

Strikovic, Aldin; Wittmann, Eveline; Warwas, Julia; Philipps, Veronika; Weyland, Ulrike; Wilczek, Larissa

Berufsfeldspezifische und prozessnahe Erfassung von Ausbildungsbedingungen im Gesundheitsbereich

Kögler, Kristina [Hrsg.]; Weyland, Ulrike [Hrsg.]; Kremer, H.-Hugo [Hrsg.]: *Jahrbuch der berufs- und wirtschaftspädagogischen Forschung 2022*. Opladen; Berlin; Toronto : Verlag Barbara Budrich 2022, S. 237-259. - (Schriftenreihe der Sektion Berufs- und Wirtschaftspädagogik der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaft (DGfE))



Quellenangabe/ Reference:

Strikovic, Aldin; Wittmann, Eveline; Warwas, Julia; Philipps, Veronika; Weyland, Ulrike; Wilczek, Larissa: Berufsfeldspezifische und prozessnahe Erfassung von Ausbildungsbedingungen im Gesundheitsbereich - In: Kögler, Kristina [Hrsg.]; Weyland, Ulrike [Hrsg.]; Kremer, H.-Hugo [Hrsg.]: *Jahrbuch der berufs- und wirtschaftspädagogischen Forschung 2022*. Opladen; Berlin; Toronto : Verlag Barbara Budrich 2022, S. 237-259 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-265250 - DOI: 10.25656/01:26525

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-265250>

<https://doi.org/10.25656/01:26525>

in Kooperation mit / in cooperation with:



<https://www.budrich.de>

Nutzungsbedingungen

Dieses Dokument steht unter folgender Creative Commons-Lizenz: <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.de> - Sie dürfen das Werk bzw. den Inhalt vervielfältigen, verbreiten und öffentlich zugänglich machen sowie Abwandlungen und Bearbeitungen des Werkes bzw. Inhaltes anfertigen, solange sie den Namen des Autors/Rechteinhabers in der von ihm festgelegten Weise nennen und die daraufhin neu entstandenen Werke bzw. Inhalte nur unter Verwendung von Lizenzbedingungen weitergeben, die mit denen dieses Lizenzvertrags identisch, vergleichbar oder kompatibel sind. Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use

This document is published under following Creative Commons-License: <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.en> - You may copy, distribute and transmit, adapt or exhibit the work or its contents in public and alter, transform, or change this work as long as you attribute the work in the manner specified by the author or licensor. New resulting works or contents must be distributed pursuant to this license or an identical or comparable license.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.



Kontakt / Contact:

peDOCS
DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation
Informationszentrum (IZ) Bildung
E-Mail: pedocs@dipf.de
Internet: www.pedocs.de

Mitglied der


Leibniz-Gemeinschaft

Jahrbuch der berufs- und wirtschaftspädagogischen Forschung 2022

Kristina Kögler, Ulrike Weyland,
H.-Hugo Kremer (Hrsg.)



DGfE Deutsche Gesellschaft
für Erziehungswissenschaft

Jahrbuch der berufs- und
wirtschaftspädagogischen Forschung 2022

Schriftenreihe der Sektion
Berufs- und Wirtschaftspädagogik
der Deutschen Gesellschaft für
Erziehungswissenschaft (DGfE)

Kristina Kögler
Ulrike Weyland
H.-Hugo Kremer (Hrsg.)

Jahrbuch der berufs- und wirtschaftspädagogischen Forschung 2022

Verlag Barbara Budrich
Opladen • Berlin • Toronto 2022

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen
Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über
<http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

© 2022 Dieses Werk ist bei der Verlag Barbara Budrich GmbH erschienen und steht
unter der Creative Commons Lizenz Attribution-ShareAlike 4.0 International
(CC BY-SA 4.0): <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>.
Diese Lizenz erlaubt die Verbreitung, Speicherung, Vervielfältigung und Bearbeitung
bei Verwendung der gleichen CC-BY-SA 4.0-Lizenz und unter Angabe der
UrheberInnen, Rechte, Änderungen und verwendeten Lizenz.
www.budrich.de



Die Verwendung von Materialien Dritter in diesem Buch bedeutet nicht, dass diese
ebenfalls der genannten Creative-Commons-Lizenz unterliegen. Steht das verwendete
Material nicht unter der genannten Creative-Commons-Lizenz und ist die betreffende
Handlung gesetzlich nicht gestattet, ist die Einwilligung des jeweiligen
Rechteinhabers für die Weiterverwendung einzuholen. In dem vorliegenden Werk
verwendete Marken, Unternehmensnamen, allgemein beschreibende Bezeichnungen
etc. dürfen nicht frei genutzt werden. Die Rechte des jeweiligen Rechteinhabers
müssen beachtet werden, und die Nutzung unterliegt den Regeln des Markenrechts,
auch ohne gesonderten Hinweis.

Dieses Buch steht im Open-Access-Bereich der Verlagsseite zum kostenlosen
Download bereit (<https://doi.org/10.3224/84742628>).
Eine kostenpflichtige Druckversion (Print on Demand) kann über den Verlag bezogen
werden. Die Seitenzahlen in der Druck- und Onlineversion sind identisch.

ISBN 978-3-8474-2628-8 (Paperback)
eISBN 978-3-8474-1787-3 (PDF)
DOI 10.3224/84742628

Umschlaggestaltung: Bettina Lehfeldt, Kleinmachnow – www.lehfeldtgraphic.de
Typographisches Lektorat: Anja Borkam, Jena – kontakt@lektorat-borkam.de
Druck: docupoint GmbH, Barleben
Printed in Europe

Inhaltsverzeichnis

Forschungserträge und Forschungsperspektiven der Berufs- und Wirtschaftspädagogik	9
Teil 1: Rahmenbedingungen und Herausforderungen der Berufsbildung	
<i>Georg Tafner, Christiane Thole, Harald Hantke und Marc Casper</i> Paradoxien und Spannungsfelder in Beruf und Wirtschaft wirtschaftspädagogisch nutzen	13
<i>Ariane Neu</i> Höhere beruflich-betriebliche Bildung - Das Dualitätsprinzip in der tertiären Berufsbildung	37
<i>Susanne Miesera, Nicole Kimmelmann, Silvia Pool Maag und Daniela Moser</i> Integration und Inklusion in der Beruflichen Bildung in Deutschland, Österreich und der Schweiz	53
Teil 2: Hochschulische Ausbildung und Lehre	
<i>Kristina Trampe und Christoph Porcher</i> Zum Status Quo des beruflichen Lehramtsstudiums in Deutschland – Entwicklung und Potential einer Typologie von Studienmodellen	75
<i>Jaqueline Schmidt und Roland Happ</i> Fachspezifisches Wissen, Einstellungen und Überzeugungen zu Anwendungen der Künstlichen Intelligenz bei Studierenden der Wirtschaftspädagogik	89
<i>Miriam Lotze und Thea Nieland</i> Herausforderungen des digitalen Lernens in Zeiten von Corona – Einblicke in das Peer-Mentoring Programm OSKA an der Universität Osnabrück	103
<i>Marlen Beck, Andreas Leon, Stephan Abele und Bärbel Fürstenau</i> Messung des pädagogischen Unterrichtswissens bei Studierenden der Berufs- und Wirtschaftspädagogik – Evaluation eines Instruments aus dem allgemeinbildenden Bereich	115

Teil 3: Schulisches und betriebliches Bildungspersonal

Robert Hantsch, Vivien Peyer und Andreas Diettrich

Kollaborationen zur Strukturentwicklung beruflicher Lehramtsausbildungen – Herausforderungen phasenübergreifender Professionalisierung 133

Stefan Harm, Sebastian Anselmann und Uwe Faßhauer

Karrierewege für das berufliche Bildungspersonal – Problemanalyse aus Sicht der Akteure mit Fokus auf Durchlässigkeit und Anerkennung 149

Christian Schadt, Julia Warwas, Tobias Kärner und Simon Huhn

Das Paradoxon der Lehrkräftekooperation: Konzeptualisierung und Einordnung bisheriger empirischer Befunde auf Basis eines integrativen Literaturreviews 165

Anya Prommetta und Eveline Wittmann

Der Beruflichkeitsindex – auf dem Weg zur Entwicklung eines Messinstruments für Beruflichkeit am Beispiel der Lehrkräfte 183

Teil 4: Berufliche Didaktik

Anja Rogas und Marko Ott

Der Einsatz von Graphic Novels im wirtschaftlichen Bildungskontext - Eine systematische Literaturanalyse 201

Stefanie Findeisen, Jennifer Messner und Josef Guggemos

Dynamische, interaktive Visualisierungen – Erkenntnisse eines systematischen Reviews und Vorstellung einer digitalen Lernumgebung für die Domäne Wirtschaft..... 219

Teil 5: Domänenspezifische Perspektiven: Gesundheit und Pflege

Aldin Striković, Eveline Wittmann, Julia Warwas, Veronika Philipps, Ulrike Weyland und Larissa Wilczek

Berufsfeldspezifische und prozessnahe Erfassung von Ausbildungsbedingungen im Gesundheitsbereich 237

<i>Markus Wochnik, Elena Tsarouha, Antje Krause-Zenß, Kristina Greißl und Karin Reiber</i>	
Lernortkooperation als besondere Anforderung in den neuen Pflegeausbildungen	261
<i>Ingrid Darmann-Finck und Andreas Baumeister</i>	
Fortbildungsbedarf von Pflegelehrerinnen und Pflegelehrern	275
Herausgeberschaft.....	293
Autorinnen und Autoren	293

Berufsfeldspezifische und prozessnahe Erfassung von Ausbildungsbedingungen im Gesundheitsbereich

Aldin Striković, Eveline Wittmann, Julia Warwas, Veronika Philipps, Ulrike Weyland und Larissa Wilczek

1. Ausgangslage und Zielstellung

Spätestens mit dem DFG-Schwerpunkt „Lehr-Lernprozesse in der kaufmännischen Erstausbildung“ rückte in den 1990er Jahren die praktisch relevante Frage zur pädagogischen Qualität des betrieblichen Lernorts in den Mittelpunkt (Wittmann et al. 2015, S. 359; vgl. z. B. Wild & Krapp 1996; Prenzel et al. 1996; Wittmann 2001). Seitdem nimmt die Zahl der Untersuchungen zu, in denen der Zusammenhang zwischen betrieblichen Ausbildungsbedingungen und ausgewählten Aspekten der Zielvariable beruflicher Handlungskompetenz empirisch überprüft wird (z. B. Geißel et al. 2009; Rosendahl & Straka 2011; Wittmann et al. 2015). Hierbei wird jedoch häufig auf eine retrospektive Erfassung von Ausbildungsbedingungen zurückgegriffen, welche aufgrund eines großen zeitlichen Bezugsrahmens und der damit verbundenen Erinnerungsverzerrungen die Gefahr birgt, dass ein valides Urteil über das zum Zeitpunkt tatsächliche Erleben und Wahrnehmen nicht unbedingt möglich ist (Rausch 2011, S. 162 f.; 2012, S. 251 f.; 2013, S. 56; vgl. auch Klotz et al. 2017, S. 3 f.). Als besonders problematisch ist dies für jene Faktoren betrieblicher Ausbildungsbedingungen anzusehen, die aufgrund ihrer unmittelbaren Nähe zum Erfahrungsbereich der Auszubildenden tendenziell von höherer Relevanz für die Kompetenzentwicklung (vgl. Wittmann et al. 2015, S. 373) und „im Ausbildungsverlauf gestaltbar und beeinflussbar sind“ (Böhn & Deutscher 2019, S. 67). Es überrascht daher nicht, dass Studien in unterschiedlichen beruflichen Kontexten auf das Erfordernis hindeuten, proximale Merkmale betrieblicher Ausbildungsbedingungen prozessnah zu erfassen, um deren Erklärungsbeitrag für die Entwicklung beruflicher Kompetenzen valide zu bestimmen (Wittmann et al. 2015, S. 362, 373; vgl. auch Rausch 2011, S. 161 ff.). Dabei kann im hier untersuchten Gesundheits- und Pflegebereich der diesbezügliche Forschungsstand als besonders defizitär angesehen werden (Wittmann et al. 2015, S. 363).

Hieran knüpft das Verbundprojekt¹ „Erweiterte Kompetenzmessung im Gesundheitsbereich“ (EKGe) der Forschungs- und Transferinitiative ASCOT+ an, welches darauf abstellt, Ausbildungsbedingungen in Praxiseinrichtungen

¹ Verbundpartner sind die Technische Universität München, die Westfälische-Wilhelms-Universität Münster, die Georg-August-Universität Göttingen und die Universität Hohenheim.

der Pflegeausbildung mit einer erhöhten Berufsfeldspezifität (vgl. Rausch 2013, S. 72) sowie möglichst prozessnah zu erfassen, um deren *Erklärungsbeitrag für die Kompetenzentwicklung* von Pflegeauszubildenden im Rahmen einer Längsschnittstudie zu bestimmen. Als angestrebte Kompetenzen interessieren dabei *die unmittelbar auf zu pflegende Personen bezogene Kompetenz, die Belastungs-Bewältigungskompetenz und die interprofessionelle Kooperationskompetenz* (vertiefend Wittmann et al. 2017; 2020; 2022). Hierfür wurde zunächst mit Blick auf die Ausbildungsbedingungen ein Pool aus 158 Items im Rahmen einer Vorstudie eingesetzt, um eine zeitökonomische Optimierung des Fragebogens sowie die Identifikation valider Items für die prozessnahe Erfassung der Ausbildungsqualität vorzunehmen (vgl. Rausch et al. 2012, S. 188 f.). Die konkreten Zielstellungen dieser Vorstudie lauteten: 1) Reliabilitätsorientierte Reduktion des ursprünglichen Itempools für einen Fragebogen zur summativen und retrospektiven Erfassung (Kontextfragebogen) und 2) Selektion von Lead-Items für einen Kurzfragebogen zur prozessnahen Erfassung von Ausbildungsbedingungen.² Das ursprünglich geplante Sample aus Pflegeauszubildenden war wegen der pandemischen Lage und der damit einhergehenden Mehrbelastungen im Gesundheitsbereich jedoch nicht zugänglich. Durchgeführt wurde die Vorstudie daher mit 135 Studierenden, die in der Vergangenheit eine Pflegeausbildung absolviert haben und somit zumindest eine sinnvolle Annäherung an die relevante Zielpopulation darstellen.

Mit dem vorliegenden Beitrag werden die Analysen und Ergebnisse der Vorstudie dargestellt. Hierzu wird zunächst auf den Entstehungshintergrund des Itempools eingegangen. Sodann folgt insbesondere mit Blick auf dessen testökonomische Überführung in den Kontext- und Kurzfragebogen eine Auseinandersetzung mit den Ergebnissen der Vorstudie. Ein Fazit und ein Ausblick schließen den Beitrag ab.

2. Entstehungshintergrund des Erhebungsinstruments

2.1 Zur Integration von Skalen und Items in den Itempool

Gemäß der heuristischen Kompetenzmodellierung von Wittmann et al. (2014, S. 55 f.; 2017, S. 189, 191 f.) umfasst die auf zu pflegende Personen bezogene Kompetenz das Vermögen, Pflegebedürfnisse zu erkennen und alternative Interventionen zu erwägen (diagnostisch-reflexive Teilkompetenz), Pflegeinterventionen auszuführen (praktisch-technische Teilkompetenz) und effektiv mit

2 Beide Fragebögen sollen nach Abschluss des Projekts als *Open Educational Resources* (OER) zugänglich gemacht werden.

dem Pflegebedürftigen zu kommunizieren (interaktiv-kommunikative Teilkompetenz); diese Ausdifferenzierung orientiert sich an den Kernelementen des Pflegeprozesses – d. h. Diagnose, Intervention und Reflexion (ebd.; vgl. auch Simon et al. 2015, S. 17 ff.).

Die Belastungs-Bewältigungskompetenz wiederum bezieht sich auf individuelle Dispositionen zum produktiven Umgang mit pflegetypischen (psychischen) Belastungsfaktoren wie auch zur Regulation resultierender psychischer Beanspruchungen mit dem Ziel der Erhaltung der eigenen psychischen Gesundheit (Vorpahl et al. 2022, S. 3; vgl. auch Wittmann et al. 2020, S. 39). Die Bewältigung belastender Faktoren ist in der Pflegepraxis insofern hochgradig relevant, als sie einen Einflussfaktor der moralischen Sensitivität im Pflegesetting (Bégat et al. 2005, S. 227), der Krankheits- und Fehltag (Isfort et al. 2016, S. 5), der Versorgungsqualität (Rowe & Sherlock 2005, S. 246 f.; Sarafis et al. 2016, S. 7) usw. darstellt (ebd.; Oyama & Fukaori 2015, S. 671 f.).

Darüber hinaus gewinnt die interprofessionelle Kooperation und die entsprechende Fähigkeit zur Zusammenarbeit mit anderen Berufsgruppen in der Pflege eine zunehmende Bedeutung (Pascucci et al. 2021; Reeves et al. 2017) – z. B. angesichts der Multimorbidität älterer Patient*innen und im Kontext der digitalisierungsbedingten technologischen Integration von Arbeitsabläufen (Isfort et al. 2016, S. 89 ff.; Kaiser et al. 2018, S. 274 ff.; Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen 2007, S. 26, 41 ff., 96; Whitehead et al. 2021, S. 16 f.). Rollentheoretisch gefasst wird die interprofessionelle Kooperationskompetenz verstanden als die Befähigung, Wissen über seine eigene pflegeberufliche Rolle und die anderer gesundheitsberuflich Tätiger zu nutzen, um Pflege- und Versorgungsbedarfe von zu pflegenden Personen angemessen zu beurteilen (ebd.; vgl. auch Striković & Wittmann 2022, S. 8).

Mit Blick auf die eben skizzierten Kompetenzen wurden solche Skalen oder einzelne Items für den zu pilotierenden Itempool anvisiert, die Ausbildungsbedingungen abbilden, deren Quantität oder Qualität nach plausiblen Erwägungen für die Entwicklung der im Projekt EKGe interessierenden Kompetenzen lernrelevant sein könnten.³ Eine Aussage über die empirische Gültigkeit dieser Erwägungen wird jedoch erst mit abgeschlossener Analyse der Längsschnittdaten möglich sein. Abseits der Lernrelevanz von im Itempool abzubildenden Ausbildungsbedingungen ist auch zu berücksichtigen, dass – gerade auch für die Praxiseinrichtungen der Pflege (Wittmann et al. 2015) – nach wie vor eine Forschungslücke zum Zusammenhang zwischen diesen Ausbildungsbedingungen und der Entwicklung unterschiedlicher Kompetenzen besteht (z.

3 Bspw. wird davon ausgegangen, dass mit steigender Einbindung der Pflegeauszubildenden in die funktionalen Abläufe einer Arbeitseinheit auch mehr Lerngelegenheiten (Helmke 2015) bestehen, pflegeberuflich relevante Kompetenzen zu entwickeln; folglich wurde eine entsprechende Skala „Funktionale Einbindung“ in den Itempool integriert.

B. Baethge-Kinsky et al. 2016). Problematisch dürfte dabei vor allem die retrospektive Erfassung und Analyse von eher distalen (Rahmen-)Bedingungen der Ausbildung sein (vgl. dazu auch Arbeiten von Rausch 2012; 2013). Dies legt eine prozessnähere Erhebung betrieblicher Ausbildungsmerkmale und einen verstärkten Zuschnitt auf das unmittelbare berufliche Handlungsumfeld nahe. Dementsprechend erfolgte die Skalen-/Itemauswahl entlang des Kriteriums der Prozessnähe. Schließlich wurden bei ähnlichen abgedeckten Sachverhalten, für die mehrere Skalen vorlagen (z. B. Feedback) Skalen/Items bevorzugt, die näher am Pflegekontext waren.

2.2 Themenrelevante, existierende Befragungsinstrumente

Mit Blick auf die Entwicklung des zu pilotierenden Itempools ist besonders das VET-LQI von Böhn und Deutscher (2019; 2021) hervorzuheben, welches sich aus einer integrativen Inhaltsanalyse von 43 Fragebögen zu Ausbildungsbedingungen speist (Böhn & Deutscher 2019, S. 55). Entsprechend dieser umfangreichen Grundlage stellt das VET-LQI den Ausgangspunkt des Entwicklungsprozesses dar: Weitere Befragungsinstrumente dienen sodann zur Integration solcher Skalen oder Items, die im VET-LQI entweder nicht aufgegriffen werden oder ihrer vergleichsweise höheren Pflegespezifität entsprechend zu bevorzugen sind. Die Recherche der ergänzenden Befragungsinstrumente erfolgte unter Zuhilfenahme von zwei Recherchestrategien, die darin begründet sind, dass unterschiedliche Forschungsausprägungen zwischen Deutschland und dem internationalen Kontext bestehen.

Realisiert wurde die Recherche von Fragebögen aus dem nationalen Kontext angesichts der geringen empirischen Forschungsverankerung der Pflegepädagogik in Deutschland über eine freie Websuche und die Konsultation diverser Personen, welche durch Expertise in der Erfassung von Ausbildungsbedingungen ausgewiesen sind (vgl. Booth et al. 2016, S. 122 f.; Pettricrew & Roberts 2006, S. 99 f.; S. 104 f.). Schließlich sind folgende Instrumente zu Teilen oder gänzlich in die Fragebogenkonstruktion eingegangen:

- (a) (1) das *VET-Learning Quality Inventory* (VET-LQI; Böhn & Deutscher 2021) und (2) Wenners (2018) Instrument zur Erfassung der Wechselwirkung von Lernortkooperation und Ausbildungsqualität – d. h. Instrumente, die sich allgemein auf betriebliche Ausbildungsbedingungen beziehen;
- (b) für den Pflegekontext spezifische Ausbildungscharakteristika fokussierend (3) das Instrument zum Fehlerlernen bei Pflegepersonen (Bauer 2008; vgl. auch Leicher et al. 2013) und (4) ein Instrument zur Erfassung der Praxisanleitungsqualität (Schröter 2017);

- (c) Items aus dem (5) Diagnoseinstrument für gesundheitsförderliche Arbeit (DiGA; Ducki 2000) und (6) dem Beanspruchungsscreening bei Humandienstleistungen (BHD-FBH; Hacker & Reinhold 1999), die pflegetypische Belastungen adressieren.

Des Weiteren erfolgte eine systematische Literaturrecherche, um englischsprachige Skalen und Items zu identifizieren, die dazu eingesetzt wurden oder werden, *lernrelevante Bedingungen in Pflegeorganisationen* zu erfassen. Die Literatursuche erfolgte angesichts der besser entwickelten Forschungslandschaft zur *nursing education* in sieben Datenbanken.⁴ Nach Eignungsprüfung von insgesamt 462 Publikationen, die über die datenbankgestützte Recherche und eine Handsuche gewonnen werden konnten, wurden aus 17 in die Volltextanalyse eingegangenen Studien folgende vier Instrumente identifiziert:

1. der Clinical Learning Environment and Supervision plus nurse Teacher (CLES+T) Fragebogen (CLES+T: Saarikoski et al. 2008; vgl. auch Bergjan & Hertel 2013; Tomietto et al. 2012; 2016), welcher darauf abstellt, die Qualität klinischer Lernumgebungen, der Lernunterstützung durch die Stationsleitung, der Theorie-Praxis-Verknüpfung durch die Lehrkraft und der Kooperation zwischen Lehrkraft und Arbeitseinheit zu erfassen;
2. das Clinical Learning Organizational Culture Survey (CLOCS: Henderson et al. 2010), welches dazu dienen soll, Überzeugungen und Annahmen zu erfassen, die für das Lernen am Arbeitsplatz relevant sind (ebd., S. 598);
3. der Conditions for Work Effectiveness Questionnaire II5 (CWEQ-II: Laschinger 2012; vgl. auch Regan et al. 2016), welcher darauf abzielt, das Ausmaß zu erfassen, in dem Arbeitnehmer das Gefühl haben, Zugang zu Ressourcen und Unterstützungsstrukturen in ihrem Arbeitsumfeld zu haben;
4. den Survey of Perceived Organizational Support (SPOS: Eisenberger et al. 1986; vgl. auch Battistelli et al. 2016) zur Erfassung der wahrgenommenen organisationalen Unterstützung.

2.3 Zur Konstruktion des zu pilotierenden Itempools

Während der Konstruktion des zu pilotierenden Itempools war zu berücksichtigen, dass Items aus manchen Instrumenten (z. B. VET-LQI und DiGA) im

4 (i) Medline, (ii) Cochrane Library, (iii) PsycArticles, (iv) ERIC, (v) Web of Science / SSCI, (vi) Education Source und (vii) Scopus.

5 Der CWEQ-II ist mit 21 Items wesentlich testökonomischer als der CWEQ-I ($n=60$) und wird daher insbesondere für Forschungszwecke eingesetzt.

Original nicht berufsfeldspezifisch auf den Pflegekontext zugeschnitten sind. Vor diesem Hintergrund stellen Böhn und Deutscher (2021, S. 47; vgl. auch Rausch 2013, S. 72) bspw. fest: „occupation-specific adaptations and additions of items would be helpful in respect of item formulation, so that apprentices can more easily relate to the instrument“. Daher fand für die zur Testkonstruktion herangezogenen Items, falls notwendig, eine semantische Anpassung an den Pflegekontext statt, z. B. durch Ersetzen von „Betrieb“ durch „Praxiseinrichtung“ oder „Arbeitseinheit“⁶ sowie eine Augenscheinvalidierung aus pflegeberuflicher Sicht durch zwei Pflegepädagog*innen mit Pflegeausbildung.

Nach der heuristisch geleiteten Selektion (vgl. Kapitel 2.1) sind aus den im nationalen Kontext eingesetzten Fragebögen 120 ggf. berufsfeldspezifisch angepasste Items in den EKGe-Itempool eingegangen. Englischsprachige Instrumente betreffend wurden aus dem CLES+T und dem CLOCS elf Items übersetzt, semantisch an den nationalen Pflegekontext angepasst und für die Testkonstruktion verwendet. Darüber hinaus wurden sechs Skalen mit insgesamt 27 Items neu konstruiert, da den EKGe-Verbundpartnern zu den betreffenden Konstrukten keine standardisierten und nach den gängigen Gütekriterien für Tests geprüften Skalen vorlagen. Die Skalen wurden daher auf Basis weiterer, von konkreten Messinstrumenten unabhängigen Literaturanalysen zum pflegeberuflichen Arbeitskontext entwickelt. Bspw. sind die Skalen „Lernunterstützendes Feedback Arbeitseinheit“ und „Positives Feedback Patient*innen/Klient*innen/Bewohner*innen“ an Arbeiten von Giesbers et al. (2015) zum Umgang von Pflegekräften mit Feedback orientiert. Dabei ist anzumerken, dass diese beiden Skalen dazu dienen sollen, den im Vorgängerprojekt TEMA identifizierten, erwartungswidrig negativen Zusammenhang zwischen der unmittelbar auf die zu pflegende Person bezogenen Kompetenz von Pflegeauszubildenden und der Häufigkeit von Lernprozesskontrolle zu erklären (Wittmann et al. 2015, S. 368 f.). Die restlichen neu konstruierten Skalen basieren wiederum auf einem eigenen Literaturreview zur interprofessionellen Kooperation (z. B. Foronda et al. 2016, S. 37, 39; Pfaff et al. 2014, S. 13 f.).

Mit Abschluss der dargestellten Konstruktionsschritte resultierte ein Pool aus 30 Skalen mit insgesamt 158 Items. Für die integrierten Skalen sind in Tabelle 1 die Quellen und je Skala ein Beispiel dargestellt.

6 Arbeitseinheit meint in Abhängigkeit des Zeitbezugs die Station, den Wohnbereich oder den Klientenstamm, für den der*die Pflegeauszubildende tätig (gewesen) ist.

Tab. 1: Quellen und Beispielitem je Skala

Fragebogen	Skala	Beispielitem (semantisch angepasst)
VET-LQ (Böhn & Deutscher, 2021)	Einbindung in die betriebliche Expertenkultur	Meine Ideen und Vorschläge wurde in meiner Arbeitseinheit beachtet
	Funktionale Einbindung	Ich war in die Abläufe meiner Arbeitseinheit gut einbezogen.
	Feedback	Ich wusste gewöhnlich, ob ich meine Arbeit in meiner Arbeitseinheit zufriedenstellend gemacht hatte oder nicht.
	Komplexität der Anforderung	In meiner Arbeitseinheit sind die Anforderungen schwierig und kompliziert gewesen.
	Identifikation mit Praxiseinrichtung (Original: Betrieb)	Ich fühlte mich in meiner Praxiseinrichtung wohl.
Instrument zum Fehlerlernen bei Pflegepersonen (Bauer, 2008)	Einschätzung von Fehlern als Chance für das Lernen	Dieser Fehler hätte mir gezeigt, ich besser machen kann.
	Tendenz, Fehler zu vertuschen	Ich hätte diesen Fehler lieber für mich behalten.
	Allgemeine Ursachenanalyse	Mich mit Kolleg*innen darüber auszutauschen, was zu der Fehlentscheidung geführt hat.
	Spezifische Ursachenanalyse	..., ob meine Kompetenz lückenhaft ist.
	Gemeinsame Strategiewentwicklung	Mit meinem*r Vorgesetzten neue Richtlinien besprechen.
	Entscheidungsspielraum	Meine Arbeit konnte ich so organisieren, wie ich es für richtig gehalten habe.

DiGA (Ducki, 2000)	Arbeitsinhalte	... war interessant und abwechslungsreich.
	Aufgabenbezogene Kommunikation	Um meine Aufgabe zu erfüllen, musste ich mich mit Mitarbeiter*innen anderer Arbeitseinheiten austauschen.
	Kommunikation und Konfliktbewältigung	Es gab Spannungen zwischen den Kolleg*innen, die arbeitsbedingte Ursachen hatten.
Instrument zur Erfassung der Praxisanleitungsqualität (Feuchter, 2016; Schröter, 2017)	Motivation	Die Praxisanleiter*innen wirkten motiviert bei ihrer Arbeit.
	Theorie-Praxis-Transfer	Die angestrebten Lernergebnisse waren zwischen der Schule und der Praxisanleitung aufeinander abgestimmt.
	Pädagogische und fachliche Kompetenz	Hatte ich keinen Fehler gemacht, gingen die Praxisanleiter*innen damit geduldig um.
	Beziehung	Von den Praxisanleiter*innen wurde ich als eigenständige Persönlichkeit wahrgenommen und ernst genommen.
	Rahmenbedingungen	Die abschließenden Reflexionsgespräche nach einer Praxisanleitung durch die Praxisanleiter*innen verliefen störungsfrei.

Fortsetzung Tab. 1: Quellen und Beispielitem je Skala

Fragebogen	Skala	Beispielitem (semantisch angepasst)
BHD-FBH	Intrinsische Motivation	Es war leicht, mit Lust und Schwung zur Arbeit zu kommen.
	Emotionale Erschöpfung	Durch die Arbeit wurde ich oft gereizt.

(Hacker & Reinhold 1999)	Aversion	Hin- und Wiederherstellung der Arbeitstätigkeit wurde möglich.
CLES+T (Saarikoski et al., 2008)	Theorie-Praxis-„Verknüpfung“ durch die Lehrkraft	Die Lehrkräfte unterstützen die Theorie-Praxis-Verknüpfung.
Eigenkonstruktionen (angelehnt an Giesbers et al., 2015)	Lernunterstützendes Feedback Arbeitseinheit	Feedback in meiner Arbeitseinheit diente dazu, mich zu unterstützen.
Eigenkonstruktionen; ergänzt um Items aus dem CLOCS (Henderson et al., 2010)	Klarheit professioneller/organisationaler Zuständigkeiten	Meine Zuständigkeiten und Kompetenzen waren mir klar.
	Hierarchie	Ich war in meiner Arbeitseinheit gut ansprechbar, wenn dies nötig war.
Eigenkonstruktionen	Interprofessionelle Kooperation	In meiner Arbeitseinheit gab es interprofessionelle Fallbesprechungen.
	Organisationale Ressourcen	In meiner Arbeitseinheit ist genügend Pflegepersonal vorhanden gewesen.
CLES+T, MET-LQ und Wenner (2018)	Kooperation zwischen Schule und Praxiseinrichtung	Die Lehrkräfte und die Praxisanleitung tauschen sich regelmäßig aus.

Anmerkung: Der Skalenumfang wird in Tabelle 3 ausgewiesen.

Quelle: eigene Darstellung

3. Zur Vorstudie und der darauf basierenden Itemselektion

3.1 Datenerhebung und Stichprobe

Zur Gewinnung der Daten für die Vorstudie wurde mittels LimeSurvey eine Querschnittserhebung bei Studierenden mit abgeschlossener Pflegeausbildung durchgeführt. Ein personalisiertes Anschreiben wurde Anfang Dezember 2020 gezielt an Ansprechpartner*innen von zwölf Hochschulen in Baden-Württemberg, Bayern, Hessen, Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen versandt (Gelegenheitsstichprobe). Jene wurden gebeten, ein Anschreiben mit Projektbeschreibung und Zugangslink an potentiell geeignete Studierende weiterzuleiten. Mit Ende der Erhebung im Januar 2021 lagen sodann 135 auswertbare Datensätze zu Studierenden mit abgeschlossener Pflegeausbildung vor. In dieser Analysestichprobe befinden sich 107 (79,3 %) weibliche und 27 (20,0 %) männliche Studierende. Das Geschlecht einer Person (0,7 %) ist unbekannt. Einen Migrationshintergrund weisen 22 (16,3 %) Proband*innen auf. Zu Beginn der Pflegeausbildung waren 98 (72,6 %) Befragte jünger als 21 Jahre alt. Wiederum 20 (14,8 %) und 17 (12,6 %) Proband*innen waren zu Ausbildungsbeginn 21–25 bzw. über 25 Jahre alt.

Tab. 2: Ausbildungsbezogene individuelle Hintergrundmerkmale

Variable	Kategorie
----------	-----------

versetzen, an den sie sich besonders gut erinnern konnten. Hierauf folgten Fragen zur Art der Pflegeeinrichtung und dem entsprechenden Ausbildungsjahr. Ein Überblick über die merkmalspezifische Verteilung der Auszubildenden kann der Tabelle 2 auf der folgenden Seite entnommen werden.

3.2 Auswertungs- und Selektionsverfahren

Die Datenauswertung wurde mit Hilfe der Software SPSS 26® durchgeführt. Berechnet wurde für eine reliabilitätsorientierte Optimierung das Cronbachs α der 30 verwendeten Skalen sowie die korrigierte Item-Trennschärfe der Items, welche durchgängig in einem fünfstufigen Antwortformat gehalten sind (von 1 = „trifft gar nicht zu“ bis 5 = „trifft sehr zu“). Basierend auf diesen reliabilitätsbezogenen Werten wurden Items für den Kontextfragebogen auf Basis folgender zwei Kriterien selektiert:

- Items, deren korrigierte Item-Skala-Korrelation unter .30 lag und/oder deren Itemausschluss die Skalenreliabilität entweder auf keine Weise oder positiv beeinflusst, wurden eliminiert (Selektionskriterium 1).
- Sofern die Skalenreliabilität nach Anwendung von Selektionskriterium 1 $\alpha \geq .75$ betrug und innerhalb der Skala weiterhin mehr als drei Items vorhanden sind, wurden im Regelfall die drei Items mit dem höchsten Beitrag zur Skalenreliabilität beibehalten (Selektionskriterium 2).

Für die resultierenden Kurzskalen des Kontextfragebogens wurden sodann auch deren Inter-Korrelationen (Pearson-Koeffizient) berechnet. Eine faktorielle Validierung ist wegen der im Vergleich zur Variablenanzahl geringen Stichprobe nicht möglich (vgl. Bühner 2021, 421; Gagné & Hancock 2006, S. 79; Kyriazos 2018, S. 2216 ff.).

Gegenüber dem Kontextfragebogen, welcher darauf abzielt, bezogen auf den zuletzt vollständig absolvierten Praxiseinsatz summativ beurteilte Ausbildungsbedingungen zu erfassen, beziehen sich prozessnahe Erhebungsinstrumente auf einen substanziell kürzeren Zeitraum oder einen spezifischen Zeitpunkt (Rausch 2012, S. 251 f.; Rausch et al. 2012, S. 186). Da die Prozessdatenerhebung im Rahmen des EKGe-Projekts auf den Tag der jeweiligen Erhebung zugeschnitten werden sollte, wurden alle Skalen daraufhin geprüft, ob sie das Potential einer tagesabhängigen Variabilität besitzen. Skalen, die diesem Merkmal nicht genügen, wurden für den situierten Kurzfragebogen nicht herangezogen (*Selektionskriterium 3*). Des Weiteren wird zur zeitökonomischen Erfassung für die Prozessdatenerhebung empfohlen, Einzelitems je interessierendem Konstrukt zu verwenden (vgl. ebd., S. 188 f.; Ohly et al. 2010, S. 85 f.). Vor diesem Hintergrund wurde aus den drei Items mit dem größten Reliabilitätsbeitrag im Regelfall jenes mit der höchsten korrigierten Item-Skala-

Korrelation in den situierten Kurzfragebogen überführt, sofern dieses nach Augenscheinvalidierung für eine hinreichende Abdeckung des jeweiligen Konstrukts ausreicht – andernfalls zwei Items (*Selektionskriterium 4*).

3.3 Ergebnisse der Reliabilitätsanalysen und Itemselektion

Nachdem die soeben erläuterten Selektionskriterien 1 und 2 angewendet wurden, konnten 17 bzw. 38 Items eliminiert werden.⁷ Die Skala „Einbindung in die betriebliche Expertenkultur“ wurde aus testökonomischen Gründen wegen vergleichsweise geringer Prozessnähe vollständig entfernt (vgl. Tabelle 1). Eliminiert wurden in Summe 67 Items, womit 91 der 158 Items aus dem ursprünglichen Itempool in den Kontextfragebogen eingegangen sind.

Des Weiteren wurden die Skalenreliabilitäten des ursprünglichen Itempools α_V und des Kontextfragebogens α_K geprüft (vgl. Tabelle 3), wobei in Anlehnung an Lienert und Raatz (1998, S. 267) $\alpha \geq .70$ als akzeptabel angesehen wird. Da die Reliabilität der Skala „Positives Feedback Patient*innen/Klient*innen/Bewohner*innen“ ($\alpha_V = .68$; vgl. Tabelle 3) unter diesem Grenzwert liegt, wurde ein weiteres Item konstruiert, um die Wahrscheinlichkeit zu erhöhen, dass die Skalenreliabilität für weitere Forschungszwecke im Projekt EKGe sodann ausreichend ist. Soweit möglich sind in Tabelle 3 auch Referenzwerte α_R der Skalenreliabilitäten aus bereits vorliegenden Studien ausgewiesen. Ein Vergleich zeigt, dass die Skalenreliabilitäten für die Daten der Vorstudie entweder höher oder zumindest nicht substanziell niedriger als die Referenzwerte ausfallen.

Darüber hinaus beinhaltet Tabelle 3 eine inhaltliche Untergliederung sowie den Skalenumfang, differenziert nach Vorstudie, Kontextfragebogen und Kurzfragebogen. Dabei wird deutlich, dass alle Skalen aus Bauers Instrument zum Fehlerlernen bei Pflegepersonen nicht für die Prozessdatenerhebung in Betracht gezogen wurden. Der Grund hierfür liegt darin, dass sich die Proband*innen während der Bearbeitung dieser Skalen in einen hypothetischen Fehlerfall „Falsche Einschätzung des Dekubitus-Risikos“ hineinversetzen sollen (vgl. Bauer 2008, S. 72, 123). Vor diesem Hintergrund ist anzunehmen, dass eine tagesaktuelle Variabilität nicht gegeben ist. Gleiches wird auch für die Skala „Beziehung“ aufgrund des zeitlich überdauernden Charakters der zugehörigen Items angenommen (vgl. Selektionskriterium 3 in Kapitel 3.1). Eine darauffolgende Anwendung des Kriteriums 4 (vgl. Kapitel 3.1) ergibt in Summe 29 Items für die Prozessdatenerhebung.

7 Für die Skalen „Kooperation zwischen Schule und Praxiseinrichtung“ und „Tendenz, Fehler zu vertuschen“ wurden aus semantischen Gründen jeweils 4 Items in den Kontextfragebogen aufgenommen.

Tab. 3: Umfang und Reliabilitäten der Skalen

Skala	n/Items			α_V	α_K	α_R
	V	K	P			
Arbeitsprozesse und Inhalte						
Einbindung in die betriebliche Expertenkultur	3	0	0	.84	–	.88
Funktionale Einbindung	5	3	1	.80	.76	.80
Entscheidungsspielraum	5	3	1	.92	.90	.81
Arbeitsinhalte	3	3	1	.87	.87	.77
Komplexität der Anforderung	4	3	1	.79	.79	.84
Fehler und Feedback						
Einschätzung von Fehlern als Chance für das Lernen	4	3	0	.88	.86	.91/.88
Tendenz, Fehler zu übertuschen	5	4	0	.80	.78	.81/.90
Allgemeine Ursachenanalyse	4	3	0	.83	.87	.86/.90
Spezifische Ursachenanalyse	3	3	0	.73	.73	.68/.67
Gemeinsame Strategieentwicklung	5	3	0	.88	.87	.87/.86
Feedback	5	3	1	.82	.86	.72
Lernunterstützung des Feedbacks Arbeitseinheit	4	3	2	.77	.77	n.a.
Positives Feedback Patient*innen/Klient*innen/Bewohner*innen	4	5	1	.68	n.a.	n.a.

Anmerkung: Items für V=Vorstudie, K=Kontextfragebogen, P=Prozessnaher Kurzfragebogen; R= Referenzstudie (darunter Bauer 2008; Böhn & Deutscher 2021; Ducki 2000; Leicher et al. 2013; Schröter 2017)

Tab. 3: Umfang und Reliabilitäten der Skalen (Fortsetzung)

Skala	n/Items			α_V	α_K	α_R
	V	K	P			
Kommunikation und Kooperation						
Klarheit professioneller und organisationaler Zuständigkeiten	25	3	2	.90	.86	n.a.

Skala	n/Items			α_V	α_K	α_R
	V	K	P			
Hierarchie	8	3	1	.77	.8	n.a.
Interprofessionelle Kooperation	7	3	2	.84	.7	n.a.
Aufgabenbezogene Kommunikation	3	3	1	.74	.7	.61
Kommunikation und Konfliktbewältigung	5	4	1	.78	.7	.68
Theorie-Praxis-Verknüpfung/Praxisanleitung						
Motivation	9	3	2	.93	.8	.85/.9
Theorie-Praxis-Transfer	4	3	1	.85	.8	.74/.8
Pädagogische und fachliche Kompetenz	9	3	2	.94	.8	.87/.9
Beziehung	3	3	0	.88	.8	.89/.8
Rahmenbedingungen	3	3	1	.83	.8	.68/.8
Kooperation zwischen Schule und Praxiseinrichtung	12	4	1	.87	.8	n.a.
Theorie-Praxis-„Verknüpfung“ durch die Lehrkraft	3	3	1	.91	.9	n.a.
Umgang mit Belastungen						
Intrinsische Motivation	8	3	2	.87	.8	.80
Emotionale Erschöpfung	11	3	1	.92	.7	.82
Aversion	5	3	1	.83	.8	.74
Organisationsbezogene Aspekte						
Identifikation mit der Praxiseinrichtung	5	3	1	.93	.9	.91
Organisationale Ressourcen	4	3	1	.83	.8	n.a.

Anmerkung: Items für V=Vorstudie, K=Kontextfragebogen, P=Prozessnaher Kurzfragebogen; R= Referenzstudie (darunter Bauer 2008; Böhn & Deutscher 2021; Ducki 2000; Leicher et al. 2013; Schröter 2017)

Quelle: eigene Darstellung

3.4 Interkorrelationen zwischen Skalen des Kontextfragebogens

Tabelle A1 im Anhang zeigt die berechneten Pearson-Korrelationen zwischen den Skalen des Kontextfragebogens. Insgesamt liegen die Interkorrelationen überwiegend im niedrigen bis moderaten Bereich (vgl. Cohen 1988, S. 80 f.). Insbesondere für die auf die Praxisanleitung bezogenen Skalen „Pädagogische und fachliche Kompetenz“ sowie „Beziehung“ weisen direkte Zusammenhänge ($r = .85$) sowie bivariate Zusammenhänge mit der ebenfalls auf die Praxisanleitung bezogenen Skala „Motivation“ ($r = .68$ bzw. $r = .67$) auf, die auf mögliche Probleme mit der faktoriellen Struktur hindeuten könnten. Ebenso legen eine sehr hohe Korrelation ($r = .70$) zwischen der allgemeineren „Feedback“-Skala und der Skala zum „Lernunterstützenden Feedback in der Arbeitsinheit“ sowie vergleichbare Korrelationen dieser beiden Skalen mit den anderen Konstrukten nahe, dass diese Skalen integriert werden könnten.

4. Fazit und Ausblick

Die vorgelegte Studie zielt darauf ab, mit Blick auf die unmittelbar auf zu pflegende Personen bezogene Kompetenz, die Belastungs-Bewältigungskompetenz und die interprofessionelle Kooperationskompetenz von Pflegeauszubildenden Merkmale der Ausbildungsqualität kompetenz- und möglichst berufsfeldspezifisch sowie prozessnah zu erfassen, um deren Erklärungsbeitrag für die Kompetenzentwicklung valide bestimmen zu können (Wittmann et al. 2015, S. 362, 373; vgl. auch Rausch 2011, S. 161 ff.). Da insbesondere die prozessnahe Erhebung von Ausbildungsbedingungen zeitökonomisch zu erfolgen hat, wurde der im Forschungsprojekt EKGe entwickelte Pool mit 158 semantisch an den Pflegekontext angepassten Items bei 135 Studierenden mit abgeschlossener Pflegeausbildung einem Pretest unterzogen. Über die aus dieser Vorstudie gewonnenen reliabilitätsbezogenen Ergebnisse auf Skalen- und Itemebene konnte im vorliegenden Beitrag der Frage nachgegangen werden, welche Items der ersten Fragebogenversion im Hinblick auf deren Beitrag zur Skalenreliabilität zu selektieren sind.

Hierbei wurden Items auf Basis ihrer Item-Skala-Korrelation und mit Blick auf die Maximierung der Skalenreliabilität selektiert. Aus testökonomischen Gründen wurden bei einer Skalenreliabilität von $\alpha \geq .75$ die drei Items mit dem höchsten Reliabilitätsbeitrag beibehalten. Mittels dieses Selektionsverfahrens wurden aus der ursprünglichen Fragebogenversion 29 Skalen mit insgesamt 91 Items für den Kontextfragebogen zur Erfassung summativ beurteilter Ausbildungsbedingungen in Praxiseinrichtungen der Pflegeausbildung ausgewählt. Für den Kurzfragebogen wurden die Skalen sodann daraufhin ge-

prüft, ob sie das Potential einer tagesabhängigen Variabilität besitzen; auf Basis der korrigierten Item-Skala-Korrelation wurden sodann Items in den situier-ten Kurzfragebogen überführt. Über Anwendung dieser Selektionskriterien konnten zu 23 Skalen des Kontextfragebogens in Summe 29 Items in den situier-ten Kurzfragebogen überführt werden. Hierbei ist anzumerken, dass im Nachgang weitere testökonomische Optimierungen stattfanden, um die Bear-beitungsdauer für den Kurzfragebogen möglichst zu reduzieren. So werden Items zum Feedback im Rahmen der Prozessdatenerhebung nur dann einge-blendet, wenn die Proband*innen angeben, dass sie am Tag der Erhebung Feedback erhalten haben.

Das entwickelte Instrument soll verwendet werden, um für die Pflegeaus-bildung Zusammenhänge zwischen berufsfeldspezifischen Ausbildungsbedin-gungen in Praxiseinrichtungen und pflegeberuflichen Kompetenzen empirisch zu überprüfen. Allerdings ließ die Stichprobengröße bislang keine faktorielle Validierung zu. Darüber hinaus ist für die Vorstudie ein Selektions-Bias nicht auszuschließen, da es sich beim Sample einerseits um eine Selbstselektions-stichprobe und andererseits – abweichend von der interessierenden Gruppe von Pflegeauszubildenden – um Studierende mit abgeschlossener Pflegeausbil-dung handelt, deren Pflegeausbildung mehrere Jahre zurückliegt. Eine Prüfung der Interkorrelationen zeigte überwiegend niedrige bis mittlere Zusammen-hänge zwischen den Skalenwerten. Vor allem im Bereich der Praxisanleitung fielen die bivariaten Zusammenhänge z. T. sehr hoch aus, sodass eine Prüfung der faktoriellen Struktur erforderlich erscheint. Beabsichtigt wird dies im Rah-men des Forschungsprojekt EKGe, in dem auf Basis einer längsschnittlichen Erhebung zudem untersucht werden soll, inwiefern die erfassten Ausbildungs-bedingungen in Praxiseinrichtungen zur Entwicklung der unmittelbar auf zu pflegende Personen bezogenen Kompetenz, der interprofessionellen Koopera-tionskompetenz und der Belastungs-Bewältigungskompetenz von Pflegeaus-zubildenden beitragen.

Literatur

- Baethge-Kinsky, V., Baethge, M. & Lischewsky, J. (2016). Bedingungen beruflicher Kompetenzentwicklung: institutionelle und individuelle Kontextfaktoren. In K. Beck, M. Landenberger & F. Oser (Hrsg.), *Technologiebasierte Kompetenzmes-sung in der beruflichen Bildung. Ergebnisse aus der BMBF-Förderinitiative AS-COT*, (S. 265–300). Bielefeld: wbv.
- Battistelli, A., Galletta, M., Vandenbergh, C. & Odoardi, C. (2016). Perceived organ-isation support, organisational commitment and self-competence among nurses: a study in two Italian hospitals. *Journal of Nursing Management*, 24(1), E44–E53. <https://doi.org/10.1111/jonm.12287>

- Bauer, J. (2008). Learning from Errors at Work. Studies on Nurses' Engagement in Error-Related Learning Activities. Dissertation a. d. Universität Regensburg.
- Bégar, I., Ellefsen, B. & Severinsson, E. (2005). Nurses' satisfaction with their work environment and the outcomes of clinical nursing supervision on nurses' experiences of well-being – a Norwegian study. *Journal of Nursing Management*, 13(3), 221–230. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2834.2004.00527.x>
- Bergjan, J. & Hertel, F. (2013). Evaluating students' perception of their clinical placements – Testing the clinical learning environment and supervision and nurse teacher scale (CLES+T scale) in Germany. *Nurse Education Today*, 33(11), 1393–1398. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2012.11.002>
- Böhn, S. & Deutscher, V. K. (2019). Betriebliche Ausbildungsbedingungen im dualen System – eine qualitative Meta-Analyse zur Operationalisierung in Auszubildendenbefragungen. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 33(1), 49–70. <https://doi.org/10.1024/1010-0652/a000234>
- Böhn, S. & Deutscher, V. K. (2021). Development and Validation of a Learning Quality Inventory for In-Company Training in VET (VET-LQI). *Vocations and Learning*, 14(1), 23–53. <https://doi.org/10.1007/s12186-020-09251-3>
- Booth, A., Sutton, A. & Papaioannou, D. (2016). *Systematic Approaches to a Successful Literature Review* (2nd ed). Los Angeles u.a.: Sage.
- Bühner, M. (2021). *Einführung in die Test- und Fragebogenkonstruktion* (4., korrig. u. erw. Auflage). München: Pearson Studium.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power of analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Hillsdale, NJ: L. Erlbaum Associates.
- Ducki, A. (2000). *Diagnose gesundheitsförderlicher Arbeit. Eine Gesamtstrategie zur betrieblichen Gesundheitsanalyse*. Zürich: vdf Hochschulverlag AG.
- Eisenberger, R., Huntington, R., Hutchison, S. & Sowa, D. (1986). Perceived Organizational Support. *Journal of Applied Psychology*, 71(3), 500–507. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.71.3.500>
- Foronda, C., MacWilliams, B. & McArthur, E. (2016). Interprofessional communication in healthcare: an integrative review. *Nurse Education in Practice*, 19, 36–40. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2016.04.005>
- Gagné, P. & Hancock, G. R. (2006). Measurement Model Quality, Sample Size, and Solution Propriety in Confirmatory Factor Models. *Multivariate Behavioral Research*, 41(1), 65–83. https://doi.org/10.1207/s15327906mbr4101_5
- Geißel, B., Gschwendtner, T. & Nickolaus, R. (2009). Betriebliche Ausbildungsqualität in der Wahrnehmung von Auszubildenden. In E. Wuttke, H., Ebner, B. Fürstenau & R. Tenberg (Hrsg.), *Erträge und Perspektiven berufs- und wirtschaftspädagogischer Forschung*. Schriftenreihe der Sektion Berufs- und Wirtschaftspädagogik in der DGfE, (S. 10–20). Opladen & Farmington Hills: Barbara Budrich.
- Giesbers, A. P. M., Schouteten, R. L. J., Poutsma, E., van der Heijden, B. I. J. M. & van Achterberg, T. (2015). Feedback provision, nurses' well-being and quality improvement: towards a conceptual framework. *Journal of Nursing Management*, 23(5), 682–691. <https://doi.org/10.1111/jonm.12196>
- Hacker, W. & Reinhold, S. (1999). *Beanspruchungsscreening bei Humandienstleistungen: BHD-System*. Frankfurt am Main: Harcourt Test Services GmbH.
- Helmke, A. (2015). *Unterrichtsqualität und Lehrerprofessionalität. Diagnose, Evaluation und Verbesserung des Unterrichts* (6., überarb. Aufl.). Klett | Klettmeier: Seelze-Velber.

- Henderson, A., Creedy, D., Boorman, R., Cooke, M. & Walker, R. (2010). Development and psychometric testing of the Clinical Learning Organisational Culture Survey (CLOCS). *Nurse Education Today*, 30(7), 598–602. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2009.12.006>
- Isfort, M., Rottländer, R., Weidner, F., Tucman, D., Gehlen, D. & Hylla, J. (2016). Pflege-Thermometer 2016. Eine bundesweite Befragung von Leitungskräften zur Situation der Pflege und Patientenversorgung in der ambulanten Pflege. Deutsches Institut für angewandte Pflegeforschung e.V. (dip): Köln. Verfügbar unter <http://www.dip.de> (18.04.2022).
- Kaiser, S., Patras, J. & Martinussen, M. (2018). Linking interprofessional work to outcomes for employees: A meta-analysis. *Research in Nursing & Health*, 41(3), 265–280. <https://doi.org/10.1002/nur.21858>
- Klotz, V. K., Rausch, A., Geigle, S. & Seifried, J. (2017). Ausbildungsqualität – Theoretische Modellierung und Analyse ausgewählter Befragungsinstrumente. In S. Matthäus, C. Aprea, D. Ifenthaler & J. Seifried (Hrsg.), *Entwicklung, Evaluation und Qualitätsmanagement von beruflichem Lehren und Lernen. bwp@Profil 5: Digitale Festschrift für Hermann G. Ebner*, (S. XX-XX) Verfügbar unter http://www.bwpat.de/profil5/kl-otz_et_al_profil5.pdf [06.09.2021].
- Kyriazos, T. A. (2018). Applied Psychometrics: Sample Size and Sample Power Considerations in Factor Analysis (EFA, CFA) and SEM in General. *Psychology*, 9(8), 2207–2230. <https://doi.org/10.4236/psych.2018.98126>
- Leicher, V., Mulder, R. H. & Bauer, J. (2013). Learning from Errors at Work: A Replication Study in Elder Care Nursing. *Vocations and Learning*, 6(2), 207–220. <https://doi.org/10.1007/s12186-0129090-0>
- Lienert, G. A. & Raatz, U. (1998). *Testaufbau und Testanalyse* (6. Auflage). Weinheim: Beltz.
- Ohly, S., Sonnentag, S., Niessen, C. & Zapf, D. (2010). Diary studies in organizational research: An introduction and some practical recommendations. *Journal of Personnel Psychology*, 9(2), 79–93. <https://doi.org/10.1027/1866-5888/a000009>
- Oyama, Y. & Fukahori, H. (2015). A literature review of factors related to hospital nurses' health-related quality of life. *Journal of Nursing Management*, 23(5), 661–673. <https://doi.org/10.1111/jonm.12194>
- Pascucci, D., Sassano, M., Nurchis, C., Cicconi, M., Acampora, A., Park, D., Morano, C. & Damiani, G. (2021). Impact of interprofessional collaboration on chronic disease management: Findings from a systematic review of clinical trial and meta-analysis. *Health Policy*, 125(2), 191–202. <https://doi.org/10.1016/j.healthpol.2020.12.006>
- Pettricrew, M. & Roberts, H. (2006). *Systematic Reviews in the Social Sciences. A Practical Guide*. Malden, MA u. a.: Blackwell Publishing. <https://doi.org/10.1002/9780470754887>
- Pfaff, K., Baxter, P., Jack, S. & Ploeg, J. (2014). An integrative review of the factors influencing new graduate nurse engagement in interprofessional collaboration. *Journal of Advanced Nursing*, 70(1), 4–20. <https://doi.org/10.1111/jan.12195>

- Prenzel, M., Kristen, A., Dengler, P., Ettl, R. & Beer, T. (1996). Selbstbestimmtes motiviertes Handeln in der kaufmännischen Erstausbildung. In K. Beck & H. Heid (Hrsg.), *Lehr-Lern-Prozesse in der kaufmännischen Erstausbildung – Wissenserwerb, Motivierungsgeschehen und Handlungskompetenzen*. Beiheft 13 zur Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik, (S. 108–127). Stuttgart: Franz Steiner.
- Rausch, A. (2011). *Erleben und Lernen am Arbeitsplatz in der betrieblichen Ausbildung*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. <https://doi.org/10.1007/978-3-531-93199-9>
- Rausch, A. (2012). Prozessnahe und retrospektive Erhebungsmethoden der Arbeitsanalyse in der betrieblichen Ausbildung. In A. Rausch, K. Kögler & A. Laireiter (Hrsg.), *Tagebücher als prozessnahe Erhebungsinstrumente in der Feldforschung*. Themen-heft der Empirischen Pädagogik, (S. 247–270). Landau: VEP.
- Rausch, A. (2013). Task Characteristics and Learning Potentials – Empirical Results of Three Diary Studies on Workplace Learning. *Vocations and Learning*, 6(1), 55–79. <https://doi.org/10.1007/s12186-012-9086-9>
- Rausch, A., Kögler, K. & Laireiter, A. (2012). Tagebücher als prozessnahe Erhebungsinstrumente in Feldstudien – Gestaltungsparameter und Anwendungsempfehlungen. In A. Rausch, K. Kögler & A. Laireiter (Hrsg.), *Tagebücher als prozessnahe Erhebungsinstrumente in der Feldforschung*. Themenheft der Empirischen Pädagogik, (S. 183–199). Landau: VEP.
- Reeves, S., Pelone, F., Harrison, R., Goldman, J. & Zwarenstein, M. (2017). Interprofessional collaboration to improve professional practice and healthcare outcomes. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 6, CD000072. <https://doi.org/10.1002/14.651858.CD000072.pub3>
- Rosendahl, J. & Straka, G. A. (2011). *Effekte personaler, schulischer und betrieblicher Bedingungen auf berufliche Kompetenzen von Bankkaufleuten während der dualen Ausbildung. Ergebnisse einer dreijährigen Längsschnittstudie*. ITB-Forschungsberichte 51. Bremen: Institut Technik und Bildung.
- Rowe, M. M. & Sherlock, H. (2005). Stress and verbal abuse in nursing: do burned out nurses eat their young? *Journal of Nursing Management*, 13(3), 242–248. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2834.2004.00533.x>
- Saarikoski, M., Isoaho, H., Warne, T. & Leino-Kilpi, H. (2008). The nurse teacher in clinical practice: Developing the new sub-dimension to the clinical learning environment and supervision (CLES) scale. *International Journal of Nursing Studies*, 45(8), 1233–1237. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2007.07.009>
- Sarafis, P., Rousaki, E., Tsounis, A., Malliarou, M., Lahana, L., Bamidis, P., Niakas, D. & Papastavrou, E. (2016). The impact of occupational stress on nurses' caring behaviors and their health related quality of life. *BMC Nursing*, 15, 56. <https://doi.org/10.1186/s12912-016-0178-y>
- Schröter, T. (2017). *Vergleich von dezentraler und zentraler Praxisanleitung bei Auszubildenden der Gesundheits- und Krankenpflege*. Unveröffentlichte Master's Thesis am Lehrstuhl für Berufspädagogik der TUM School of Education. Technische Universität München (TUM): München.

- Simon, J., Rechenbach, S., Kaspar, R., Möllers, M. & Worofka, I. (2015). Entwicklung eines heuristischen Kompetenzmodells für die Pflege älterer Menschen: Strukturelle und inhaltliche Analysen unter Berücksichtigung domänenspezifischer Anforderungen. In U. Weyland, M. Kaufhold, A. Nauwerth & E. Rosowski (Hrsg.), *bwp@ Spezial 10 – Berufsbildungsforschung im Gesundheitsbereich*. Verfügbar unter http://www.bwp.at/de/spezial10/simon_et_al_gesundheitsbereich-2015.pdf (17.04.2022).
- Striković, A. & Wittmann, E. (2022). Collaborating Across Occupational Boundaries: Towards a Theoretical Model. *Vocations and Learning*. <https://doi.org/10.1007/s12186-022-09284-w>.
- Tomietto, M., Saiani, L., Palese, A., Cunico, L., Cicolini, G., Watson, P. & Saarikoski, M. (2012). Clinical Learning Environment and Supervision plus nurse Teacher (CLES+T) scale: testing the psychometric characteristics of the Italian version. *Giornale Italiano di Medicina del Lavoro ed Ergonomia*, 34(2 Supplement B), B72–B80.
- Tomietto, M., Comparcini, D., Simonetti, V., Pelusi, G., Troiani, S., Saarikoski, M. & Cicolini, G. (2016). Work-engaged nurses for a better clinical learning environment: a ward-level analysis. *Journal of Nursing Management*, 24(4), 475–482. <https://doi.org/10.1111/jonm.12346>
- Vorpahl, W., Warwas, J., Weyland, U., Wilczek, L., Krebs, P., Seeber, S., Striković, A. & Wittmann, E. (2022). *Modeling and Fostering Coping Competence in Nursing Education: Development of a Nursing-Specific Instructional Unit*. Paper presented at the Annual meeting of the American Educational Research Association (AERA), San Diego, CA, 22.04.2022.
- Wenner, T. (2018). Entwicklung eines Instruments zur Erfassung der Wechselwirkung von Lernortkooperation und Ausbildungsqualität. *Journal of Technical Education*, 6(1), 223–237. Verfügbar unter <https://www.journal-of-technical-education.de/index.php/joted/article/view/123/130> [11.02.2021].
- Whitehead, L., Palamara, P., Allen, J., Boak, J., Quinn, R. & George, C. (2021). Nurses' perceptions and beliefs related to the care of adults living with multimorbidity: A systematic qualitative review. *Journal of Clinical Nursing*. <https://doi.org/10.1111/jocn.16146>
- Wild, K.-P. & Krapp, A. (1996). Die Qualität subjektiven Erlebens in schulischen und betrieblichen Lernumwelten. Untersuchungen mit der Erlebens-Stichproben-Methode. *Unterrichtswissenschaft*, 24(3), 195–216.
- Wittmann, E. (2001). *Kompetente Kundenkommunikation von Auszubildenden in der Bank. Eine theoretische und empirische Studie zum Einfluß betrieblicher Ausbildungsbedingungen*. Frankfurt a. M. u. a.: Peter Lang.
- Wittmann, E., Kapsar, R. & Döring, O. (2017). Berufsfachliche Handlungskompetenz in der unmittelbar krankenbezogenen Pflege: eindimensional oder mehrdimensional? In U. Weyland, K. Reiber & R. Weiß (Hrsg.), *Entwicklungen in den Gesundheitsberufen. Zugänge der Berufsbildungsforschung* (S. 185–204). wbv.
- Wittmann, E., Weyland, U., Kaspar, R., Döring, O., Hartig, J., Nauwerth, A., Rechenbach, S., Möllers, M., Simon, J. & Worofka, I. (2015). Betriebliche Ausbildungsmerkmale und berufsfachliche Handlungskompetenz in der Altenpflege. *Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik*, 111(3), 359–378.

- Wittmann, E., Weyland, U., Nauwerth, A., Döring, O., Rechenbach, S., Simon, J. & Worofka, I. (2014). Kompetenzerfassung in der Pflege älterer Menschen – Theoretische und domänenspezifische Anforderungen der Aufgabenmodellierung. In J. Seifried, U. Faßhauer & S. Seeber (Hrsg.), *Jahrbuch der berufs- und wirtschaftspädagogischen Forschung 2014* (S. 53–66). Opladen u. a.: Barbara Budrich. Verfügbar unter <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0111-pedocs-97258> [27.04.2021].
- Wittmann, E., Weyland, U. & Warwas, J. (2020). Bewältigungs- und Kooperationskompetenzen für die Pflegeausbildung modellieren. *Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis*, 49(2), 38–39. Verfügbar unter <https://www.ascot-vet.net/de/projekt-ekge-in-der-fachzeitschrift-berufsbildung-in-wissenschaft-und-praxis.html> [07.09.2021].
- Wittmann, E., Weyland, U., Warwas, J., Seeber, S. & Schumann, M. (2022). Operationalisierung und Förderung von Bewältigungs- und Kooperationskompetenzen in der Pflegeausbildung – Ansätze im Forschungsprojekt EKGe. In U. Weyland & K. Reiber (Hrsg.), *Berufliches Lehren und Lernen im Zeichen von Professionalisierung – Reflexionen und Analysen zentraler Entwicklungen in den Gesundheitsberufen* (Beiheft zur Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik), (S. 49–68). Stuttgart: Franz Steiner.

Anhang

Tab. A1: Pearson-Korrelationen aller Skalen, die nach Maßgabe von Selektionskriterium 1 und 2 entwickelt wurden

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.	21.	22.	23.	24.	25.	26.	27.	28.
1. Funktionale Einbindung																												
2. Entscheidungsspielraum	.41**																											
3. Arbeitsinhalte	.39**	.43**																										
4. Komplexität Anforderung	.34**	.29**	.54**																									
5. Einschätzung von Fehlern als Chance für das Lernen	.25*	.03	.10	.17																								
6. Tendenz, Fehler zu vertuschen	.12	-.69	.30**	.27**	.24*																							
7. Allg. Ursachenanalyse	.09	-.08	.21*	.27**	.41**	.39**																						
8. Spez. Ursachenanalyse	.11	.04	.11	.21*	.14	.23*	.42**																					
9. Gemeinsame Strategieentwicklung	-.01	.03	-.01	.11	.09	.19	.30**	.35**																				
10. Feedback	.62**	.35**	.51**	.38**	.03	.25*	.12	.14	.12																			
11. Lernunterstützendes Feedback Arbeitseinheit	.46**	.32**	.48**	.40**	.13	.22*	.08	.08	.00	.70**																		
12. Positives Feedback Patient*innen/ Klient*innen/Bewohner*innen	.19*	.12	.13	.19*	.14	.04	.19	-.06	.09	.09	.10																	
13. Klarheit professioneller und organisationaler Zuständigkeiten	.57**	.24*	.59**	.33**	.13	.23*	.11	.11	-.01	.69**	.53**	.04																
14. Hierarchie	.40**	.34**	.39**	.53**	.02	.11	.03	.11	.02	.36**	.44**	-.09	.38**															

Anmerkung: $88 \leq N \leq 113$; ** $p < 0.01$, * $p < 0.05$

Tab. A1: Pearson-Korrelationen aller Skalen, die nach Maßgabe von Selektionskriterium 1 und 2 entwickelt wurden (Fortsetzung)

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.	21.	22.	23.	24.	25.	26.	27.	28.
15. Interprofessionelle Kooperation	.30**	.34**	.38**	.51**	.01	.16	.04	.13	.04	.37**	.33**	-.08	.33**	.55**														
16. Aufgabenbezogene Kommunikation	.46**	.21*	.48**	.45**	.19	.28**	.19	.19	.04	.49**	.45**	-.11	.42**	.40**	.52**													
17. Kommunikation und Konfliktbewältigung	.31**	.35**	.47**	.30**	-.03	.27**	-.04	.00	-.08	.42**	.33**	-.05	.41**	.41**	.34**	.25*												
18. Motivation	.38**	.34**	.41**	.28**	.16	.20	.24*	.07	-.05	.40**	.52**	.07	.32**	.33**	.23*	.22*	.21*											
19. Theorie-Praxis-Transfer	.22*	.19	.26*	.18	.10	.15	.06	-.05	.06	.28**	.33**	.05	.17	.17	.32**	.29**	.04	.53**										
20. Pädagogische und fachliche Kompetenz	.46**	.38**	.44**	.23*	.14	.26*	.16	.05	-.04	.55**	.57**	.23*	.37**	.22*	.13	.28**	.21*	.68**	.49**									
21. Beziehung	.49**	.45**	.38**	.29**	.16	.25*	.20	.07	.06	.51**	.53**	.29**	.33**	.22*	.14	.28**	.12	.67**	.51**	.85**								
22. Rahmenbedingungen	.24*	.25*	.17	.19	.27*	.20	.08	.07	.12	.23*	.42**	-.04	.18	.20	.23*	.34**	-.03	.39**	.49**	.41**	.49**							
23. Kooperation zwischen Schule und Pärzeiseinrichtung	.10	.08	.20*	.15	.08	.10	-.06	-.12	-.10	.15	.26*	.01	.15	.11	.23*	.15	.09	.45**	.62**	.20	.21*	.31**						
24. Theorie-Praxis-Verknüpfung durch die Lehrkraft	.32**	.16	.27**	.32**	.19	.07	.05	.17	.01	.43**	.41**	.10	.37**	.20	.31**	.34**	.10	.32**	.26*	.28**	.25*	.35**	.35**					
25. Intrinsische Motivation	.41**	.34**	.39**	.44**	.20	.29**	.13	.24*	.00	.58**	.43**	-.08	.51**	.35**	.43**	.51**	.42**	.26*	.13	.29**	.25*	.16	.20	.33**				
26. Emotionale Einbindung	-.20	-.18	-.39**	-.30**	-.05	-.34**	-.10	-.04	.04	-.39**	-.31**	.06	-.41**	-.36**	-.33**	-.18	.50**	-.19	-.02	-.21*	-.17	-.12	-.06	-.20	-.59**			
27. Aversion	-.07	.05	-.35**	-.14	-.16	-.28**	-.22*	-.20	-.12	-.09	.00	-.08	-.25*	-.09	.00	-.09	-.13	-.03	-.06	.03	.03	.08	-.12	-.04	-.34**	.37**		
28. Identifikation mit der Pärzeiseinrichtung	.34**	.33**	.50*	.47**	.07	.26*	.09	.27**	.01	.53**	.37**	-.01	.46**	.37**	.32**	.29**	.55**	.23*	.04	.29**	.27*	.06	.11	.35**	.61**	-.52**	-.26**	
29. Organisierende Ressourcen	.18	.27**	.34**	.20	.09	-.03	.00	.11	.03	.31**	.25*	-.04	.39**	.31**	.28**	.40**	.27**	.16	.07	.23*	.22*	.24*	.02	.20	.44**	-.35**	-.09	.43**

Anmerkung: $88 \leq N \leq 113$; ** $p < 0.01$; * $p < 0.05$