungen in Modell B veranschaulicht.

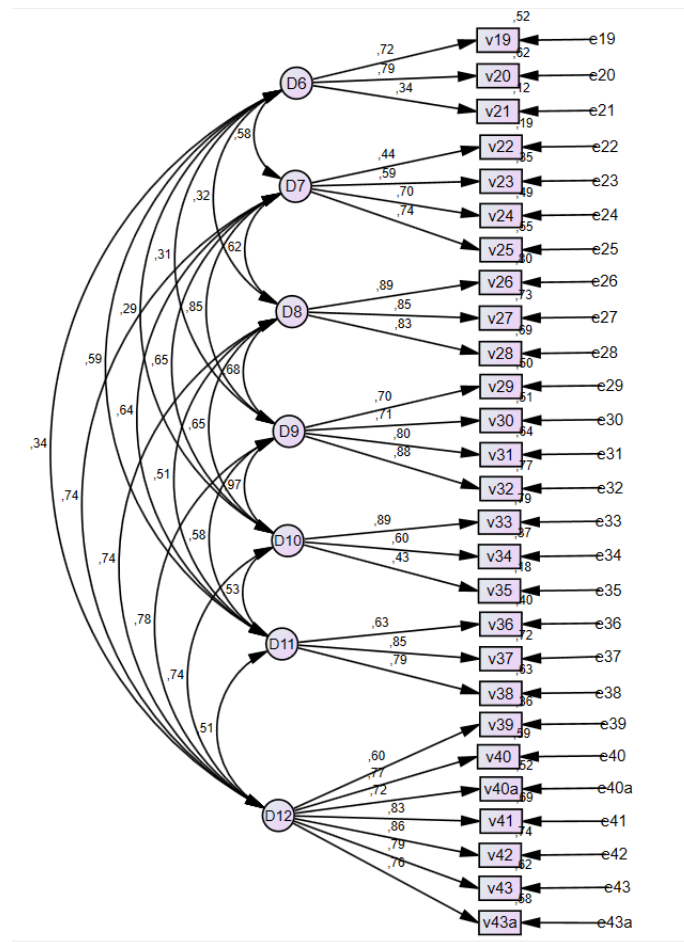


Abbildung 7 Modell B mit den dazugehörigen Parameterschätzungen

Die Abbildung zeigt, dass die Kovarianzen zwischen den Dimensionen alle positiv sind und von 0,31 bis 0,97 reichen. Geringe Kovarianzen unterhalb von 0,5 können zwischen D6 und D12, D6 und D8, D6 und D9, D6 und D10 festgestellt werden. Es fällt auf, dass die Dimension D6 zu Problemen in Modell B führt. Betrachtet man die einzelnen standardisierten Faktorladungen, fällt D6 auch hier auf. Die Variable v21 weist mit einem Wert von 0,34 eine schwache Ladung auf den Faktor D6 auf. Geringere Ladungen können ebenfalls bei v22 (0,44) und v35 (0,43) beobachtet werden. Jedoch befinden sich alle Werte oberhalb der Grenze von 0,2 und können daher alle als bedeutungsvoll für die Modellstruktur angesehen werden. Alle andere Variablen laden stark auf deren entsprechenden Faktoren mit Werten zwischen 0,59 und 0,89. Insgesamt kann also von nomologischer Validität ausgegangen werden, wobei die drei Variablen mit den schwachen Ladungen im weiteren Vorgehen zu beachten sind.

Zur Überprüfung der Diskriminanzvalidität wird der χ^2 -Differenztest durchgeführt und zeigt folgende Ergebnisse:

Tabelle 14: Ergebnisse der χ^2 -Differenztests für Modell B

	χ^2 -Wert
M _{B-U}	919,4

	Kovarianz auf 1	χ^2 -Wert	χ^2 -Differenztest
M _{B-R1}	D6 und D7	978,2	58,8
M _{B-R2}	D6 und D8	1015,4	96,0
M _{B-R3}	D6 und D9	1053,6	134,2
M _{B-R4}	D6 und D10	1018,3	98,9
M _{B-R5}	D6 und D11	981,6	62,2
M _{B-R6}	D6 und D12	1019,5	100,1
M _{B-R7}	D7 und D8	1012,9	93,5
M _{B-R8}	D7 und D9	943,7	24,3
M _{B-R9}	D7 und D10	973,1	53,7
M _{B-R10}	D7 und D11	996,7	77,3
M _{B-R11}	D7 und D12	982,3	62,9
M _{B-R12}	D8 und D9	1118,2	198,8
M _{B-R13}	D8 und D10	992,4	73,0
M _{B-R14}	D8 und D11	1097,0	177,6
M _{B-R15}	D8 und D12	1108,9	189,5
M _{B-R16}	D9 und D10	920,5	1,1
M _{B-R17}	D9 und D11	1071,9	152,5
M _{B-R18}	D9 und D12	1061,7	142,3
M _{B-R19}	D10 und D11	1000,2	80,8
M _{B-R20}	D10 und D12	972,0	52,6
M _{B-R21}	D11 und D12	1099,6	180,2
mit: M _{B-U} = unrestringiertes Modell B; M _{B-R+n} = restringiertes Modell B + n			

Die Ergebnisse zeigen, dass nur das M_{B-R16} , bei dem die Kovarianz zwischen D9 und D10 auf 1 fixiert wurde, einen χ^2 -Differenztest-Wert unter dem Cut-Off-Wert von 3,841 aufzeigt. Betrachtet man die Dimensionen D9 – „Machtverteilung“ und D10 – „Möglichkeiten für Innovation und Risikobereitschaft“, lässt sich die niedrige Diskriminanzvalidität dadurch erklären, dass die beobachteten Variablen sich sehr ähneln für diese beiden Dimensionen, zum Beispiel v32 – „Ich werde ermutigt und unterstützt, Ideen und Anregungen in die Praxis einzubringen“ und v33 – „Ich werde ermutigt Neues auszuprobieren, um meine Praxis zu verbessern“. Der geringe χ^2 -Differenztest ist daher theoretisch nachvollziehbar. Insgesamt deuten die Ergebnisse daraufhin, dass bei Modell B von einer guten Diskriminanzvalidität ausgegangen werden kann, da alle anderen χ^2 -Differenzwerte deutlich oberhalb des Schwellenwertes von 3,84 liegen.

Modell B zeigt nur einen schwachen Modell-Fit auf und v21 – „Ich weiß den Einsatz meiner Arbeitskollegen und ihren Beitrag zur Pflege und Betreuung zu schätzen“ scheint einen negativen Einfluss auf den Modell-Fit zu haben. Weiber und Mühlhaus (2014) kritisieren, dass einzelne Variablen oftmals voreilig von einem Modell ausgeschlossen werden, obwohl dies theoretisch nicht begründet werden kann. Aus diesem Grund ist es hier durchaus sinnvoll, die MIs zu betrachten, mit dem Hauptaugenmerk auf die kritischen Variablen, um eventuell, empfohlene Verbesserungen in Modell B vorzunehmen.

Die Fehlervariable von v43 – „Ich habe die Möglichkeit, regelmäßig über meine Arbeitsweise zu sprechen“ zeigt eine starke Korrelation mit der Fehlervariable von v43a „Ich habe die Möglichkeit, regelmäßig über meine berufliche Entwicklung zu sprechen“. Diese Korrelation ist theoretisch begründbar, da diese Items sehr ähnlich sind und da sie im Originalinstrument tatsächlich nur ein Item darstellen (siehe Kapitel 4.1.2.1). In Modell B wird die Korrelation unter den Fehlervariablen anhand eines Korrelationspfeils spezifiziert. Nachdem AMOS auch eine starke Korrelation bei v40 und v40a feststellt, die ursprünglich ebenfalls nur ein Item bildeten (siehe Kapitel 4.1.2.1), wird auch dieser Verbesserungsvorschlag in Modell B umgesetzt.

Weitere Korrelationen zwischen zwei Fehlervariablen innerhalb von einem Faktor, die theoretisch begründet werden können und daher ins Modell B hinzugefügt werden, sind: v22 und v23, v29 und v31, v39 und v40, v39 und v40a, v40a und v41, v42 und v43 (siehe Tabelle 16 S. 85-86). Es fällt auf, dass vor allem die Variablen in D12 sehr stark korrelieren.

Anhand der MIs lässt sich außerdem identifizieren, dass v21 – „Ich weiß den Einsatz meiner Arbeitskollegen und ihren Beitrag zur Pflege und Betreuung zu schätzen“ stark mit D8 – „Interpersonelle Beziehungen im Team“ korreliert. Dieser Zusammenhang erscheint sehr sinnvoll, vor allem im Hinblick auf die, der Dimension D8 zugeordneten, Variable v26 – „Ich arbeite in einem Team, das meinen Beitrag zur personenzentrierten Pflege und Betreuung zu schätzen weiß“ Es wird davon ausgegangen, dass die Wertschätzung der MitarbeiterInnen auf Gegenseitigkeit beruht.

Eine weitere *cross factor*-Korrelation wird zwischen den bereits diskutierten Fehlervariablen von v32 – „Ich werde ermutigt und unterstützt, Ideen und Anregungen in die Praxis einzubringen“ und v33 – „Ich werde ermutigt, Neues auszuprobieren, um meine Praxis zu verbessern“ spezifiziert.

Zu einem besseren Verständnis wird Modell B anbei nochmals abgebildet mitsamt den vorgenommenen MIs.

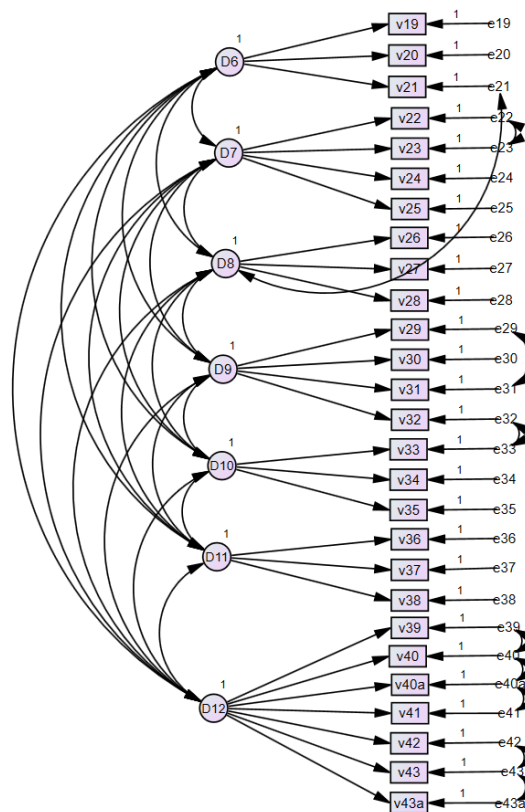


Abbildung 8 Angepasstes Modell B

Nachdem diese Spezifikationen sukzessiv vorgenommen wurden, ergaben sich die folgenden Ergebnisse:

Tabelle 15: Gütekriterien des angepassten Modells B

χ^2 und p-Wert	dF	χ^2/df	CFI	RMSEA	SRMR
680,126 (p = 0,001)	293	2,321	0,907	0,072 (90% zwischen 0,065 und 0,079)	0,0609

Der ursprüngliche Wert von χ^2/df (3,034) ist auf einen Wert von 2,321 gesunken und weist auf einen hohen Modell-Fit hin. Der CFI-Wert ist durch die Anwendung von den Verbesserungsvorschlägen mit einem Wert von 0,907 deutlich höher als der ursprüngliche Wert und bestätigt einen guten Modell-Fit. Des Weiteren kann eine wesentliche Senkung des RMSEA-Wertes von 0,089 auf 0,072 und des SRMR-Wertes von 0,072 auf 0,0609 beobachtet werden.

Da die vorgenommenen Anpassungen in Modell B theoretisch durchaus sinnvoll und begründbar sind, kann bei diesem ebenfalls von einer hohen Konstruktvalidität ausgegangen werden.

Interne Konsistenz von Modell B

Die interne Konsistenz für das Modell B beträgt 0,941, was auf eine sehr hohe Reliabilität hindeutet. Das Cronbachs α bleibt konstant, wenn man das Item 21 aus Modell B ausschließt (siehe Anhang 6). Die interne Konsistenz für die einzelnen Faktoren reichen von 0,633 für D6 bis zu 0,903 für D12. Würde man das Item 21 aus dem Faktor D6 ausschließen, würde das Cronbachs α auf 0,732 steigen. Die folgende Tabelle gibt einen Überblick bezüglich der internen Konsistenz von Modell B.

Insgesamt kann bei Modell B, welches sich auf den Aspekt „Pflegeumgebung“ bezieht, von einer hohen Konstruktvalidität und einer guten Reliabilität ausgegangen werden. Allerdings bedarf vor allem v21 einer näheren Untersuchung.

Tabelle 16: Übersicht der internen Konsistenz des Konstruktes „Pflegeumgebung“

Faktoren mit den beobachteten Variablen		Mittelwert	SD	α	α wenn Item gelöscht	h^2
D6 – Angemessener Skill/Grade-Mix						
v19	Ich erkenne, wenn Arbeitskollegen einen Mangel an Fachwissen und Kompetenzen aufweisen und dies Auswirkungen auf die geleistete Pflege und Betreuung hat.	3,19	0,793	0,633	0,349	0,522
v20	Ich bin in der Lage zu reagieren, wenn ich feststelle, dass Arbeitskollegen einen Mangel an Kompetenzen aufweisen.	3,16	0,860		0,348	0,623
v21	Ich weiß den Einsatz meiner Arbeitskollegen und ihren Beitrag zur Pflege und Betreuung zu schätzen.	3,78	0,509		0,732	0,115
D7 – Gemeinsame Entscheidungsprozesse						
v22	Ich nehme aktiv an Teambesprechungen teil, um mich mit meinen Arbeitskollegen über mein Handeln und meine Entscheidungsfindungen auszutauschen.	3,66	0,613	0,718	0,708	0,190
v23	Ich nehme aktiv an Tagungen meiner Institution teil, um die Richtlinien und Handlungsweisen zu diskutieren.	3,16	1,007		0,615	0,347
v24	Ich kann aktiv an bedeutenden Entscheidungen mitwirken, welche meinen Arbeitsbereich betreffen.	3,05	1,041		0,642	0,489
v25	Bei Teambesprechungen wird meine Meinung bezüglich der klinischen Entscheidungsfindung wahrgenommen (z.B. Fallbesprechungen, Pflegevisite)	3,14	0,865		0,641	0,546
D8 – Interpersonelle Beziehungen (im Team)						
v26	Ich arbeite in einem Team, das meinen Beitrag zur personenzentrierten Pflege und Betreuung zu schätzen weiß.	3,29	0,843	0,893	0,840	0,797
v27	Ich arbeite in einem Team, das sich gegenseitig dazu ermutigt, personenzentriert zu arbeiten.	3,32	0,881		0,837	0,727
v28	Meine Arbeitskollegen sind Vorbilder bei der Förderung einer guten Arbeitsbeziehung.	3,16	0,867		0,867	0,685
D9 – Machtverteilung (flache Hierarchien)						
v29	Die Ideen und Anregungen von Arbeitskollegen werden anerkannt und geschätzt.	3,14	0,833	0,860	0,821	0,495
v30	Ich nehme aktiv an der Entwicklung von gemeinsamen Zielen teil.	3,42	0,732		0,847	0,506
v31	Die Vorgesetzten ermöglichen den Mitarbeitern, sich an Entscheidungen zu beteiligen.	3,02	1,008		0,799	0,641
v32	Ich werde ermutigt und unterstützt, Ideen und Anregungen in die Praxis einzubringen.	3,20	0,876		0,810	0,766

Übersicht der internen Konsistenz des Konstruktes „Pflegeumgebung“ (Fortsetzung)

Faktoren mit den beobachteten Variablen	Mittelwert	SD	α	α wenn Item gelöscht	h^2
D10 – Möglichkeiten von Innovation und Risikobereitschaft					
v33 Ich werde ermutigt, Neues auszuprobieren, um meine Praxis zu verbessern.	3,13	0,946	0,690	0,582	0,787
v34 Ich bin in der Lage situativ zwischen evidenzbasierten Wissen und Erfahrungswissen abzuwägen.	3,34	0,713		0,539	0,365
v35 Ich fühle mich verpflichtet, die Pflege und Betreuung zu verbessern, indem ich bewährte Handlungen kritisch hinterfrage.	3,32	0,761		0,664	0,181
D11 – Physische Umgebung					
v36 Ich achte auf die Auswirkungen, welche die räumliche Gestaltung (z.B. Trennwände) auf die Würde der Bewohner haben kann.	3,58	0,710	0,797	0,809	0,397
v37 Ich mache andere Arbeitskollegen darauf aufmerksam, wie sich die Umgebung (z.B. Lärm, Licht, Hitze usw.) auf die Bewohner auswirken kann.	3,29	0,871		0,655	0,724
v38 Ich suche nach kreativen Möglichkeiten, um die Umgebung der Bewohner zu verbessern.	3,30	0,882		0,677	0,626
D12 – Unterstützende Organisation					
v39 In meinem Team nehmen wir uns Zeit, unsere Erfolge zu feiern.	2,56	1,162	0,903	0,904	0,364
v40 Das Pflege- und Betreuungszentrum, in dem ich arbeite, würdigt Erfolge.	2,97	1,031		0,885	0,586
v40a Das Pflege- und Betreuungszentrum, in dem ich arbeite, belohnt Erfolge.	2,28	1,241		0,889	0,517
v41 Meinen Beitrag, den Bewohnern eine positive Pflegeerfahrung zu ermöglichen, wird von Arbeitskollegen und Vorgesetzten geschätzt.	3,04	0,951		0,881	0,692
v42 Ich werde ermutigt, mögliche Bedenken über Aspekte der Pflege und Betreuung auszusprechen.	2,91	1,014		0,881	0,737
v43 Ich habe die Möglichkeit, regelmäßig über meine Arbeitsweise zu sprechen.	2,98	0,980		0,889	0,624
v43a Ich habe die Möglichkeit, regelmäßig über meine berufliche Entwicklung zu sprechen.	2,83	1,028		0,890	0,580
Cronbachs α für das gesamte Konstrukt:			0,941		

5.3.3 KFA des Konstruktes „personenzentrierte Prozesse“

Die folgende Abbildung zeigt das Pfaddiagramm des Konstruktes „personenzentrierte Prozesse“, welches im Folgenden als „Modell C“ bezeichnet wird.

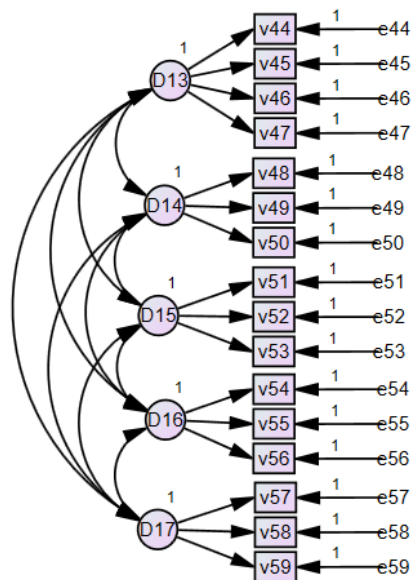


Abbildung 9 Modell C

In dieser Abbildung sind die fünf Dimensionen (D13 bis D17) des Konstruktes „personenzentrierte Prozesse“ mit den dazugehörigen beobachteten Variablen (v44 bis v59) und deren Fehlervarianzen (e44 bis e59) dargestellt (siehe Anhang 1). Die Varianzen der Dimensionen werden wiederum auf 1 fixiert.

Vor der Interpretation der KFA werden die Daten bezüglich der notwendigen Voraussetzungen untersucht. Der Mardia-Test deutet wiederum auf eine starke Verletzung der multivariaten Normalverteilung hin (multivariate Kurtosis = 163,494; c.r. = 54,391), betrachtet man jedoch die univariate Normalverteilung, zeigt nur eine Variable eine Schiefe höher als 2 und keine Variable eine Kurtosis höher als 7 (siehe Anhang 7). Es liegt demnach eine sehr geringe Verletzung der Normalverteilung vor, wobei dennoch ein **Bollen-Stine-Bootstrap** durchgeführt wird. Die Betrachtung der Mahalanobis-Distanz deutet auf zwei höhere univariate Ausreißerwerte hin, jedoch

lassen diese sich theoretisch nicht begründen und werden in die Analyse miteingeschlossen.

Nach der Plausibilitätsüberprüfung der Parameterschätzungen, zeigt die KFA folgende Ergebnisse:

Tabelle 17: Gütekriterien von Modell C

χ^2 und p-Wert	dF	χ^2/df	CFI	RMSEA	SRMR
284,568 (p = 0,001)	94	3,027	0,915	0,089 (90% zwischen 0,078 und 0,101)	0,0593

Der Quotient χ^2/df weist auf einen etwas erhöhten Wert von 3,027 hin. Der RMSEA fällt mit einem Wert von 0,089 ebenfalls etwas hoch aus. Allerdings sprechen der SRMR-Wert (0,0593) und der CFI-Wert (0,915) für einen sehr hohen Modell-Fit.

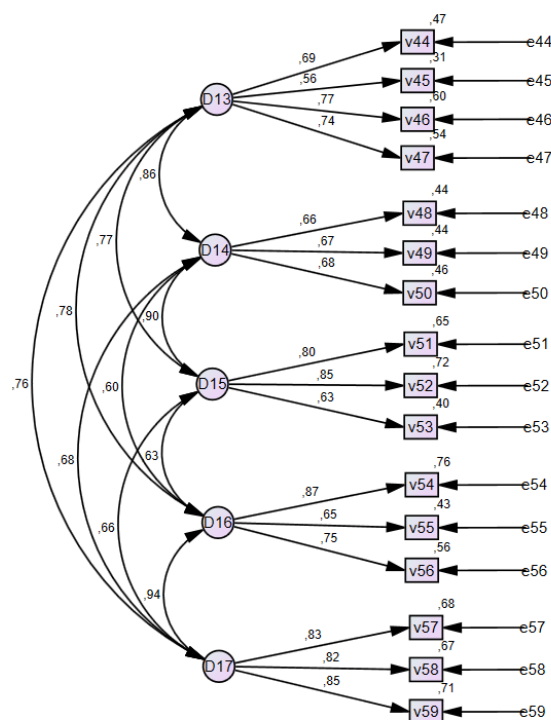


Abbildung 10 Modell C mit den dazugehörigen Parameterschätzungen

Die standardisierten Faktorladungen sind hoch und reichen von 0,56 für v45 bis 0,87 für v54. Die Kovarianzen zwischen den Dimensionen reichen von 0,60 bis 0,94, sind

theoretisch gut begründet und bestätigen somit eine hohe nomologische Validität für Modell C.

Der χ^2 -Differenztest zeigt folgende Ergebnisse:

Tabelle 18: Ergebnisse des χ^2 -Differenztests für Modell C

	χ^2 -Wert
MC-U	284,6

	Kovarianz auf 1	χ^2 -Wert	χ^2 -Differenztest
MC-R1	D13 und D14	295,8	11,2
MC-R2	D13 und D15	335,9	51,3
MC-R3	D13 und D16	335,3	50,7
MC-R4	D13 und D17	352,7	68,1
MC-R5	D14 und D15	291,5	6,9
MC-R6	D14 und D16	353,1	68,5
MC-R7	D14 und D17	339,2	54,6
MC-R8	D15 und D16	398,2	113,6
MC-R9	D15 und D17	398,3	113,7
MC-R10	D16 und D17	292,0	7,4
mit: MC-U = unrestringiertes Modell C; MC-R+n = restringiertes Modell C + n			

Die Ergebnisse zeigen, dass alle restringierten Modelle eine schlechtere Modellgüte aufzeigen als MC-U, da der χ^2 -Differenztest immer über dem Schwellenwert von $> 3,841$ liegt. Modell C weist demnach eine hohe Diskriminanzvalidität auf.

Durch die Betrachtung der MI kann eine starke Korrelation zwischen v45 – „Ich versuche die Angehörigen in die Pflegeplanung miteinzubeziehen“ und v48 – „Ich beziehe die Angehörigen in die Pflegeplanung mit ein, wenn es angemessen ist und wenn die Bewohner es so wünschen“ festgestellt werden. Es ist offensichtlich, dass diese beiden Variablen auch theoretisch eng miteinander verbunden sind.

Dadurch kann auch eine starke Korrelation zwischen v45 und D14 – „Partizipative Entscheidungsfindung“ beobachtet werden mit einer vielversprechenden Verbesserung des Gesamtfits. Da die Dimension „Partizipative Entscheidungsfindung“ laut Definition von McCormack und McCance (2017) nicht nur die BewohnerInnen, sondern auch die Angehörigen miteinschließt, ist auch diese Korrelation theoretisch begründbar und wird in Modell C hinzugefügt.

Des Weiteren kann eine starke Korrelation zwischen v48 – „Ich beziehe die Angehörigen in die Pflegeplanung mit ein, wenn es angemessen ist und wenn die Bewohner es so wünschen“ und v53 – „Ich beziehe die Bewohner, soweit es geht, in die Pflegeplanung mit ein“ festgestellt werden. Auch hier gibt es theoretisch einen starken Zusammenhang. Wenn eine Person sich bemüht, die Angehörigen auf Wunsch der BewohnerInnen in die Pflegeplanung miteinzubeziehen, versucht sie dies wahrscheinlich so gut wie möglich zu tun.

Da die Variablen v45, v48 und v53 sich jedoch auffallend ähnlich sind, sollten diese im kommenden Kapitel nochmals der englischen Version gegenübergestellt werden, um sich zu vergewissern, ob keine Missverständnisse im Übersetzungsprozess entstanden sind.

Die folgende Abbildung zeigt Modell C mit den vorgenommenen Anpassungen.

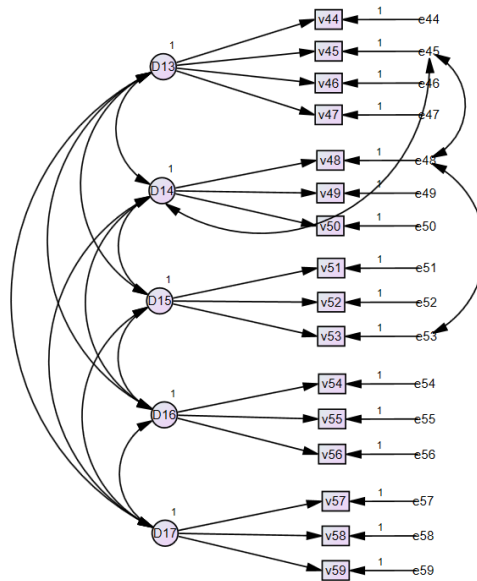


Abbildung 11 Angepasstes Modell C

Nach den vorgenommenen Verbesserungsvorschlägen weist Modell C die folgenden Ergebnisse auf:

Tabelle 19: Gütekriterien des angepassten Modells C

χ^2 und p-Wert	dF	χ^2/df	CFI	RMSEA	SRMR
187,629 (p = 0,061)	91	2,062	0,957	0,065 (90% zwischen 0,051 und 0,078)	0,0467

Der p-Wert ist durch die Bollen-Stine-Korrektur deutlich gestiegen, von $p = 0,000$ auf $p = 0,061$ und ist zudem *nicht* signifikant. Auch χ^2/df ist durch die wenigen Anpassungen des Modells beachtlich gesunken von 3,027 auf 2,062. Der CFI deutet auf einen sehr hohen Modell-Fit hin mit einem Wert von $> 0,95$. Der RMSEA-Wert (0,065), sowie der SRMR-Wert (0,0467) sind ebenfalls deutlich niedriger als vor den Anpassungen. Diese Ergebnisse deuten auf einen exakten Modell-Fit hin.

Interne Konsistenz von Modell C

Die innere Konsistenz des Gesamtmodells zeigt einen Cronbachs α -Wert von 0,914, wobei der Ausschluss eines Items immer zu einer Senkung des α -Wertes führen würde.

(siehe Anhang 7). Die interne Konsistenz der einzelnen Faktoren reicht von 0,695 bis 0,864 und ist in Tabelle 20 dargestellt.

Zusammenfassend sprechen die Ergebnisse für Modell C demnach für eine hohe interne Konsistenz und eine gute Konstruktvalidität.

Tabelle 20: Übersicht der internen Konsistenz des Konstruktes „personenzentrierte Prozesse“

Faktoren mit den beobachteten Variablen	Mittelwert	SD	α	α wenn Item gelöscht	h^2
D13 - Einbezug von Überzeugungen und Werten					
v44 Ich beziehe das, was ich über die Bewohner weiß, in die Pflege und Betreuung ein.	3,59	0,587	0,728	0,643	0,472
v45 Ich versuche die Angehörigen in die Pflegeplanung miteinzubeziehen.	2,94	0,937		0,789	0,315
v46 Ich achte darauf, wie Bewohner die Pflege und Betreuung wahrnehmen.	3,60	0,580		0,605	0,598
v47 Ich ermutige die Bewohner dazu, über die Dinge zu reden, die ihnen wichtig sind.	3,71	0,504		0,661	0,544
D14 - Partizipative Entscheidungsfindung					
v48 Ich beziehe die Angehörigen in die Pflegeplanung mit ein, wenn es angemessen ist und wenn die Bewohner es so wünschen.	3,07	0,967	0,695	0,644	0,436
v49 Ich spreche mit Bewohnern über mögliche Ziele, die ihre Gesundheit betreffen.	3,38	0,743		0,518	0,443
v50 Ich ermögliche es den Bewohnern, sich bei anderem Fachpersonal über ihre nötige Pflege und Betreuung zu informieren.	3,48	0,692		0,649	0,463
D15 - Interpersonelle Verbundenheit					
v51 Ich versuche, die Perspektiven der Bewohner zu verstehen.	3,66	0,593	0,767	0,684	0,646
v52 Ich bemühe mich, eine Lösung zu finden, wenn meine Ziele für die Bewohner nicht mit Ihrem Standpunkt übereinstimmen.	3,58	0,652		0,570	0,718
v53 Ich beziehe die Bewohner, soweit es geht, in die Pflegeplanung mit ein.	3,30	0,868		0,826	0,400
D16 - Empathisch achtsames Auftreten					
v54 Ich höre den Bewohnern aufmerksam zu, um unerfüllte Bedürfnisse zu identifizieren.	3,74	0,506	0,787	0,634	0,756
v55 Ich sammle zusätzliche Informationen, damit ich die Bewohner besser unterstützen kann.	3,57	0,641		0,778	0,428
v56 Ich Sorge dafür, dass meine ganze Aufmerksamkeit den Bewohnern gilt, wenn ich bei Ihnen bin.	3,75	0,504		0,731	0,558
D17 - Ganzheitliche Pflege und Betreuung					
v57 Ich bemühe mich, die Bewohner in Ihrer Ganzheit wahrzunehmen.	3,78	0,466	0,864	0,834	0,683
v58 Ich erfasse die Bedürfnisse der Bewohner unter Einbezug aller Aspekte ihres Lebens.	3,64	0,586		0,828	0,675
v59 Bei der Umsetzung von Pflege- und Betreuungsmaßnahmen achte ich darauf, die Bewohner in ihrer Ganzheit wahrzunehmen.	3,74	0,507		0,764	0,714
Cronbachs α für das gesamte Konstrukt:			0,914		

5.3.4 Zusammenfassung der Ergebnisse der KFAs

Die Daten zeigen eine hohe Anpassungsgüte an die Modelle A, B und C. Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass die drei Konstrukte eine hohe Konstruktvalidität und eine gute interne Konsistenz aufweisen. Die folgende Tabelle stellt eine Zusammenfassung der Gütekriterien der jeweiligen Modelle, vor und nach den Anpassungen durch die MIs, dar.

Tabelle 21: Zusammenfassung der Gütekriterien von den drei Modellen

Modell	χ^2-Wert	df	χ^2/df	CFI	RMSEA	SRMR
Modell A	277,762	125	2,222	0,928	0,069	0,0646
Angepasstes Modell A	232,313	121	1,920	0,948	0,060	0,0591
Modell B	919,382	303	3,034	0,852	0,089	0,072
Angepasstes Modell B	680,126	293	2,321	0,907	0,072	0,0609
Modell C	284,568	94	3,027	0,915	0,089	0,0593
Angepasstes Modell C	187,629	91	2,062	0,957	0,065	0,0467

6 DISKUSSION

Das Ziel dieser Studie war es, die psychometrischen Gütekriterien des PCPI-S (G-LTC) im Hinblick auf das wissenschaftlich fundierte IMP-Modell zu beurteilen. In der vorliegenden Untersuchung konnte eine hohe Konstruktvalidität und eine gute interne Konsistenz des Instrumentes festgestellt werden. Der PCPI-S (G-LTC) ermöglicht die Erfassung der drei Konstrukte „personenbezogene Voraussetzungen“, „Pflegeumgebung“ und „personenzentrierte Prozesse“ und bildet somit die Personenzentrierung auf Mitarbeiterebene ab. Die Inhaltsvalidität und die Augenscheinvalidität der übersetzten Version des PCPI-S wurden von 18 Experten beurteilt und positiv bewertet. Durch die Anwendung einer KFA zur Beurteilung der Konstruktvalidität jedes einzelnen Konstruktes konnten allerdings einige Schwachstellen an gewissen Items beziehungsweise an der Struktur des PCPI-S (G-LTC) identifiziert werden, die es zu überdenken gilt.

Die **Übersetzung** des Instrumentes betreffend, sind in diesem Kontext drei Items des Konstruktes „personenzentrierte Prozesse“ zu nennen, die durch ihre hohe Ähnlichkeit auffallen. Es handelt sich um das Item 45 – „Ich versuche die Angehörigen in die Pflegeplanung miteinzubeziehen“, das Item 48 – „Ich beziehe die Angehörigen in die Pflegeplanung mit ein, wenn es angemessen ist und wenn die Bewohner es so wünschen“ und Item 53 – „Ich beziehe die Bewohner, soweit es geht, in die Pflegeplanung mit ein“. Bei der Gegenüberstellung mit der Originalversion fällt jedoch auf, dass die entsprechenden Items sich auch in dieser sehr ähneln, nur dass sie andersartig formuliert sind. Item 45 lautet im Englischen: „I work with the person within the context of their family and carers“. Tatsächlich wurde das Item im Übersetzungsprozess viel diskutiert und entsprach anfangs eher einer wortwörtlichen Übersetzung. Da jedoch davon ausgegangen wurde, dass die Formulierung zu kompliziert sei, wurde sich schlussendlich auf die obenstehende Übersetzung geeinigt. Auch das Item 53 führte zu mehreren Diskussionen; in der englischen Version lautet dieses: „I engage people in care process where appropriate“. Der Begriff „people“ wurde mit dem Begriff „Bewohner“ übersetzt, da sich die dem Item übergeordnete Dimension („Interpersonelle Verbundenheit“) laut Definition auf die BewohnerInnen

bezieht. Das Item 48 entspricht einer relativ wortwörtlichen Übersetzung aus dem Englischen („I include the family in care decisions where appropriate and/or in line with the person's wishes“). Die drei Items sollten nochmals mit den Entwicklern der Originalversion besprochen werden, um sich zu vergewissern, ob es sich hierbei nicht um eine semantisch-syntaktische Verzerrung handelt und der Hintergedanke der Items ursprünglich anderer Natur war.

Im Hinblick auf die **Datenerhebung** ermöglicht diese Stichprobe (n= 255) der ersten Testung des PCPI-S (G-LTC) es, aussagekräftige Ergebnisse bezüglich der Konstruktvalidität und der Reliabilität zu liefern. Da die Rekrutierung über die Direktoren der PBZ erfolgte, ist es schwierig exakte Rückschlüsse über die Rücklaufquote zu geben. Allerdings wurde festgestellt, dass 74% der Teilnehmer, die den Link zur Online-Studie geöffnet haben, den Fragebogen auch ganz ausfüllten. Nur 26% stiegen während des Fragebogens aus. Da es sich bei dem Instrument um einen eher langen Fragebogen handelt mit 61 Items, kann hier von einer hohen Akzeptanz bei den TeilnehmerInnen ausgegangen werden. Allerdings sind die Ergebnisse der vorliegenden Untersuchung nur eingeschränkt generalisierbar, da die Stichprobe nicht sehr groß war. Außerdem ist zu beachten, dass es sich bei den MitarbeiterInnen der PBZ Niederösterreichs um Personen handelt, die seit Anfang des Projektes INOP-NÖ in Kontakt mit dem Konzept der „Personenzentrierung“ sind und deshalb die recht komplexen Items des PCPI-S (G-LTC) eher verstehen und nachvollziehen können. Personen, denen das Konzept fremd ist, sollten eine Einführung in die Thematik erhalten bevor sie den Fragebogen ausfüllen. Des Weiteren ist darauf hinzuweisen, dass es sich bei den ausgewählten 15 PBZ um kooperationsfreudige Institutionen handelt, die bereits Veränderungen zur Förderung der Personenzentrierung unternommen haben beziehungsweise motiviert sind, dies zu tun (dadurch lassen sich die linksschiefen Verteilungen im Datensatz erklären; die Items wären in einem anderen PBZ wahrscheinlich eher normalverteilt).

Im **Vergleich zu der Testung des Originalinstrumentes**, bei welcher die nicht-standardisierten Faktorladungen von 0,417 (Item 20) bis 0,921 (Item 51) reichten (Slater et al., 2017), lagen diese bei der vorliegenden Testung bei 0,339 (Item 21) bis 0,893 (Item 26) (siehe Anhang 5, 6 und 7). Die etwas tieferen Werte lassen sich

dadurch erklären, dass es sich bei der Entwicklung des Instrumentes um einen iterativen Prozess handelte, bei dem der Fokus auf dem Ausschluss von überflüssigen Variablen lag und nur die Variablen beibehalten wurden, die eine Faktorladung $> 0,4$ aufwiesen. Es ist demnach evident, dass keine Faktorladungen mehr unter diesem Schwellenwert in der Auswertung auftauchen. Die Gütekriterien der einzelnen Modelle der vorliegenden Untersuchung lassen sich nur schwer in Verbindung mit denen der Originalversion bringen, da die Vorgehensweise unterschiedlich ist. Betrachtet man allerdings die Mittelwerte der einzelnen Items, lässt sich feststellen, dass diese bei beiden Testungen sehr ähnlich ausfallen und die meisten der Items eine linksschiefe Verteilung aufzeigen. Das ursprüngliche Instrument wurde im Akutsetting getestet (Slater et al., 2017); die vorliegende Arbeit zeigt, dass es durchaus auch für das Setting „Pflege- und Betreuungszentrum“ geeignet ist.

Bei der **Auswertung** konnte allerdings eine Schwachstelle in der Faktorenstruktur identifiziert werden. Zwar konnte ein Mehrwert des Items 21 des Konstruktes „Pflegeumgebung“ festgestellt werden, jedoch hat dieses den Gesamtfit von Modell B stark beeinflusst. Das Item lautet: „Ich weiß den Einsatz meiner Arbeitskollegen und ihren Beitrag zur Pflege und Betreuung zu schätzen“. Das Item weist einen deutlich höheren Mittelwert an als v19 und v20, die demselben Faktor angehören: „Ich erkenne, wenn Arbeitskollegen einen Mangel an Fachwissen und Kompetenzen aufweisen und dies Auswirkungen auf die geleistete Pflege und Betreuung hat“ und „Ich bin in der Lage zu reagieren, wenn ich feststelle, dass Arbeitskollegen einen Mangel an Kompetenzen aufweisen“. Die letzten beiden Items könnten die Befragten eher dazu geleitet haben, sich negativ gegenüber von anderen MitarbeiterInnen auszudrücken, da durch ihre eigene Aufmerksamkeit und ihre Initiative, die entsprechenden MitarbeiterInnen dazu zu bewegen, sich selbst in Frage zu stellen, die Personenzentrierung gefördert wird. Das Item 21 jedoch könnte die Befragten dazu geleitet haben, sich positiv gegenüber von den anderen MitarbeiterInnen auszudrücken. Die gegenseitige Wertschätzung unter den MitarbeiterInnen kann die personenzentrierte Pflege und Betreuung fördern und wird innerhalb eines Teams von jedem erwartet (soziale Erwünschtheit). Demnach sprechen alle drei Items, indem ihnen zugestimmt wird, für eine Förderung der Personenzentrierung; eine Umpolung

eines Items macht daher keinen Sinn. Die Befragten haben sehr unterschiedlich auf diese Items geantwortet, weshalb es logisch ist, dass die Ergebnisse der KFA auf eine niedrigere Korrelation innerhalb der Items deuten, obschon ein theoretischer Zusammenhang besteht.

Die MI haben eine starke Korrelation des Items 21 mit der Dimension „Interpersonelle Beziehungen im Team“ festgestellt (siehe Kapitel 5.3.2). In Modell B wurde die Korrelation spezifiziert, allerdings wird für weitere Testungen empfohlen, das Item 21 der Dimension „Interpersonelle Beziehungen im Team“ zuzuordnen, im Anschluss an das Item 26 – „Ich arbeite in einem Team, das meinen Beitrag zur personenzentrierten Pflege und Betreuung zu schätzen weiß“. Dabei wird erwartet, dass die Items sehr stark korrelieren, da Wertschätzung unter den MitarbeiterInnen in der Regel auf Gegenseitigkeit beruht. Tatsächlich wurde diese Zuordnung in den MIs identifiziert und ausprobiert, allerdings zeigte das Item genau dieselbe schwache Ladung auf diesen Faktor und die Anpassungsgüte des Modells stieg nur gering. Die Idee wurde anschließend fälschlicherweise verworfen; hier wurde nur aufgrund von statistischen Werten beurteilt, anstatt der Theorie mehr Bedeutung zu geben. Dies stellt eine Limitation der vorliegenden Arbeit dar. Wird diese Zuordnung vorgenommen, muss allerdings bedacht werden, dass die Dimension „angemessener Skill/Grade-Mix“ dadurch nur mehr anhand von zwei Items erfasst wird (das Cronbachs α dieser Dimension steigt zwar dadurch (siehe Tabelle 16), jedoch sollte ein Faktor nach Bühner (2006) aus mindestens 3 Items bestehen).

Die **Anpassungen**, die tatsächlich in den Modellen vorgenommen wurden, haben deren Faktorenstruktur nicht verändert. Die Modelle wurden lediglich ergänzt, indem die Korrelationen von jeweils zwei Variablen spezifiziert wurden, welche sowieso im Modell korrelieren (korrelieren zwei latente Variablen miteinander, bedeutet das, dass auch eine Korrelation innerhalb der Items dieser beiden Variablen besteht). Die vorgenommenen Korrelationen erscheinen sehr sinnvoll und konnten theoretisch begründet werden. Sie bedeuten nicht, dass die empirisch erhobenen Daten nicht auf das wissenschaftlich fundierte IMP-Modell beziehungsweise das PCN-Framework passen, sondern im Gegenteil, sie bestätigen nur die Annahme von McCormack und McCance (2017), dass die verschiedenen Dimensionen eines Aspektes in engem

Zusammenhang zueinanderstehen. Allerdings muss ein angepasstes Modell, wie logisch die Veränderungen auch erscheinen mögen, anhand von einer neuen Stichprobe überprüft werden, um sich zu vergewissern, ob es sich nicht nur um Charakteristika der vorliegenden Stichprobe handelt.

Die Gütekriterien der drei einzelnen Modelle deuten auf eine hohe Konstruktvalidität und Reliabilität hin. Die Konstrukte und deren Dimensionen werden demzufolge präzise, messfehlerfrei und vollständig erfasst. Die Berechnung der internen Konsistenz der Dimensionen bestätigt, dass die Items einer Dimension alle dasselbe messen. Die Cronbachs α -Werte der einzelnen Modelle bestätigen zudem, dass die Items alle das gleiche übergeordnete Konstrukt messen und somit die drei Ebenen der Mitarbeiterebene im IMP-Modell abdecken. Der PCPI-S (G-LTC) unterstützt somit die Faktorenstruktur des IMP-Modells und ist demnach dazu geeignet, die Personenzentrierung auf Mitarbeiterebene zu erfassen.

Die regelmäßige Evaluation der Personenzentrierung ermöglicht es nach De Silva (2014), die Nachhaltigkeit des Konzeptes zu überprüfen. Denn die Implementierung des Konzeptes ist ein Prozess, der ständig und parallel zur Praxis evaluieren sollte. Das folgende Beispiel von White et al. (2008, S.122) macht den Sinn des Einsatzes von Instrumenten zur regelmäßigen Evaluation deutlich: „The initial response to PDC, especially among administrative staff, was that ‚we are already doing that.‘ It was not until months after learning more about the concepts and working to implement new practices that some staff reported ‚we weren’t as person centered as we thought.‘” Dieses Zitat macht deutlich, dass die MitarbeiterInnen sich der großen Bedeutung des Konzeptes erst über einen längeren Zeitraum und durch die regelmäßige Evaluation ihres eigenen Handelns bewusst wurden. Hierfür stellt auch der PCPI-S (G-LTC) ein geeignetes Instrument dar. Letzterer erfasst allerdings nur die Personenzentrierung auf Mitarbeiterebene und dies zudem nur aus der Perspektive der MitarbeiterInnen. De Silva (2014) empfiehlt jedoch, eine Kombination von Vorgehensweisen und die Einbeziehung mehrere Perspektiven heranzuziehen, um eine solide und allumfassende Erfassung von dem Konzept sicherzustellen. Neben dem PCPI-S (G-LTC) sollten demnach auch andere Instrumente in Betracht gezogen werden, wie zum Beispiel ein Fragebogen, welcher die Perspektive der BewohnerInnen erhebt.

Im Hinblick auf die von Edvardsson und Innes (2010) geäußerte Kritik, dass die meisten Instrumente sich nicht auf ein wissenschaftliches, theoretisches Framework abbilden lassen, legt der PCPI-S (G-LTC) nun ein Instrument dar, welches diese Eigenschaft durchaus erfüllt, da es sich auf das IMP-Modell abbilden lässt. Dadurch wird zudem deutlich, dass der PCPI-(D) nicht nur auf einen Aspekt der Personenzentrierung fokussiert, was von Han (2016) an anderen Instrumenten kritisiert wurde, sondern mehrere Aspekte erfasst.

Da der PCPI-S (G-LTC) auf dem wissenschaftlich fundierten IMP-Modell basiert, deckt er die bedeutendsten in der Theorie behandelten Aspekte der Personenzentrierung, wie die in den Konzeptanalysen erforschten *attributes* und die *antecedents* (Han, 2016; Lusk & Fater, 2013; Morgan & Yoder, 2012). Auf den Aspekt *consequences*, welcher im IMP-Modell in der Ebene der Outcomes personenzentrierter Pflege und Betreuung abgedeckt ist, geht der PCPI-S (G-LTC) allerdings nicht ein. Wie bereits erwähnt, erweist sich diese Ebene als besonders schwierig und benötigt zusätzlich spezifisch darauf fokussierte Forschung (Slater et al., 2017). Auch der Kontext (äußerster Kreis des IMP-Modells), wie zum Beispiel die regionalen Ressourcen oder die personalbezogenen Ressourcen, wird mit dem PCPI-S (G-LTC) nicht erfasst.

Da der PCPI-S (G-LTC) die Hauptaspekte der Personenzentrierung abbildet, kann er auch, unabhängig von der Methode, die zur Umsetzung einer personenzentrierten Pflege herangezogen wurde, die Effektivität der Implementierung evaluieren. Wie bereits oben angeführt, können anhand des Instrumentes nach Slater et al. (2017) Praxisbereiche identifiziert werden, die es zu verbessern gilt in einer Institution. Geben die MitarbeiterInnen einer Institution zum Beispiel an, keine gute Beziehung untereinander zu haben, sollte von den Führungskräften versucht werden, diese Beziehungen zu fördern.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass der PCPI-S (G-LTC) ein valides und reliables Instrument zur Erfassung der Personenzentrierung auf Mitarbeiterebene in der Langzeitpflege aus der Perspektive der MitarbeiterInnen darstellt.

Limitationen und Ausblick:

Wie bereits erwähnt wurde, wäre eine Anpassung der Faktorenstruktur des Konzeptes „Pflegeumgebung“ laut den Ergebnissen der KFAs sinnvoll gewesen, nämlich die Zuordnung von Item 21 zu der Dimension „Interpersonelle Fähigkeiten im Team“. Diese Zuordnung wird beim Einsatz des PCPI-S (G-LTC) in weiteren Studien empfohlen.

Eine weitere Limitation des PCPI-S (G-LTC) wird von der Verfasserin der vorliegenden Arbeit darin gesehen, dass die Personenzentrierung spezifisch im Hinblick auf Menschen mit einer demenziellen Erkrankung nicht ausreichend genug erfasst wird. Hier wäre eine Ergänzung anhand des recht kurzen, oben behandelten POPAC von Edvardsson et al. (2013) sinnvoll und empfehlenswert.

Aufgrund der Tatsache, dass die Testung im Rahmen einer Masterarbeit erfolgt ist, wurden nur KFAs erster Ordnung durchgeführt. In einem nächsten Schritt wäre eine KFA mit einem Modell höherer Ordnung interessant, indem die drei Aspekte des PCPI-S (G-LTC) Konstrukte zweiter Ordnung darstellen und die „Personenzentrierung“ ein Konstrukt dritter Ordnung darstellt. Diese Analyse ermöglicht es, zu überprüfen, inwiefern sich die drei Aspekte aufeinander auswirken und somit die Struktur des IMP-Modells noch genauer zu überprüfen.

Diese Arbeit befasste sich ausschließlich mit der Testung des Instrumentes; eine anschließende deskriptive Auswertung der Ergebnisse könnte es ermöglichen, letztere mit denen des Originalinstrumentes in Verbindung zu bringen, zum Beispiel, ob Praxisbereiche identifiziert werden konnten, die verbessert gehören oder ob die Berufserfahrung des Personals tatsächlich, wie von Slater et al. (2015) festgestellt wurde, einen bedeutenden Einfluss auf die personenzentrierte Pflege und Betreuung haben kann. Im Gegenteil zu der Originaltestung, bei der nur Pflegepersonen einbezogen wurden, wurden in dieser Studie mehrere Berufsgruppen inkludiert, was nach Slater et al. (2017) wichtig ist, um die Effektivität von Personenzentrierung auch aus deren Sicht zu erfassen. Dies kann demnach auch interessant für weitere

deskriptive Auswertungen sein, um einen Vergleich unter den Berufsgruppen aufzustellen.

Da es sich außerdem um eine eher kleine Stichprobe handelte und Anpassungen an den Modellen vorgenommen wurden, sollte der PCPI-S (G-LTC) Gegenstand von weiteren Studien sein um das Instrument bezüglich seiner psychometrischen Gütekriterien zu bekräftigen.

7 ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1 Integratives Modell der Personenzentrierung Niederösterreich	5
Abbildung 2 Person-Centred Nursing Framework (McCance, 2017).....	14
Abbildung 3 Modell A.....	67
Abbildung 4 Modell A mit den dazugehörigen Parameterschätzungen	70
Abbildung 5 Angepasstes Modell A	73
Abbildung 6 Modell B.....	76
Abbildung 7 Modell B mit den dazugehörigen Parameterschätzungen	78
Abbildung 8 Angepasstes Modell B	82
Abbildung 9 Modell C	86
Abbildung 10 Modell C mit den dazugehörigen Parameterschätzungen	87
Abbildung 11 Angepasstes Modell C	90

8 TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Beschreibung der Dimensionen der personenbezogenen Voraussetzungen (Grossmann et al., 2018; McCormack & McCance, 2017).....	15
Tabelle 2: Beschreibung der Dimensionen der Pflegeumgebung (Grossmann et al., 2018; McCormack & McCance, 2017).....	16
Tabelle 3: Beschreibung der personenzentrierten Prozesse (Grossmann et al., 2018; McCormack & McCance, 2017).....	17
Tabelle 4: Beschreibung der personenzentrierten Outcomes (Grossmann et al., 2018; McCormack & McCance, 2017).....	18
Tabelle 5: Übersicht der Assessmentinstrumente	24
Tabelle 6: Übersetzungsprozess des PCPI-S anhand der ISPOR-Checkliste.....	45
Tabelle 7: Zusammenfassung der Cut-Off- Werte der gewählten Gütekriterien (Bühner, 2006; Weiber & Mühlhaus, 2014).....	58
Tabelle 8: Übersicht der Stichprobencharakteristika	65
Tabelle 9: Gütekriterien von Modell A.....	68
Tabelle 10: Ergebnisse des χ^2 -Differenztests für Modell A	71
Tabelle 11: Gütekriterien des angepassten Modells A	73
Tabelle 12: Übersicht der internen Konsistenz des Konstruktes „personenbezogene Voraussetzungen“	75
Tabelle 13: Gütekriterien von Modell B.....	77
Tabelle 14: Ergebnisse der χ^2 -Differenztests für Modell B	79
Tabelle 15: Gütekriterien des angepassten Modells B	82

Tabelle 16: Übersicht der internen Konsistenz des Konstruktes „Pflegeumgebung“	84
Tabelle 17: Gütekriterien von Modell C	87
Tabelle 18: Ergebnisse des χ^2 -Differenztests für Modell C	88
Tabelle 19: Gütekriterien des angepassten Modells C	90
Tabelle 20: Übersicht der internen Konsistenz des Konstruktes „personenzentrierte Prozesse“	92
Tabelle 21: Zusammenfassung der Gütekriterien von den drei Modellen.....	93

9 LITERATURVERZEICHNIS

- Beaton, D. E., Bombardier, C., Guillemin, F., & Ferraz, M. B. (2000). Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. *Spine (Phila Pa 1976)*, 25(24), 3186-3191.
- Bergland, A., Kirkevold, M., & Edvardsson, D. (2012). Psychometric properties of the Norwegian Person-centred Climate Questionnaire from a nursing home context. *Scand J Caring Sci*, 26(4), 820-828.
- Bryant, F., & Yarnold, P. R. (1995). Principal components, and exploratory and confirmatory factor analysis. In L. G. Grimm & P. R. Yarnold (Eds.), *Reading and understanding multivariate statistics* (pp. 99-136). Washington, DC, US: American Psychological Association.
- Bühner, M. (2006). Einführung in die Test- und Fragebogenkonstruktion (Vol. 2., aktualisierte Auflage). München: Pearson Studium.
- De Silva, D. (2014). Helping measure person-centred care: A review of evidence about commonly used approaches and tools used to help measure person-centred care. London: the Health Foundation.
- Edvardsson, D., Fetherstonhaugh, D., Nay, R., & Gibson, S. (2010). Development and initial testing of the Person-centered Care Assessment Tool (P-CAT). *Int Psychogeriatr*, 22(1), 101-108.
- Edvardsson, D., & Innes, A. (2010). Measuring Person-centered Care: A Critical Comparative Review of Published Tools. *Gerontologist*, 50(6), 834-846.
- Edvardsson, D., Koch, S., & Nay, R. (2010). Psychometric evaluation of the English language Person-centred Climate Questionnaire--staff version. *J Nurs Manag*, 18(1), 54-60.
- Edvardsson, D., Nilsson, A., Fetherstonhaugh, D., Nay, R., & Crowe, S. (2013). The person-centred care of older people with cognitive impairment in acute care scale (POPAC). *J Nurs Manag*, 21(1), 79-86.
- Edvardsson, D., Sandman, P. O., & Rasmussen, B. (2008). Swedish language Person-centred Climate Questionnaire - patient version: construction and psychometric evaluation. *J Adv Nurs*, 63(3), 302-309.
- Edvardsson, D., Sandman, P. O., & Rasmussen, B. (2009). Construction and psychometric evaluation of the Swedish language Person-centred Climate Questionnaire - staff version. *J Nurs Manag*, 17(7), 790-795.
- Epstein, J., Osborne, R. H., Elsworth, G. R., Beaton, D. E., & Guillemin, F. (2015). Cross-cultural adaptation of the Health Education Impact Questionnaire:

- experimental study showed expert committee, not back-translation, added value. *J Clin Epidemiol*, 68(4), 360-369.
- Grossmann, F. F., Schäfer, U. B., van Lieshout, F., & Frei, I. A. (2018). Personenzentriert pflegen am Universitätsspital Basel. *PADUA*, 13(1), 7-12.
- Halek, M., Dichter, M. N., Quasdorf, T., Riesner, C., & Bartholomeyczik, S. (2013). The effects of dementia care mapping on nursing home residents' quality of life and staff attitudes: design of the quasi-experimental study Leben-QD II. *BMC Geriatr*, 13(1), 53.
- Han, C. J. (2016). A Concept Analysis of Personalized Health Care in Nursing. *Nurs Forum*, 51(1), 32-39.
- Hildebrandt, C. (2017). Innovative Wege & neue Pflegekultur. *Journal: Aktuelles & wissenswertes aus NÖ Pflegeheimen*, 4, 20-21.
- Hildebrandt, C., Faul, E., & Mayer, H. (2015). Forschungsprojekt "Innovation Landespflegeheime" in Niederösterreich (INOP-NÖ), Kurzfassung Endbericht, Institut für Pflegewissenschaft, Universität Wien.
- Höfler, S., Bengough, T., Winkler, P., & Griebler, R. (2015). Österreichischer Demenzbericht 2014. Wien: Bundesministerium für Gesundheit und Sozialministerium.
- Hudon, C., Fortin, M., Haggerty, J. L., Lambert, M., & Poitras, M. E. (2011). Measuring patients' perceptions of patient-centered care: a systematic review of tools for family medicine. *Ann Fam Med*, 9(2), 155-164.
- Joenssen, D., & Vogel, J. (2010). Zur Güte von Signikanztests auf mehrdimensionale Normalverteiltheit. Ilmenau: Institut für Wirtschaftsinformatik, TU Ilmenau.
- Jones, M. C., Williams, B., Rattray, J., MacGillivray, S., Baldie, D., Abubakari, A. R., . . . McKenna, E. (2017). Extending the assessment of patient-centredness in health care: Development of the updated Valuing Patients as Individuals Scale using exploratory factor analysis. *J Clin Nurs*.
- Journal. (2016). Land NÖ setzt Impulse mit innovativer Pflege. *Aktuelles & Wissenswertes aus NÖ Pflegeheimen*, 1, 7-10.
- Kallus, K. W. (2010). Erstellung von Fragebogen. Wien: UTB.
- Köck-Hódi, S., Hildebrandt, C., Wallner, M., & Mayer, H. (2017). Innovation Landespflegeheime Niederösterreich, Teilprojekt INOP-NÖ-MIEN, Ergebnisse der Befragung von Bewohnerinnen und Bewohner der Projekt-Landespflegeheime, Wien: Institut für Pflegewissenschaft.
- Koller, M. (2014). Statistik für Pflege- und Gesundheitsberufe. Wien: Facultas.

- Koren, M. J. (2010). Person-centered care for nursing home residents: the culture-change movement. *Health Aff (Millwood)*, 29(2), 312-317.
- Lusk, J. M., & Fater, K. (2013). A concept analysis of patient-centered care. *Nurs Forum*, 48(2), 89-98.
- MacCallum, C. R., Widaman, K., Zhang, S., & Hong, S. (1999). Sample Size in Factor Analysis. *Psychological Methods*, 4(1), 84-99.
- Martinez, T., Suarez-Alvarez, J., & Yanguas, J. (2016). Instruments for assessing Person Centered Care in Gerontology. *Psicothema*, 28(2), 114-121.
- Mayer, H. (2015). Pflegeforschung anwenden. Elemente und Basiswissen für das Studium. Wien: Facultas.
- Mayer, H. (2018). Im Mittelpunkt der Mensch - Mehr als ein Schlagwort? NÖ Patienten- und Pflegeanwaltschaft. Zugriff am 5. April 2018 unter: https://www.patientenanwalt.com/download/Expertenletter/Pflege/INOP_Hanna_Mayer_Expertenletter_Gesundheitswesen.pdf
- McCabe, C. (2004). Nurse-patient communication: an exploration of patients' experiences. *J Clin Nurs*, 13(1), 41-49.
- McCance, T. (2017). Person-Centred Practice: Maximising Outcomes, Embracing Challenges. Vortrag auf der NIPEC Annual Conference in Belfast. Zugriff am 16. Februar 2018 unter: http://www.nipec.hscni.net/download/presentations/2017_presentations/conf_march_2017/Prof-Tanya-McCance-Presentation-080317.pdf
- McCormack, B. (2004). Person-centredness in gerontological nursing: an overview of the literature. *J Clin Nurs*, 13(3a), 31-38.
- McCormack, B., Dewing, J., Breslin, L., Coyne-Nevin, A., Kennedy, K., Manning, M., . . . Slater, P. (2010). Developing person-centred practice: nursing outcomes arising from changes to the care environment in residential settings for older people. *Int J Older People Nurs*, 5(2), 93-107.
- McCormack, B., & McCance, T. (2017). Person-Centred Practice in Nursing and Health Care: Theory and Practice. Großbritannien: Wiley-Blackwell.
- McCormack, B., & McCance, T. V. (2006). Development of a framework for person-centred nursing. *J Adv Nurs*, 56(5), 472-479.
- Moosbrugger, H., & Kelava, A. (2012). Testtheorie und Fragebogenkonstruktion. Berlin Heidelberg: Springer-Verlag
- Morgan, S., & Yoder, L. H. (2012). A concept analysis of person-centered care. *J Holist Nurs*, 30(1), 6-15.

- Mummendey, D., H., & Grau, I. (2008). *Die Fragebogen-Methode*. Göttingen: Hogrefe.
- Reuschenbach, B., & Mahler, C. (2011). *Pflegebezogene Assessmentinstrumente, Internationales Handbuch für Pflegeforschung und -praxis*. Bern: Verlag Hans Huber.
- Sagong, H., Kim, D. E., Bae, S., Lee, G. E., Edvardsson, D., & Yoon, J. Y. (2018). Testing Reliability and Validity of the Person-centered Climate Questionnaire-staff version in Korean for Long-term Care Facilities. *J Korean Acad Community Health Nurs*, 29(1), 11-20.
- Schmidt, K., & Eid, M. (2014). *Testtheorie und Testkonstruktion*. Göttingen: Hogrefe.
- Schwarz, J. (2016). *Methodenberatung: Faktoranalyse*. Universität Zürich. Zugriff am 29. April 2018 unter <http://www.methodenberatung.uzh.ch/de/datenanalyse/interdependenz/reduktion/faktor.html>
- Sjogren, K., Lindkvist, M., Sandman, P. O., Zingmark, K., & Edvardsson, D. (2012). Psychometric evaluation of the Swedish version of the Person-Centered Care Assessment Tool (P-CAT). *Int Psychogeriatr*, 24(3), 406-415.
- Slater, P., McCance, T., & McCormack, B. (2015). Exploring person-centred practice within acute hospital settings. *International Practice Development Journal* 5, Special Issue on Person-centredness, Zugriff am 3. Februar 2018 unter https://www.researchgate.net/publication/301684903_Exploring_person-centred_practice_within_acute_hospital_settings.
- Slater, P., McCance, T., & McCormack, B. (2017). The development and testing of the Person-centred Practice Inventory - Staff (PCPI-S). *Int J Qual Health Care*, 29(4), 541-547.
- Slater, P., McCormack, B., & Bunting, B. (2009). The Development and Pilot Testing of an Instrument to Measure Nurses' Working Environment: The Nursing Context Index. *Worldviews on Evidence-Based Nursing*, 6(3), 173-182.
- Sullivan, J. L., Meterko, M., Baker, E., Stolzmann, K., Adjognon, O., Ballah, K., & Parker, V. A. (2013). Reliability and validity of a person-centered care staff survey in veterans health administration community living centers. *Gerontologist*, 53(4), 596-607.
- Swaine-Verdier, A., Doward, L. C., Hagell, P., Thorsen, H., & McKenna, S. P. (2004). Adapting Quality of Life Instruments. *Value in Health*, 7(s1), S27-S30.
- Thomas, S., Quirk, L., Blevins, C., Quatrara, B., & Letzkus, L. (2017). Incongruence in Perceptions: Identifying Barriers to Patient Satisfaction in the Intensive Care Unit. *Dimens Crit Care Nurs*, 36(6), 349-354.

- Weiber, R., & Mühlhaus, D. (2014). Strukturgleichungsmodellierung. Berlin Heidelberg: Springer Gabler.
- White, D. L., Newton-Curtis, L., & Lyons, K. S. (2008). Development and initial testing of a measure of person-directed care. *Gerontologist*, 48 Spec No 1, 114-123.
- WHO. (2015). World Health Organization, global strategy on people-centred and integrated health services: interim report. Zugriff am 27. März 2018 unter http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/155002/WHO_HIS_SDS_2015_6_eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Wilberforce, M., Challis, D., Davies, L., Kelly, M. P., Roberts, C., & Loynes, N. (2016). Person-centredness in the care of older adults: a systematic review of questionnaire-based scales and their measurement properties. *BMC Geriatr*, 16, 63.
- Wild, D., Grove, A., Martin, M., Eremenco, S., McElroy, S., Verjee-Lorenz, A., & Erikson, P. (2005). Principles of Good Practice for the Translation and Cultural Adaptation Process for Patient-Reported Outcomes (PRO) Measures: report of the ISPOR Task Force for Translation and Cultural Adaptation. *Value Health*, 8(2), 94-104.
- Zimmerman, S., Allen, J., Clairmont, J., Coffey, W., Demeter, L., Detrick, B., . . . Reed, P. (2014). Toolkit for Person-Centeredness in Assisted Living: Informational Guide and Questionnaires of Person-Centred Practices in Assisted Living (PC-PAL). USA: UNC-CEAL Collaborative. Zugriff am 8. November 2018 unter <http://www.shepscenter.unc.edu/wp-content/uploads/2013/05/Person-Centered-Toolkit-for-Assisted-Living-Final.pdf>
- Zimmerman, S., Allen, J., Cohen, L. W., Pinkowitz, J., Reed, D., Coffey, W. O., . . . for the University of North Carolina-Center for Excellence in Assisted Living, C. (2015). A Measure of Person-Centered Practices in Assisted Living: The PC-PAL. *Journal of the American Medical Directors Association*, 16(2), 132-137.

10 ANHANG

Anhang 1: Gegenüberstellung der englischen Version und der deutschen Version des PCPI-S.....	111
Anhang 2: Informationsschreiben für die DirektorInnen der PBZ.....	116
Anhang 3: Ausschnitt von der Studienbeschreibung in LimeSurvey.....	117
Anhang 4: Der PCPI-S (G-LTC) - TESTVERSION	118
Anhang 5: Ergebnistabellen von Modell A.....	123
Anhang 6: Ergebnistabellen von Modell B.....	125
Anhang 7: Ergebnistabellen von Modell C.....	128

Anhang 1: Gegenüberstellung der englischen Version und der deutschen Version des PCPI-S

Englische Version des PCPI-S		Deutsche Übersetzung (Testversion)
Prerequisites		Personenbezogene Voraussetzungen
D1	Professionally competent	Professionelle Kompetenz
v1	I have the necessary skills to negotiate care options	Ich habe die nötigen Kompetenzen, um mich kritisch mit bestehenden Pflege- und Betreuungsmöglichkeiten auseinanderzusetzen.
v2	When I provide care I pay attention to more than the immediate physical task	Bei der Pflege gilt meine Aufmerksamkeit nicht nur der direkten körperlichen Pflege.
v3	I actively seek opportunities to extend my professional competence	Ich suche aktiv nach Möglichkeiten, meine professionellen Fähigkeiten weiterzuentwickeln.
D2	Developed interpersonal skills	Entwicklung interpersoneller Fähigkeiten
v4	I ensure I hear and acknowledge others' perspectives	Ich versuche stets, die Perspektive meiner Arbeitskollegen wahrzunehmen und anzuerkennen.
v5	In my communication I demonstrate respect for others	Wenn ich mit meinen Mitmenschen kommuniziere, begegne ich ihnen mit Respekt.
v6	I use different communication techniques to find mutually agreed solutions	Ich verwende verschiedene Methoden der Kommunikation (verbal und nonverbal), um zu einer gemeinsamen Lösung zu gelangen.
v7	I pay attention to how my non-verbal cues impact on my engagement with others	Ich achte darauf, wie sich meine nonverbale Kommunikation auf den Umgang mit meinen Mitmenschen auswirkt.
D3	Being committed to the job	Arbeitsbindung
v8	I strive to deliver high quality care to people	Ich bemühe mich, für die Bewohner eine hohe Qualität in der Pflege und Betreuung sicherzustellen
v9	I seek opportunities to get to know the person and their family in order to provide holistic care	Ich suche nach Gelegenheiten, die Bewohner und deren Angehörige kennenzulernen, um ganzheitliche Pflege- und Betreuung leisten zu können.
v10	I go out of my way to spend time with people receiving care	Ich bemühe mich, so viel Zeit wie möglich mit den Bewohnern zu verbringen.
v11	I strive to deliver high quality care that is informed by evidence	Ich bemühe mich, eine hochwertige, evidenzbasierte Pflege und Betreuung zu gewährleisten.
v12	I continuously look for opportunities to improve the care experiences	Ich suche stets nach Möglichkeiten, um die Erfahrungen der Bewohner, wie sie die Pflege erleben, zu verbessern.

D4 Knowing self		Eigenwahrnehmung
v13	I take time to explore why I react as I do in certain situations	Ich nehme mir Zeit darüber nachzudenken, warum ich in bestimmten Situationen auf eine bestimmte Art reagiere.
v14	I use reflection to check out if my actions are consistent with my ways of being	Ich setze mich kritisch damit auseinander, ob mein Handeln meinen Werten und Normen entspricht.
v15	I pay attention to how my life experiences influence my practice	Ich achte darauf, wie meine Erfahrungen im Leben mein Handeln beeinflussen.
D5 Clarity of beliefs and values		Klarheit von Überzeugungen und Werten
v16	I actively seek feedback from others about my practice	Ich bin offen für Rückmeldungen von anderen bezüglich meines Handelns.
v17	I challenge colleagues when their practice is inconsistent with our team's shared values and beliefs	Wenn das Handeln meiner Arbeitskollegen nicht den Werten und Überzeugungen des Teams entspricht, mache ich sie darauf aufmerksam.
v18	I support colleagues to develop their practice to reflect the team's shared values and beliefs	Ich unterstütze Arbeitskollegen dabei, ihr Handeln entsprechend der gemeinsamen Werte und Überzeugungen des Teams zu entwickeln.
The care environment		Pflegeumgebung
D6 Skill-Mix		Angemessener Skill/Grade-Mix
v19	I recognize when there is a deficit in knowledge and skills in the team and its impact on care delivery	Ich erkenne, wenn Arbeitskollegen einen Mangel an Fachwissen und Kompetenzen aufweisen und dies Auswirkungen auf die geleistete Pflege und Betreuung hat.
v20	I am able to make the case when skill mix falls below acceptable levels	Ich bin in der Lage zu reagieren, wenn ich feststelle, dass Arbeitskollegen einen Mangel an Kompetenzen aufweisen.
v21	I value the input from all team members and their contributions to care	Ich weiß den Einsatz meiner Arbeitskollegen und ihren Beitrag zur Pflege und Betreuung zu schätzen.
D7 Shared decision-making systems		Gemeinsame Entscheidungsprozesse
v22	I actively participate in team meetings to inform my decision-making	Ich nehme aktiv an Teambesprechungen teil, um mich mit meinen Arbeitskollegen über mein Handeln und meine Entscheidungsfindungen auszutauschen.
v23	I participate in organization-wide decision-making forums that impact on practice	Ich nehme aktiv an Tagungen meiner Institution teil, um die Richtlinien und Handlungsweisen zu diskutieren.
v24	I am able to access opportunities to actively participate in influencing decisions in my directorate/division	Ich kann aktiv an bedeutenden Entscheidungen mitwirken, welche meinen Arbeitsbereich betreffen.
v25	My opinion is sought in clinical decision-making forums (e.g ward rounds, case conferences, discharge planning)	Bei Teambesprechungen wird meine Meinung bezüglich der klinischen Entscheidungsfindung wahrgenommen (z.B. Fallbesprechungen, Pflegevisite)

D8	Effective staff relationships	Interpersonelle Beziehungen (im Team)
v26	I work in a team that values my contribution to person-centred care	Ich arbeite in einem Team, das meinen Beitrag zur personenzentrierten Pflege und Betreuung zu schätzen weiß.
v27	I work in a team that encourages everyone's contribution to person-centred care	Ich arbeite in einem Team, das sich gegenseitig dazu ermutigt, personenzentriert zu arbeiten.
v28	My colleagues positively role model the development of effective relationships	Meine Arbeitskollegen sind Vorbilder bei der Förderung einer guten Arbeitsbeziehung.
D9	Power sharing	Machtverteilung (flache Hierarchien)
v29	The contribution of colleagues is recognized and acknowledged	Die Ideen und Anregungen von Arbeitskollegen werden anerkannt und geschätzt.
v30	I actively contribute to the development of shared goals	Ich nehme aktiv an der Entwicklung von gemeinsamen Zielen teil.
v31	The leader facilitates participation	Die Vorgesetzten ermöglichen den Mitarbeitern, sich an Entscheidungen zu beteiligen.
v32	I am encouraged and supported to lead developments in practice	Ich werde ermutigt und unterstützt, Ideen und Anregungen in die Praxis einzubringen.
D10	Potential for innovation and risk taking	Möglichkeiten für Innovation und Risikobereitschaft
v33	I am supported to do things differently to improve my practice	Ich werde ermutigt, Neues auszuprobieren, um meine Praxis zu verbessern.
v34	I am able to balance the use of evidence with taking risks	Ich bin in der Lage situativ zwischen evidenzbasierten Wissen und Erfahrungswissen abzuwägen.
v35	I am committed to enhancing care by challenging practice	Ich fühle mich verpflichtet, die Pflege und Betreuung zu verbessern, indem ich bewährte Handlungen kritisch hinterfrage.
D11	The physical environment	Die physische Umgebung
v36	I pay attention to the impact of the physical environment on people's dignity	Ich achte auf die Auswirkungen, welche die räumliche Gestaltung (z.B. Trennwände) auf die Würde der Bewohner haben kann.
v37	I challenge others to consider how different elements of the physical environment impact on person-centredness (e.g. noise, light, heat etc)	Ich mache andere Arbeitskollegen darauf aufmerksam, wie sich die Umgebung (z.B. Lärm, Licht, Hitze usw.) auf die Bewohner auswirken kann.
v38	I seek out creative ways of improving the pep environment	Ich suche nach kreativen Möglichkeiten, um die Umgebung der Bewohner zu verbessern.
D12	Supportive organizational systems	Unterstützende Organisationen
v39	In my team we take time to celebrate our achievements	In meinem Team nehmen wir uns Zeit, unsere Erfolge zu feiern.
v40	My organization recognizes and rewards success	Das Pflege- und Betreuungszentrum, in dem ich arbeite, würdigt Erfolge.
v40a	/	40a. Das Pflege- und Betreuungszentrum, in dem ich arbeite, belohnt Erfolge.

v41	I am recognized for the contribution that I make to people having a good experience of care	Meinen Beitrag, den Bewohnern eine positive Pflegeerfahrung zu ermöglichen, wird von Arbeitskollegen und Vorgesetzten geschätzt.
v42	I am supported to express concerns about an aspect of care	Ich werde ermutigt, mögliche Bedenken über Aspekte der Pflege und Betreuung auszusprechen.
v43	I have the opportunity to discuss my practice and professional development on a regular basis	Ich habe die Möglichkeit, regelmäßig über meine Arbeitsweise zu sprechen.
v43a	/	Ich habe die Möglichkeit, regelmäßig über meine berufliche Entwicklung zu sprechen.
Person-centred processes		Personenzentrierte Prozesse
D13	Working with patient beliefs and values	Einbezug von Überzeugungen und Werten der Bewohner
v44	I integrate my knowledge of the person into care delivery	Ich beziehe das, was ich über die Bewohner weiß, in die Pflege und Betreuung ein.
v45	I work with the person within the context of their family and carers	Ich versuche die Angehörigen in die Pflegeplanung miteinzubeziehen.
v46	I seek feedback on how people make sense of their care experience	Ich achte darauf, wie Bewohner die Pflege und Betreuung wahrnehmen.
v47	I encourage people to discuss what is important to them	Ich ermutige die Bewohner dazu, über die Dinge zu reden, die ihnen wichtig sind.
D14	Shared decision-making	Partizipative Entscheidungsfindung
v48	I include the family in care decisions where appropriate and/or in line with the person's wishes	Ich beziehe die Angehörigen in die Pflegeplanung mit ein, wenn es angemessen ist und wenn die Bewohner es so wünschen.
v49	I work with the person to set health goals for their future	Ich spreche mit Bewohnern über mögliche Ziele, die ihre Gesundheit betreffen.
v50	I enable people receiving care to seek information about their care from other healthcare professionals	Ich ermögliche es den Bewohnern, sich bei anderem Fachpersonal über ihre nötige Pflege und Betreuung zu informieren.
D15	Engagement	Interpersonelle Verbundenheit
v51	I try to understand the person's perspective	Ich versuche, die Perspektiven der Bewohner zu verstehen.
v52	I seek to resolve issues when my goals for the person differ from their perspectives	Ich bemühe mich, eine Lösung zu finden, wenn meine Ziele für die Bewohner nicht mit Ihrem Standpunkt übereinstimmen.
v53	I engage people in care processes where appropriate	Ich beziehe die Bewohner, soweit es geht, in die Pflegeplanung mit ein.
D16	Having sympathetic presence	Empathisch-achtsames Auftreten
v54	I actively listen to people receiving care to identify unmet needs	Ich höre den Bewohnern aufmerksam zu, um unerfüllte Bedürfnisse zu identifizieren.
v55	I gather additional information to help me support people receiving care	Ich sammle zusätzliche Informationen, damit ich die Bewohner besser unterstützen kann.
v56	I ensure my full attention is focused on the person when I am with them	Ich Sorge dafür, dass meine ganze Aufmerksamkeit den Bewohnern gilt, wenn ich bei Ihnen bin.

D17	Providing holistic care	Ganzheitliche Pflege und Betreuung
v57	I strive to gain a sense of the whole person	Ich bemühe mich, die Bewohner in Ihrer Ganzheit wahrzunehmen.
v58	I assess the needs of the person, taking account of all aspects of their lives	Ich erfasse die Bedürfnisse der Bewohner unter Einbezug aller Aspekte ihres Lebens.
v59	I deliver care that takes account of the whole person	Bei der Umsetzung von Pflege- und Betreuungsmaßnahmen achte ich darauf, die Bewohner in ihrer Ganzheit wahrzunehmen.

Anhang 2: Informationsschreiben für die DirektorInnen der PBZ



„Innovation Landespflegeheime“ in Niederösterreich (INOP-NÖ MIEN) Mitarbeiterinnen- und Mitarbeiterbefragung

Liebe Frau Direktorin!
Lieber Herr Direktor!

Ziel dieser Befragung, im Zuge des Kooperationsprojekts zwischen den Pflege- und Betreuungszentren Niederösterreich und der Universität Wien, ist die Erfassung der **personenzentrierten Kultur** auf Ebene der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zur Erarbeitung eines gekürzten und praktikablen Fragebogens, um diesen der Praxis zukünftig zum regelmäßigen Einsatz zur Verfügung stellen zu können. Zu diesem Zweck sollen **interne, fix angestellte** Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter mit **direktem Pflege- und Betreuungsbezug anonym** befragt werden.

Wir dürfen Sie daher höflich bitten diese Informationen und folgenden Link an entsprechende Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter weiterzuleiten.

[LINK]

Herzlichen Dank hierfür bereits im Voraus!

Der durchschnittliche Zeitaufwand pro Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zum Ausfüllen des Fragebogens wird ca. **15 bis 20 Minuten** betragen und kann in der Arbeitszeit ausgefüllt werden. Die Teilnahme ist freiwillig!

Zielgruppe:

- Therapeutinnen und Therapeuten (z. B. Ergotherapie & Physiotherapie)
- Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Alltagsbegleitung
- Diplompflegerin und Diplompfleger (DGKP & DPGKP)
- Behindertenpädagoginnen und Behindertenpädagogen sowie Sozialpädagoginnen und Sozialpädagogen
- Fachsozialbetreuerinnen und Fachsozialbetreuer
- Pflegeassistentin und Pflegeassistent (FSOB)
- Heimhelferinnen und Heimhelfer

Zeitraum der Erhebung: Die Befragung wird **vom 7. Mai bis Anfang Juni 2018** durchgeführt werden.

Für Fragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

Das Projektteam

Kontakt:

[REDACTED]

Kooperationsprojekt zwischen den **Pflege- und Betreuungszentren Niederösterreich** und der **Universität Wien**
Projektleitung: [REDACTED]

Anhang 3: Ausschnitt von der Studienbeschreibung in LimeSurvey

Sehr geehrte Teilnehmerinnen und Teilnehmer!

Das **Ziel** dieser Befragung ist es, die Umsetzung einer personenzentrierten Kultur in der Praxis aus Ihrer Sicht zu erfassen. Wie wichtig ist es Ihnen, personenzentrierte Pflege zu leisten? Sind die nötigen Rahmenbedingungen gegeben? Haben Sie genügend Unterstützung, um das Konzept umzusetzen?

Alle Daten werden vertraulich behandelt und Ihre **Anonymität** wird zu jedem Zeitpunkt gewährleistet.

Das Ausfüllen des Fragebogens beträgt ca. **15-20 Minuten**.

Bitte lesen Sie sich die folgenden Fragen durch und kreuzen Sie die Antwort an, die Ihrer Meinung am ehesten entspricht.

Bitte wählen Sie immer nur **EINE** Antwort pro Frage.

In dieser Befragung wird aus Gründen der besseren Lesbarkeit ausschließlich die männliche Form verwendet. Es sind dabei aber sowohl männliche als auch weibliche Personen gemeint.

Wir danken für Ihre Teilnahme!

Weiter

Anhang 4: Der PCPI-S (G-LTC) - TESTVERSION

Inwiefern stimmen Sie den folgenden Aussagen zu?	stimme überhaupt nicht zu	stimme eher nicht zu	neutral	Stimme eher zu	Stimme voll zu
1. Ich habe die nötigen Kompetenzen, um mich kritisch mit bestehenden Pflege- und Betreuungsmöglichkeiten auseinanderzusetzen.	☐	☐	☐	☐	☐
2. Bei der Pflege gilt meine Aufmerksamkeit nicht nur der direkten körperlichen Pflege.	☐	☐	☐	☐	☐
3. Ich suche aktiv nach Möglichkeiten, meine professionellen Fähigkeiten weiterzuentwickeln.	☐	☐	☐	☐	☐
4. Ich versuche stets, die Perspektive meiner Arbeitskollegen wahrzunehmen und anzuerkennen.	☐	☐	☐	☐	☐
5. Wenn ich mit meinen Mitmenschen kommuniziere, begegne ich ihnen mit Respekt.	☐	☐	☐	☐	☐
6. Ich verwende verschiedene Methoden der Kommunikation (verbal und nonverbal), um zu einer gemeinsamen Lösung zu gelangen.	☐	☐	☐	☐	☐
7. Ich achte darauf, wie sich meine nonverbale Kommunikation auf den Umgang mit meinen Mitmenschen auswirkt.	☐	☐	☐	☐	☐
8. Ich bemühe mich, für die Bewohner eine hohe Qualität in der Pflege und Betreuung sicherzustellen	☐	☐	☐	☐	☐
9. Ich suche nach Gelegenheiten, die Bewohner und deren Angehörige kennenzulernen, um ganzheitliche Pflege- und Betreuung leisten zu können.	☐	☐	☐	☐	☐
10. Ich bemühe mich, so viel Zeit wie möglich mit den Bewohnern zu verbringen.	☐	☐	☐	☐	☐
11. Ich bemühe mich, eine hochwertige, evidenzbasierte Pflege und Betreuung zu gewährleisten.	☐	☐	☐	☐	☐
12. Ich suche stets nach Möglichkeiten, um die Erfahrungen der Bewohner, wie sie die Pflege erleben, zu verbessern.	☐	☐	☐	☐	☐
13. Ich nehme mir Zeit darüber nachzudenken, warum ich in bestimmten Situationen auf eine bestimmte Art reagiere.	☐	☐	☐	☐	☐
14. Ich setze mich kritisch damit auseinander, ob mein Handeln meinen Werten und Normen entspricht.	☐	☐	☐	☐	☐

15. Ich achte darauf, wie meine Erfahrungen im Leben mein Handeln beeinflussen.	☐	☐	☐	☐	☐
16. Ich bin offen für Rückmeldungen von anderen bezüglich meines Handelns.	☐	☐	☐	☐	☐
17. Wenn das Handeln meiner Arbeitskollegen nicht den Werten und Überzeugungen des Teams entspricht, mache ich sie darauf aufmerksam.	☐	☐	☐	☐	☐
18. Ich unterstütze Arbeitskollegen dabei, ihr Handeln entsprechend der gemeinsamen Werte und Überzeugungen des Teams zu entwickeln.	☐	☐	☐	☐	☐
19. Ich erkenne, wenn Arbeitskollegen einen Mangel an Fachwissen und Kompetenzen aufweisen und dies Auswirkungen auf die geleistete Pflege und Betreuung hat.	☐	☐	☐	☐	☐
20. Ich bin in der Lage zu reagieren, wenn ich feststelle, dass Arbeitskollegen einen Mangel an Kompetenzen aufweisen.	☐	☐	☐	☐	☐
21. Ich weiß den Einsatz meiner Arbeitskollegen und ihren Beitrag zur Pflege und Betreuung zu schätzen.	☐	☐	☐	☐	☐
22. Ich nehme aktiv an Teambesprechungen teil, um mich mit meinen Arbeitskollegen über mein Handeln und meine Entscheidungsfindungen auszutauschen.	☐	☐	☐	☐	☐
23. Ich nehme aktiv an Tagungen meiner Institution teil, um die Richtlinien und Handlungsweisen zu diskutieren.	☐	☐	☐	☐	☐
24. Ich kann aktiv an bedeutenden Entscheidungen mitwirken, welche meinen Arbeitsbereich betreffen.	☐	☐	☐	☐	☐
25. Bei Teambesprechungen wird meine Meinung bezüglich der klinischen Entscheidungsfindung wahrgenommen (z.B. Fallbesprechungen, Pflegevisite)	☐	☐	☐	☐	☐
26. Ich arbeite in einem Team, das meinen Beitrag zur personenzentrierten Pflege und Betreuung zu schätzen weiß.	☐	☐	☐	☐	☐
27. Ich arbeite in einem Team, das sich gegenseitig dazu ermutigt, personenzentriert zu arbeiten.	☐	☐	☐	☐	☐
28. Meine Arbeitskollegen sind Vorbilder bei der Förderung einer guten Arbeitsbeziehung.	☐	☐	☐	☐	☐
29. Die Ideen und Anregungen von Arbeitskollegen werden anerkannt und geschätzt.	☐	☐	☐	☐	☐

30. Ich nehme aktiv an der Entwicklung von gemeinsamen Zielen teil.	☐	☐	☐	☐	☐
31. Die Vorgesetzten ermöglichen den Mitarbeitern, sich an Entscheidungen zu beteiligen.	☐	☐	☐	☐	☐
32. Ich werde ermutigt und unterstützt, Ideen und Anregungen in die Praxis einzubringen.	☐	☐	☐	☐	☐
33. Ich werde ermutigt, Neues auszuprobieren, um meine Praxis zu verbessern.	☐	☐	☐	☐	☐
34. Ich bin in der Lage situativ zwischen evidenzbasierten Wissen und Erfahrungswissen abzuwägen.	☐	☐	☐	☐	☐
35. Ich fühle mich verpflichtet, die Pflege und Betreuung zu verbessern, indem ich bewährte Handlungen kritisch hinterfrage.	☐	☐	☐	☐	☐
36. Ich achte auf die Auswirkungen, welche die räumliche Gestaltung (z.B. Trennwände) auf die Würde der Bewohner haben kann.	☐	☐	☐	☐	☐
37. Ich mache andere Arbeitskollegen darauf aufmerksam, wie sich die Umgebung (z.B. Lärm, Licht, Hitze usw.) auf die Bewohner auswirken kann.	☐	☐	☐	☐	☐
38. Ich suche nach kreativen Möglichkeiten, um die Umgebung der Bewohner zu verbessern.	☐	☐	☐	☐	☐
39. In meinem Team nehmen wir uns Zeit, unsere Erfolge zu feiern.	☐	☐	☐	☐	☐
40. Das Pflege- und Betreuungszentrum, in dem ich arbeite, würdigt Erfolge.	☐	☐	☐	☐	☐
40a. Das Pflege- und Betreuungszentrum, in dem ich arbeite, belohnt Erfolge.	☐	☐	☐	☐	☐
41. Meinen Beitrag, den Bewohnern eine positive Pflegeerfahrung zu ermöglichen, wird von Arbeitskollegen und Vorgesetzten geschätzt.	☐	☐	☐	☐	☐
42. Ich werde ermutigt, mögliche Bedenken über Aspekte der Pflege und Betreuung auszusprechen.	☐	☐	☐	☐	☐
43. Ich habe die Möglichkeit, regelmäßig über meine Arbeitsweise zu sprechen.	☐	☐	☐	☐	☐

43a. Ich habe die Möglichkeit, regelmäßig über meine berufliche Entwicklung zu sprechen.	☐	☐	☐	☐	☐
44. Ich beziehe das, was ich über die Bewohner weiß, in die Pflege und Betreuung ein.	☐	☐	☐	☐	☐
45. Ich versuche die Angehörigen in die Pflegeplanung miteinzubeziehen.	☐	☐	☐	☐	☐
46. Ich achte darauf, wie Bewohner die Pflege und Betreuung wahrnehmen.	☐	☐	☐	☐	☐
47. Ich ermutige die Bewohner dazu, über die Dinge zu reden, die ihnen wichtig sind.	☐	☐	☐	☐	☐
48. Ich beziehe die Angehörigen in die Pflegeplanung mit ein, wenn es angemessen ist und wenn die Bewohner es so wünschen.	☐	☐	☐	☐	☐
49. Ich spreche mit Bewohnern über mögliche Ziele, die ihre Gesundheit betreffen.	☐	☐	☐	☐	☐
50. Ich ermögliche es den Bewohnern, sich bei anderem Fachpersonal über ihre nötige Pflege und Betreuung zu informieren.	☐	☐	☐	☐	☐
51. Ich versuche, die Perspektiven der Bewohner zu verstehen.	☐	☐	☐	☐	☐
52. Ich bemühe mich, eine Lösung zu finden, wenn meine Ziele für die Bewohner nicht mit Ihrem Standpunkt übereinstimmen.	☐	☐	☐	☐	☐
53. Ich beziehe die Bewohner, soweit es geht, in die Pflegeplanung mit ein.	☐	☐	☐	☐	☐
54. Ich höre den Bewohnern aufmerksam zu, um unerfüllte Bedürfnisse zu identifizieren.	☐	☐	☐	☐	☐
55. Ich sammle zusätzliche Informationen, damit ich die Bewohner besser unterstützen kann.	☐	☐	☐	☐	☐
56. Ich Sorge dafür, dass meine ganze Aufmerksamkeit den Bewohnern gilt, wenn ich bei Ihnen bin.	☐	☐	☐	☐	☐
57. Ich bemühe mich, die Bewohner in Ihrer Ganzheit wahrzunehmen.	☐	☐	☐	☐	☐

58. Ich erfasse die Bedürfnisse der Bewohner unter Einbezug aller Aspekte ihres Lebens.	☐	☐	☐	☐	☐
59. Bei der Umsetzung von Pflege- und Betreuungsmaßnahmen achte ich darauf, die Bewohner in ihrer Ganzheit wahrzunehmen.	☐	☐	☐	☐	☐

Anhang 5: Ergebnistabellen von Modell A

Mardia-Test im AMOS

Assessment of normality (Group number 1)

Variable	min	max	skew	c.r.	kurtosis	c.r.
pv18	,000	4,000	-1,373	-8,951	1,765	5,754
pv17	,000	4,000	-,757	-4,933	,070	,229
pv16	,000	4,000	-2,326	-15,163	6,259	20,402
pv13	,000	4,000	-1,401	-9,132	1,722	5,613
pv14	1,000	4,000	-1,302	-8,491	1,065	3,473
pv15	1,000	4,000	-1,062	-6,921	,278	,908
pv8	,000	4,000	-3,590	-23,406	17,083	55,684
pv9	1,000	4,000	-1,400	-9,129	1,240	4,041
pv12	,000	4,000	-1,711	-11,152	3,141	10,240
pv11	,000	4,000	-2,708	-17,655	10,225	33,330
pv10	,000	4,000	-1,537	-10,017	2,475	8,069
pv4	,000	4,000	-1,545	-10,069	2,804	9,140
pv7	,000	4,000	-1,711	-11,152	3,064	9,988
pv6	,000	4,000	-1,956	-12,750	4,620	15,060
pv5	,000	4,000	-4,073	-26,553	20,339	66,299
pv1	,000	4,000	-1,151	-7,503	1,050	3,422
pv2	,000	4,000	-2,020	-13,170	3,464	11,292
pv3	,000	4,000	-1,413	-9,209	2,122	6,918
Multivariate					216,840	64,523

Nicht-standardisierte Faktorladungen im AMOS

Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

			Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
pv3	<---	D1	,611	,048	12,696	***	
pv2	<---	D1	,529	,061	8,637	***	
pv1	<---	D1	,540	,052	10,472	***	
pv5	<---	D2	,405	,031	13,230	***	
pv6	<---	D2	,561	,036	15,542	***	
pv7	<---	D2	,518	,042	12,398	***	
pv4	<---	D2	,553	,044	12,671	***	
pv10	<---	D3	,494	,041	12,023	***	
pv11	<---	D3	,431	,029	14,789	***	
pv12	<---	D3	,549	,038	14,295	***	
pv9	<---	D3	,426	,036	11,787	***	
pv8	<---	D3	,384	,027	14,262	***	
pv15	<---	D4	,528	,037	14,220	***	
pv14	<---	D4	,585	,038	15,252	***	
pv13	<---	D4	,548	,046	12,008	***	
pv16	<---	D5	,264	,039	6,701	***	
pv17	<---	D5	,801	,057	13,982	***	
pv18	<---	D5	,730	,050	14,751	***	

Ergebnisse der internen Konsistenz für das gesamte Konstrukt „personenbezogene Voraussetzungen“ ($\alpha = 0,902$), wenn Item weggelassen (im SPSS):

Item-Skala-Statistiken					
	Skalenmittelwert, wenn Item weggelassen	Skalenvarianz, wenn Item weggelassen	Korrigierte Item-Skala-Korrelation	Quadrierte multiple Korrelation	Cronbachs Alpha, wenn Item weggelassen
v1	60,09	57,602	,511	,406	,898
v2	59,93	57,496	,436	,300	,902
v3	60,02	57,007	,588	,480	,896
v4	59,98	56,629	,651	,520	,894
v5	59,60	59,476	,591	,538	,897
v6	59,83	57,608	,652	,632	,894
v7	59,89	58,122	,545	,515	,897
v8	59,60	59,846	,612	,598	,897
v9	59,83	58,923	,564	,445	,897
v10	59,91	58,487	,524	,483	,898
v11	59,67	59,402	,608	,587	,896
v12	59,86	57,166	,667	,606	,893
v13	59,98	57,260	,580	,496	,896
v14	59,91	57,567	,630	,610	,895
v15	59,93	58,266	,595	,564	,896
v16	59,72	60,210	,437	,288	,900
v17	60,43	56,608	,493	,570	,900
v18	60,07	57,526	,508	,587	,899

Anhang 6: Ergebnistabellen von Modell B

Mardia-Test im AMOS

Assessment of normality (Group number 1)

Variable	min	max	skew	c.r.	kurtosis	c.r.
pv43a	,000	4,000	-,522	-3,403	-,421	-1,372
pv43	,000	4,000	-,834	-5,434	,381	1,242
pv39	,000	4,000	-,380	-2,474	-,711	-2,318
pv40	,000	4,000	-,673	-4,385	-,375	-1,223
pv42	,000	4,000	-,865	-5,637	,416	1,355
pv41	,000	4,000	-1,014	-6,614	,940	3,064
pv40a	,000	4,000	-,118	-,771	-,915	-2,984
pv38	,000	4,000	-1,247	-8,130	1,310	4,271
pv37	,000	4,000	-1,063	-6,931	,614	2,002
pv36	,000	4,000	-1,970	-12,845	4,731	15,420
pv35	,000	4,000	-,818	-5,331	,169	,550
pv34	1,000	4,000	-,657	-4,284	-,548	-1,786
pv33	,000	4,000	-,938	-6,117	,328	1,068
pv32	,000	4,000	-,928	-6,047	,280	,914
pv29	,000	4,000	-,712	-4,639	,074	,240
pv30	1,000	4,000	-1,017	-6,633	,237	,771
pv31	,000	4,000	-,748	-4,879	-,264	-,861
pv22	1,000	4,000	-1,704	-11,110	2,149	7,004
pv25	,000	4,000	-,779	-5,079	,240	,783
pv24	,000	4,000	-,949	-6,187	,133	,432
pv23	,000	4,000	-1,035	-6,750	,402	1,310
pv26	,000	4,000	-1,063	-6,927	,821	2,676
pv27	,000	4,000	-1,321	-8,610	1,535	5,005
pv28	,000	4,000	-,759	-4,948	-,085	-,276
pv19	,000	4,000	-,688	-4,483	,084	,274
pv20	,000	4,000	-,902	-5,882	,772	2,517
pv21	2,000	4,000	-2,279	-14,859	4,303	14,025
Multivariate					240,452	48,515

Nicht-standardisierte Faktorladungen im AMOS

Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

			Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
pv20	<---	D6	,677	,056	12,142	***	
pv19	<---	D6	,572	,051	11,145	***	
pv28	<---	D8	,716	,046	15,685	***	
pv27	<---	D8	,750	,046	16,410	***	
pv26	<---	D8	,751	,043	17,625	***	
pv23	<---	D7	,593	,061	9,663	***	
pv24	<---	D7	,727	,061	11,957	***	
pv25	<---	D7	,638	,050	12,839	***	
pv22	<---	D7	,266	,039	6,816	***	
pv31	<---	D9	,805	,053	15,158	***	
pv30	<---	D9	,520	,041	12,817	***	
pv29	<---	D9	,585	,046	12,637	***	
pv33	<---	D10	,838	,050	16,648	***	
pv34	<---	D10	,430	,042	10,227	***	
pv35	<---	D10	,324	,047	6,820	***	
pv36	<---	D11	,447	,043	10,409	***	
pv37	<---	D11	,739	,048	15,316	***	
pv38	<---	D11	,697	,050	13,923	***	
pv40a	<---	D12	,890	,069	12,942	***	
pv41	<---	D12	,789	,049	16,007	***	
pv42	<---	D12	,868	,052	16,830	***	
pv40	<---	D12	,787	,056	14,130	***	
pv39	<---	D12	,700	,068	10,314	***	
pv43	<---	D12	,773	,052	14,808	***	
pv43a	<---	D12	,782	,056	14,039	***	
pv21	<---	D6	,172	,035	4,912	***	
pv32	<---	D9	,765	,044	17,392	***	

Ergebnisse der internen Konsistenz für das gesamte Konstrukt „Pflegeumgebung“ ($\alpha = 0,941$), wenn Item weggelassen (im SPSS):

Item-Skala-Statistiken					
	Skalenmittelwert, wenn Item weggelassen	Skalenvarianz, wenn Item weggelassen	Korrigierte Item-Skala-Korrelation	Quadrierte multiple Korrelation	Cronbachs Alpha, wenn Item weggelassen
v19	82,01	224,520	,360	,447	,941
v20	82,04	223,270	,377	,478	,941
v21	81,42	229,363	,265	,284	,941
v22	81,54	226,202	,387	,373	,940
v23	82,04	217,845	,499	,451	,940
v24	82,15	215,298	,567	,566	,939
v25	82,06	216,020	,666	,541	,938
v26	81,91	215,287	,716	,735	,937
v27	81,88	216,978	,614	,742	,938
v28	82,04	216,137	,659	,662	,938
v29	82,06	216,957	,654	,624	,938
v30	81,78	219,093	,650	,594	,938
v31	82,18	211,923	,708	,712	,937
v32	82,00	214,150	,733	,779	,937
v33	82,07	214,078	,676	,772	,937
v34	81,86	220,859	,582	,479	,939
v35	81,88	222,254	,479	,486	,940
v36	81,62	223,654	,449	,494	,940
v37	81,91	217,775	,590	,614	,938
v38	81,90	218,753	,543	,585	,939
v39	82,64	213,128	,567	,507	,939
v40	82,23	211,840	,693	,651	,937
v40a	82,92	210,954	,588	,669	,939
v41	82,16	212,443	,735	,707	,937
v42	82,29	210,404	,757	,731	,936
v43	82,22	212,970	,691	,715	,937
v43a	82,37	212,471	,673	,660	,937

Anhang 7: Ergebnistabellen von Modell C

Mardia-Test im AMOS

Assessment of normality (Group number 1)

Variable	min	max	skew	c.r.	kurtosis	c.r.
pv59	2,000	4,000	-1,776	-11,580	2,299	7,494
pv58	2,000	4,000	-1,363	-8,884	,827	2,697
pv57	2,000	4,000	-2,058	-13,416	3,504	11,420
pv56	2,000	4,000	-1,837	-11,978	2,536	8,268
pv55	1,000	4,000	-1,395	-9,094	1,507	4,913
pv54	1,000	4,000	-1,990	-12,971	4,218	13,749
pv53	,000	4,000	-1,013	-6,601	,413	1,347
pv52	,000	4,000	-1,621	-10,566	3,184	10,380
pv51	,000	4,000	-1,995	-13,005	5,606	18,275
pv50	2,000	4,000	-,972	-6,336	-,331	-1,079
pv49	,000	4,000	-1,203	-7,842	1,990	6,486
pv48	,000	4,000	-,829	-5,407	,252	,820
pv44	2,000	4,000	-1,121	-7,308	,247	,804
pv47	2,000	4,000	-1,466	-9,559	1,186	3,865
pv46	2,000	4,000	-1,107	-7,218	,224	,732
pv45	,000	4,000	-,451	-2,937	-,399	-1,302
Multivariate					163,494	54,391

Nicht-standardisierte Faktorladungen im AMOS

Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
pv45 <--- D13	,525	,057	9,143	***	
pv46 <--- D13	,447	,032	13,816	***	
pv47 <--- D13	,371	,029	12,945	***	
pv44 <--- D13	,403	,034	11,782	***	
pv48 <--- D14	,637	,058	10,983	***	
pv49 <--- D14	,493	,044	11,091	***	
pv50 <--- D14	,470	,041	11,394	***	
pv51 <--- D15	,476	,032	14,644	***	
pv52 <--- D15	,552	,035	15,779	***	
pv53 <--- D15	,548	,052	10,625	***	
pv54 <--- D16	,439	,026	16,695	***	
pv55 <--- D16	,419	,037	11,262	***	
pv56 <--- D16	,375	,028	13,447	***	
pv57 <--- D17	,384	,024	15,686	***	
pv58 <--- D17	,480	,031	15,551	***	
pv59 <--- D17	,428	,026	16,242	***	

Ergebnisse der internen Konsistenz für das gesamte Konstrukt „personenzentrierte Prozesse“ ($\alpha = 0,914$), wenn Item weggelassen (im SPSS):

Item-Skala-Statistiken					
	Skalenmittelwert, wenn Item weggelassen	Skalenvarianz, wenn Item weggelassen	Korrigierte Item-Skala-Korrelation	Quadrierte multiple Korrelation	Cronbachs Alpha, wenn Item weggelassen
v44	52,93	44,354	,593	,440	,910
v45	53,59	41,542	,573	,502	,912
v46	52,93	43,916	,662	,548	,908
v47	52,82	44,773	,639	,504	,909
v48	53,45	40,910	,606	,569	,911
v49	53,15	43,038	,590	,438	,910
v50	53,04	43,286	,612	,435	,909
v51	52,87	43,659	,680	,591	,907
v52	52,95	43,036	,686	,605	,907
v53	53,23	42,074	,578	,484	,911
v54	52,78	44,422	,691	,667	,908
v55	52,95	44,510	,516	,488	,912
v56	52,78	45,188	,575	,547	,910
v57	52,74	44,933	,670	,655	,909
v58	52,89	43,736	,679	,643	,907
v59	52,79	44,388	,694	,671	,908