

Messen und Entwicklung von beruflicher Kompetenz in den Pflegeberufen der Schweiz (KOMET Pflegeausbildung Schweiz)



Abschlussbericht

Impressum

Messen und Entwicklung von beruflicher Kompetenz in den Pflegeberufen der Schweiz (KOMET Pflegeausbildung Schweiz): Ab- schlussbericht

Bremen, März 2015

Felix Rauner, Dorothea Piening, Nele Bachmann (Universität Bremen, FG I:BB)

unter Mitarbeit von Renate Fischer und Jenny Frenzel

Redaktion: Martin Ahrens, Christina Müller

Universität Bremen / FB 1

FG I:BB

Leobener Straße / NW 2

28359 Bremen

piening@uni-bremen.de

Tel. 0421-218 62635

Konsortium „KOMET Pflegeberufe Schweiz“

Steuerungsgruppe

Leiter: Hans-Peter Karrer (BZG Basel),

Mitglieder: Werner Mathis (HfGS, Aarau), Christoph Knoll (BZ-Gs, Solothurn) bis 3/2014, Daniel Hofer (BZ-Gs, Solothurn) ab 4/2014, Peter Marbet (BZ Pflege, Bern), Ursula Matter (HGFZ, Luzern), Hanni Wipf, ZAG Winterthur)

Projektgruppe

Leiter: Daniel Hofer (BZ-Gs, Solothurn) bis 3/2014, Oliver Manchia (BZ Pflege, Bern) ab 4/2014,

Mitglieder: Andreas Mayer (HGFZ, Luzern), Anne Pauen (BZG Basel), Anita Keller (ZAG Winterthur), Beatrice Rudin (BZ-Gs, Solothurn), Karin Gäumann (BZ-Gs, Solothurn), Petra Eisele (HfGS, Aarau), Irene Moser (BZ Pflege, Bern)

Wissenschaftliche Begleitung (WB)

Leitung: Prof. Dr. Dr. h.c. Felix Rauner, Dorothea Piening, Nele Bachmann (Universität Bremen) unter Mitarbeit von Renate Fischer und Jenny Frenzel

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	6
TEIL 1: DAS KOMET-KOMPETENZ- UND MESSMODELL	7
1 Einleitung.....	8
2 Das KOMET-Kompetenzmodell – Grundlage für die Large Scale-Kompetenzdiagnostik....	10
2.1 Die Reichweite der Large Scale-Kompetenzdiagnostik (LS-KD)	13
2.2 Kategorialer Rahmen für ein Kompetenzmodell.....	13
2.2.1 Berufsfähigkeit	14
2.2.2 Leitideen und Ziele beruflicher Bildung	14
2.2.3 Theorien beruflichen Lernens und beruflicher Entwicklung.....	15
2.2.4 Multiple Kompetenz.....	18
2.3 Das dreidimensionale KOMET-Kompetenzmodell der beruflichen Bildung	18
2.3.1 Die Niveaus beruflicher Kompetenz (Anforderungsdimension)	19
2.3.2 Struktur der Inhaltsdimension	24
2.3.3 Die Handlungsdimension	24
3 Die Darstellungsformen der Testergebnisse	25
3.1 Berufliche Identität und berufliches Engagement	32
3.2 Die Kontexterhebungen in den KOMET-Projekten	37

TEIL 2: ZIELE, ANLAGE UND ERGEBNISSE DES PROJEKTS KOMET PFLEGEAUSBILDUNG SCHWEIZ	40
1 Die Ziele des Projektes KOMET Pflegeausbildung Schweiz	41
1.1 Tabellarische Übersicht über den Projektverlauf	43
1.2 KOMET Pflegeausbildung Schweiz: Beschreibung der Stichprobe des 2. Haupttestes	44
2 Die Projektergebnisse	52
2.1 Entwicklung und Validierung der Testaufgaben: Die Pretestphase	52
2.2 Die Kompetenzentwicklung der Studierenden (Diplom - Pflegefachfrauen/-männer HF) im Projektverlauf	58
2.3 Stagnation der Kompetenzentwicklung und wie sie überwunden wurde	63
2.4 Heterogenität der Kompetenzausprägung zwischen und in den Testgruppen.....	65
2.5 Testmotivation.....	68
2.6 Commitment.....	73
2.7 Kontextanalyse: Bewertung der Ausbildungsqualität durch die Studierenden	76
2.7.1 Ausgewählte Einzelitems.....	76
2.7.2 Die Qualität der Ausbildung im Gesamtüberblick: Das Qualitätsdiagramm	86
2.7.3 Die Qualität der Ausbildung aus Sicht der Studierenden: Zusammenfassende Ergebnisse	88
2.8 Feedback Workshop der Projektgruppe: Reflexion der Projektergebnissen (zweiter Testzeitpunkt).....	89
3 Zusammenfassung und Fazit	93
4 Literaturverzeichnis	96
5 Abbildungsverzeichnis	100
6 Tabellenverzeichnis	105
7 Anhang.....	106

Vorwort

Dem KOMET-Projekt „Pflegeausbildung (Schweiz)“ kommt in der Summe der KOMET-Projekte, die seit 2007 durchgeführt werden (Anhang 1), eine besondere Bedeutung zu. Das erste Mal wurde die KOMET-Methode der Kompetenzdiagnostik und der Kompetenzentwicklung in einem repräsentativen Projekt des Gesundheitssektors erprobt und eingesetzt. Die primäre Testpopulation waren in diesem Projekt Studierende einer post-sekundären Berufsausbildung mit der Besonderheit, dass das Studium an den höheren Fachschulen der Schweiz dual organisiert ist. In diesem ambitionierten KOMET-Projekt stand zugleich das integrierte Berufsprofil der „Pflegefachfrauen/-männer HF“ auf dem Prüfstand, mit dem die traditionelle berufsspezifische Differenzierung nach Kinder-, Kranken- und Psychiatriepflege aufgegeben wurde. Zugleich räumt dieses Studienkonzept den Bildungszentren einen beachtlichen pädagogischen und didaktischen Gestaltungsspielraum bei der Umsetzung dieser Form der höheren Berufsausbildung ein. Bereits die Pretests der Testaufgaben führte zu einer pädagogisch-didaktischen Evaluation des an den Sektor der personenbezogenen Dienstleistungen angepassten Kompetenz- und Messmodells sowie zu einem Set von vier komplexen ganzheitlichen und offenen Testaufgaben, mit denen die beruflichen Handlungsfelder der Pflegefachleute erfasst werden können.

Die mit diesem Bericht vorgelegten Ergebnisse erlauben es, die Qualität der höheren beruflichen Bildung an den höheren Fachschulen auf der Grundlage eines mittlerweile international etablierten Kompetenzmodells auf einem hohen Niveau inhaltlicher Validität und Reliabilität zu erfassen. Dabei kommt der Differenzierung nach den Kompetenzniveaus und den Kompetenzprofilen sowie darüber hinaus nach den drei Niveaus des in der beruflichen Handlungskompetenz inkorporierten Arbeitsprozesswissens – dem handlungsleitenden, -erklärenden und -reflexiven Wissensniveau – eine hohe diagnostische und didaktische Qualität zu.

Die Testergebnisse und die umfangreichen Kontextanalysen ergeben ein differenziertes Bild der Ausbildungsqualität und sie erlauben umfängliche korrelationsanalytische Analysen der Testergebnisse. Aus der Fülle der Einzelergebnisse soll hervorgehoben werden, dass die zum ersten Testzeitpunkt – wie in vergleichbaren Projekten – gemessene Stagnation der Kompetenzentwicklung in der zweiten Hälfte des Studiums im Laufe des Projektes überwunden werden konnte. Die wissenschaftliche Begleitung (WB) kann diesen sehr erfreulichen Effekt auf das erweiterte Problemlösungsmuster (Fachverständnis) der beteiligten Lehrer/-innen zurückführen. Wenn es gelingt, diesen (impliziten) Prozess schrittweise in das didaktische Handeln der Lehrer/-innen umzusetzen, dass das KOMET-Konzept auch als ein didaktisches Instrument genutzt wird, dann ist eine nachhaltige Anhebung der Qualität des dualen Studiums an den höheren Fachschulen des Gesundheitssektors zu erwarten.

Dieser Bericht wird von der WB vorgelegt. Es soll dennoch ausdrücklich hervorgehoben werden, dass die an dem Projekt beteiligten Lehrer/-innen – vor allem die Mitglieder der Projektgruppe – mit ihrer hohen fachlichen und fachdidaktischen Kompetenz ein integrierter Bestandteil dieses ambitionierten Forschungs- und Entwicklungsprojektes waren. Ihre Kompetenz und ihr Engagement sind eine wichtige Voraussetzung für eine nachhaltige Nutzung der neuen Erkenntnisse und Erfahrungen in dieser Form der Qualitätssicherung und -entwicklung bei der Ausbildung von Pflegefachkräften in der Schweiz.

Der vorliegende Bericht umfasst zwei Teile. Der erste – farbig unterlegte – Berichtsteil umfasst grundlegende Informationen zu dem KOMET-Messmodell sowie zu Kontexterhebung und Commitment. Zielstellung, methodischer Ansatz sowie Ergebnisse des KOMET Pflegeausbildung Schweiz sind dem zweiten Teil – ab Seite 41 zu entnehmen.

Prof. Dr. Dr. h.c. Felix Rauner (Leiter der wissenschaftlichen Begleitung)

TEIL 1: DAS KOMET-KOMPETENZ- UND MESSMODELL

1 Einleitung

Das KOMET-Kompetenz- und Messmodell wurde entwickelt und empirisch überprüft in der ersten Phase der KOMET-Forschung (Abb. 1).

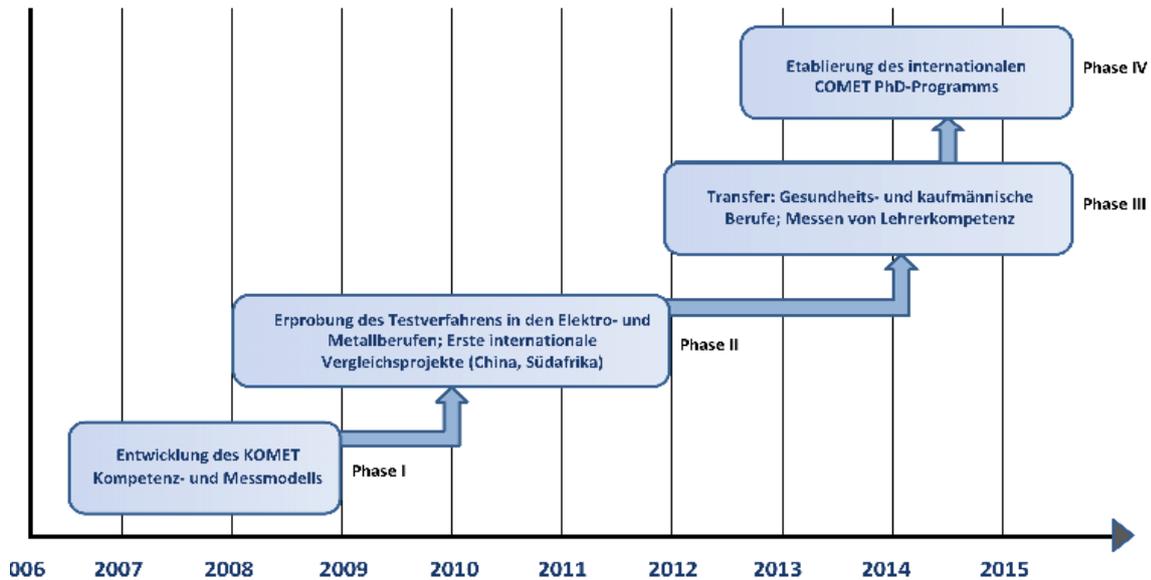


Abb. 1: Entwicklung des KOMET-Netzwerks

In mehreren Modellversuchen der deutschen Bundesländer Hessen und Bremen in den gewerblich-technischen Berufsfeldern sowie in internationalen Vergleichsprojekten (Deutschland, China, Südafrika) wurde unter Einbeziehung von SII-, Post-SII (Fachschulniveau) und tertiären Bildungsgängen die Qualität des KOMET-Testverfahrens nachgewiesen (ERDWIEN, MARTENS et al. 2009). Da das Grundmodell sowie eine Repräsentation der Testergebnisse in der Form von Kompetenzniveaustufen, also auch von Kompetenzprofilen zulässt, verfügt die diagrammatische (grafische) Darstellung der Kompetenzausprägung insbesondere für Lehrer/-innen und Ausbilder/-innen einen hohen Aussagewert.

Es kann davon ausgegangen werden, dass die Anpassung des Kompetenz- und Messmodells an Berufe des personenbezogenen Dienstleistungssektors maximal 20 % der Testitems und damit auch zu einem gewissen Grad die Beschreibung der übergeordneten acht Teilkompetenzen betrifft (Abb. 2).

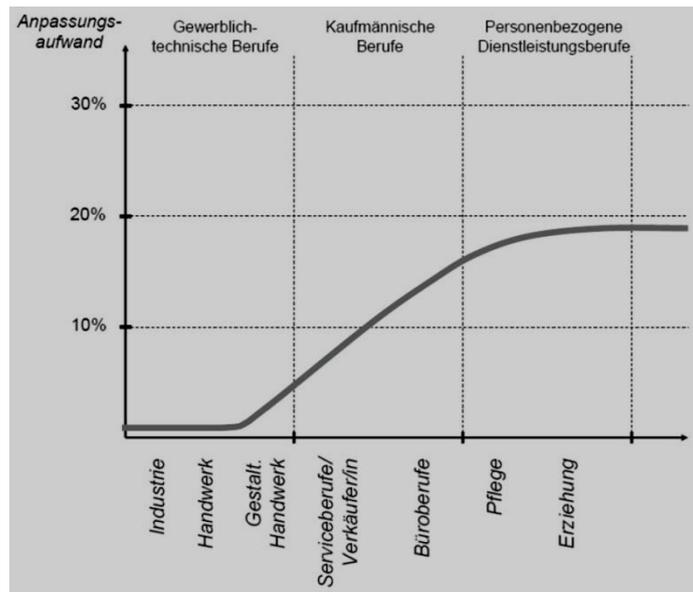


Abb. 2: Anpassungsaufwand bei der Implementation des Kompetenz- und Messmodells in unterschiedlichen Berufsfeldern

Einen erheblichen Gewinn für das Pflegeprojekt Schweiz stellt die Ausweitung der Kompetenzdiagnostik im Bereich der Pflegeausbildung in einem europäischen Projekt – COMCARE – dar. An diesem Projekt nehmen Bildungsgänge der Pflegeausbildung Deutschlands, Norwegens, Spaniens und Polens teil. Damit ist die Möglichkeit gegeben, die Qualität der Pflegeausbildung der Schweiz mit der Pflegeausbildung anderer europäischer Länder zu vergleichen. Möglich ist dies, da das COMCARE-Projekt sich in den in allen Ländern gemeinsamen beruflichen Handlungsfeldern auf die Testaufgaben stützt, die im KOMET-Projekt Schweiz entwickelt wurden. Die inhaltliche Struktur der Pflegeausbildung in den europäischen Ländern kennt neben einem integrativen Konzept der Pflegeausbildung auch eine Tradition separater Bildungsgänge für Kranken-, Kinder- und Altenpflege (z. B. in Deutschland). Die Vergleichbarkeit der Testergebnisse wird durch ein Forschungsdesign sichergestellt, das neben den gemeinsamen Testaufgaben auch spezifische Testaufgaben für die differenzierenden Bildungsgänge vorsieht (Abb. 3).

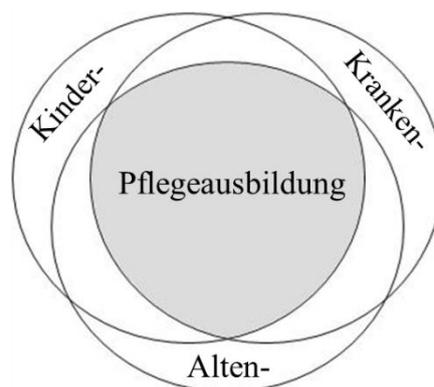


Abb. 3: Gemeinsame und bereichsspezifische Handlungsfelder in der Pflegeausbildung

2 Das KOMET-Kompetenzmodell – Grundlage für die Large Scale-Kompetenzdiagnostik

Funktionen von Kompetenzmodellen

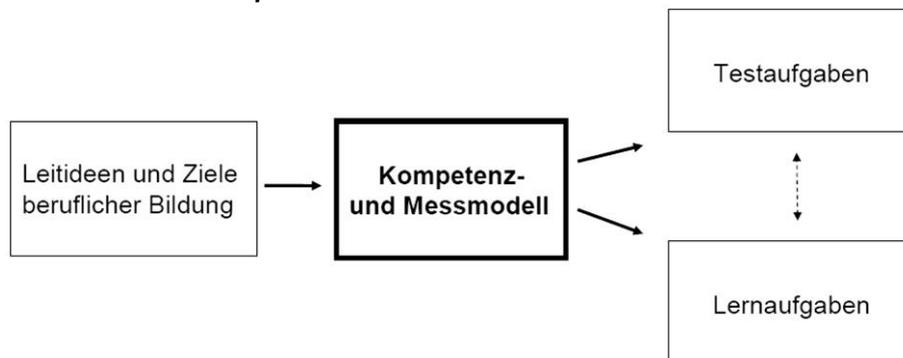


Abb. 4: Zum Zusammenhang von Leitideen beruflicher Bildung und dem Messen beruflicher Kompetenz

Das Besondere der KOMET-Methode besteht in der Möglichkeit des Vergleiches zwischen Individuen, Bildungseinrichtungen und verschiedenen Formen der Organisation beruflicher Bildung, eingebettet in unterschiedliche Bildungstraditionen und -systeme. Durch eine damit verknüpfte Erhebung von Kompetenzdaten und das Messen der beruflichen Identitätsentwicklung und des beruflichen Engagements lassen sich Einsichten in das berufliche Lernen von einer bisher nicht gekannten Tiefenschärfe erreichen.

Entfaltet man das Konzept der beruflichen Kompetenz als kognitive Leistungsdisposition unter Bezugnahme auf die Besonderheiten beruflicher Arbeit und Bildung, dann wird deutlich, dass mit den Methoden der Kompetenzdiagnostik Fähigkeiten erfasst werden können, die weit über das sogenannte fachsystematische bzw. fachtheoretische Wissen hinausreichen.

Im Unterschied zum Qualifikationsbegriff bezieht sich die Kategorie der beruflichen Kompetenz auf die berufsspezifischen kognitiven Leistungsdispositionen. Für eine genauere begriffliche Unterscheidung zwischen Qualifikation und Kompetenz bieten sich die von HARTIG und KLIEME eingeführten Unterscheidungskriterien (1) Objekt-Subjekt-Bezug, (2) Lernen sowie (3) Objektivierbarkeit an (RAUNER et al. 2009a, S. 30).

Die Unterscheidung zwischen Objekt-Subjekt-Bezug der beruflichen Fähigkeiten erlaubt es, genau zu bestimmen, ob eine berufliche Fähigkeit durch die objektiven Gegebenheiten einer Arbeitsaufgabe bestimmt ist. So sind z. B. bei der Herstellung maßhaltiger Mauerwerke nach den durch DIN-Normen definierten Qualitäten, bei der Beschichtung von Oberflächen, bei der Installation und Inbetriebnahme von Heizungsanlagen oder der Anwendung spezieller Buchungs- und Kalkulationsverfahren im Rechnungswesen die beruflichen Fertigkeiten, die zur Ausführung dieser Tätigkeiten notwendig sind, in ihren Inhalten und Qualitäten genau bestimmt.

Gegenüberstellung konzeptueller Merkmale der Begriffe ‚Qualifikation‘ und ‚Kompetenz‘

	Qualifikationen	Kompetenzen
Objekt-Subjekt-Bezug	Qualifikationen sind objektiv durch die Arbeitsaufgaben und -prozesse und die daraus resultierenden Qualifikationsanforderungen gegeben.	Kompetenzen sind bereichsspezifische Fähigkeiten und Strategien im Sinne von psychischen Leistungsdispositionen; sie sind anwendungs offen.
Lernen	Im Prozess der Aneignung von Qualifikationen ist der Mensch ein Trägermedium für Qualifikationen, eine (humane) Ressource, die durch Training zur Ausübung spezifischer Tätigkeiten befähigt wird.	Die Aneignung von Kompetenzen ist Teil der Persönlichkeitsentwicklung und umfasst auch die Fähigkeiten, die sich aus den Bildungszielen ergeben.
Objektivierbarkeit	Qualifikationen beschreiben die noch nicht objektivierten/ maschinisierten Fertigkeiten und Fähigkeiten und definieren den Menschen als Träger von Qualifikationen, die aus den Arbeitsprozessen abgeleitet werden.	Berufliche Kompetenzen zielen v. a. auf die nicht oder nur schwer objektivierbaren Fähigkeiten beruflicher Fachkräfte, die über die aktuellen beruflichen Aufgaben hinaus auf die Lösung und Bearbeitung zukünftiger Aufgaben zielen.

Tab. 1: „Qualifikation“ versus „Kompetenz“ (RAUNER et al. 2009a, S. 33)

Unterschieden wird bei den Qualifikationen zwischen solchen, für die angegeben werden kann, auf welchem ‚handlungsleitenden Wissen‘ die Qualifikationen basieren und anderen, die zwar mit den etablierten Methoden praktische Prüfungen in ihren Ergebnissen genau beschrieben werden können, aber auf implizitem Wissen beruhen, das sich der expliziten Beschreibung entzieht. Diese Fähigkeiten können mit einem erweiterten Verfahren der Kompetenzdiagnostik überprüft werden.

Mit *beruflichen Kompetenzen* werden hier Fähigkeiten im Sinne von subjektiven Leistungspotenzialen bezeichnet, die auf die Lösung und Bearbeitung einer Klasse von Aufgaben verweisen, deren Kontext durch einen Beruf bzw. eine Berufsbildposition sowie durch eine konkrete Situationsbeschreibung definiert ist. Daher sind Kompetenzen *anwendungs offen*.

Lernen bedeutet im Prozess der beruflichen *Qualifizierung* die Aneignung von Fertigkeiten (Competencies). Lernen im Sinne der Aneignung von Qualifikationen wird als eine notwendige Voraussetzung für die sachgerechte Ausübung einer Tätigkeit verstanden. Dagegen verweist Kompetenz und Kompetenzentwicklung auf die Entwicklung der Persönlichkeit. Das kompetente berufliche Können beinhaltet die Dimensionen des Verstehens, Reflektierens und Bewertens der beruflichen Aufgaben und deren Lösung sowie die Fähigkeit, in sozialer, ökonomischer und ökologischer Verantwortung an der Gestaltung betrieblicher Prozesse mitzuwirken und sie nicht nur nach Anweisungen auszuführen (RAUNER 1988; HEIDEGGER et al. 1991; KMK 1991).

Unter dem Aspekt der Objektivierbarkeit beruflicher Fähigkeiten wird die zu *qualifizierende* Person zu einem Träger von Qualifikationen, die durch ein technisches System austauschbar ist, wenn es gelingt, die jeweilige Tätigkeit zu objektivieren. Mensch und Maschine sind unter dem Aspekt der Qualifikation austauschbare Qualifikationsträger (HUISKEN 1975, S. 130 ff.) Menschliche Qualifikationen sind aus dieser Sicht immer eine Restgröße im Prozess der fortschreitenden Objektivierung von Fertigkeiten und Fähigkeiten. Berufliche Kompetenzen zielen dagegen auf Fähigkeiten, die auf den spezifischen menschlichen und persönlichen Intelligenzen basieren und

die die Emanzipation der Fachkräfte in der Mensch-Maschine-Interaktion im Auge behält (RAUNER et al. 2009a).

Es geht also nicht mehr darum, das berufliche Wissen vom wissenschaftlichen Wissen per didaktischer Transformation oder Reduktion abzuleiten. Das berufliche Arbeitsprozesswissen begründet die Fähigkeit, zur holistischen Lösung von Aufgaben in der Arbeitswelt und der Gesellschaft in gestaltungsorientierter Perspektive. Für die berufliche Bildung werden die charakteristischen beruflichen Arbeitssituationen im Sinne beruflicher Entwicklungsaufgaben zu einem zentralen Bezugspunkt für die Gestaltung beruflicher Bildungsprozesse. Das in der praktischen Berufsarbeit inkorporierte Arbeitsprozesswissen umfasst das

- handlungsleitende Wissen (Know That),
- handlungserklärende Wissen (Know How) und
- handlungsreflektierende Wissen (Know Why).

Anders als das der disziplinären Forschung entspringende hochspezialisierte theoretische Wissen bildet das professionelle (berufliche) Wissen, das domänenspezifische kognitive Potenzial für berufliche Handlungskompetenz. Diese ist immer dann gegeben, wenn die beruflich Gebildeten dazu befähigt wurden, ihre beruflichen Aufgaben und Probleme vollständig (holistisch) zu lösen. Dabei geht es in aller Regel um das Finden kluger Kompromisse beim Abwägen zwischen der Funktionalität einer Lösung, ihrer Umweltverträglichkeit sowie aller weiteren Kriterien, die für die Umsetzbarkeit der Lösung bedeutsam sind (Abb. 8). Auf die Erschließung des jeweils bestehenden Lösungsraumes und der damit gegebenen Gestaltungsoptionen kommt es also an.

Nur die Fachkräfte, die in der Lage sind, zwischen der Vielzahl möglicher Lösungen unter Beachtung der spezifischen Situation und der Kundeninteressen sowie den Kriterien einer vollständigen Aufgabenlösung abzuwägen und dabei einen guten Kompromiss zu finden, verfügen über Gestaltungskompetenz. Die KMK hat diese Leitidee auf die gesellschaftliche Entwicklung ausgeweitet. Sie begründet damit einen Bildungsbegriff für die berufliche Bildung, der die allgemeine Bildung einschließt: „Die Befähigung zur Mitgestaltung der Arbeitswelt und der Gesellschaft in sozialer und ökologischer Verantwortung“ (KMK 1996). Die große Herausforderung für die Berufsbildungsforschung besteht darin, diese Leitidee in ein Kompetenzmodell aufzunehmen und zu operationalisieren.

2.1 Die Reichweite der Large Scale-Kompetenzdiagnostik (LS-KD)

Kompetenzen werden als *kontextspezifische kognitive Dispositionen* betrachtet, „da sie in einem gewissen Maß über ähnliche Situationen generalisierbar sind. Dabei ist von den motivationalen und affektiven Faktoren abzusehen“ (HARTIG, KLIEME 2006, S. 128). Kompetenzen sind danach funktional bestimmt. Sie werden auf Domänen bezogen. Für die berufliche Bildung sind dies die Berufe bzw. die Berufsgruppen. Allgemeine intellektuelle Fähigkeiten werden mit dieser Definition von Kompetenz nicht erfasst. Berufliche Kompetenz bemisst sich darüber hinaus danach, zu welchem Grad berufliche Aufgaben situationsspezifisch vollständig (holistisch) gelöst werden.

Diese Definition basiert auch auf forschungsökonomischen Überlegungen: „Die Testökonomie legt nahe, das Messen von Kompetenz ‚notwendigerweise‘ in Form von standardisierten und ökonomischen Testverfahren [...] zu organisieren, da Beobachtungen und Bewertungen des Handelns in realen Situationen für große Stichproben nicht realisierbar sind. Auch im Kontext des nationalen und internationalen Bildungs-Monitorings, der Evaluation von Bildungsmaßnahmen und der sogenannten Förderdiagnostik besteht ein Bedarf an Messverfahren, mit denen individuelle Kompetenzausprägungen in einer über Personen hinweg vergleichbaren, standardisierten Form erfasst werden können“ (KLIEME, HARTIG 2007, S. 24).

Diese aus einer Forschungsperspektive begründete pragmatische Definition schließt natürlich nicht aus, dass die bildungstheoretische Diskussion und Forschung über Fähigkeiten und Bildungskonzepte fortgesetzt wird, die sich der Large Scale-Kompetenzdiagnostik entziehen. Nach wie vor ist richtig, was in diesem Zusammenhang von Jürgen BAUMERT et al. im ersten PISA-Bericht zu dieser Fragen ausgeführt wurde: „Man kann gar nicht nachdrücklich genug betonen, dass PISA keineswegs beabsichtigt, den Horizont moderner Allgemeinbildung zu vermessen“ (BAUMERT et al. 2001, S. 21). Im übertragenen Sinne gilt dies auch für die Kompetenzdiagnostik in der beruflichen Bildung. So wird zurecht in der berufspädagogischen Diskussion darauf hingewiesen, dass nur mit einem erheblichen Aufwand auch implizites berufliches Wissen (tacit knowledge), individuelles situiertes berufliches Können sowie handwerkliche Geschicklichkeit gemessen werden können.

2.2 Kategorialer Rahmen für ein Kompetenzmodell

Der Begründungsrahmen für die Modellierung beruflicher Kompetenz umfasst die Beschreibung und Begründung der Besonderheiten beruflicher Bildung:

- das Berufskonzept und die Leitidee der lernförderlichen Arbeitsgestaltung.
- ihre Leitideen und Ziele,
- die grundlegenden Theorien des beruflichen Lernens und der beruflichen Entwicklung.

2.2.1 Berufsfähigkeit

Jede berufliche Bildung zielt auf die Berufsfähigkeit der Aus- bzw. Weiterzubildenden. Berufsfähig ist ein Ausgebildeter, der sich das im jeweiligen Berufsbild festgelegte Wissen und Können angeeignet hat und damit in der Lage ist, dem jeweiligen Beruf qualifiziert auszuüben.

Für das Erreichen der Berufsfähigkeit gilt prinzipiell, dass jeder Beruf zuletzt praktisch (im Arbeitsprozess) erlernt werden muss (GARFINKEL 2006). Daher ist die duale Organisation der beruflichen Bildung – das Erlernen eines Berufes – eine unverzichtbare Grundform des beruflichen Lernens.

2.2.2 Leitideen und Ziele beruflicher Bildung

Berufliche Gestaltungskompetenz

In der Arbeitswelt sind die Fachkräfte bei der Lösung beruflicher Aufgaben jeweils mit den objektiv gegebenen – mehr oder weniger ausgeprägten – Gestaltungsspielräumen bzw. Lösungsräumen konfrontiert. Beim Umgang mit alternativen Lösungen und Lösungswegen muss stets abgewogen werden zwischen den auf eine konkrete Situation zu beziehenden Kriterien der Funktionalität, der Umwelt- und Sozialverträglichkeit, der Effizienz und der Nachhaltigkeit sowie der Gestaltung der Arbeits- und Geschäftsprozesse. Die Fähigkeit des Ausschöpfens der je spezifischen Lösungs- bzw. Gestaltungsspielräume im beruflichen Arbeitsalltag basiert auf beruflicher Gestaltungskompetenz. Eine zentrale berufspädagogische Leitidee lautet daher: Befähigung zur Mitgestaltung der Arbeitswelt und der Gesellschaft in sozialer, ökologischer und ökonomischer Verantwortung (vgl. KMK 1996; RAUNER 1995; DEUTSCHER BUNDESTAG 1990).

Berufliche Handlungskompetenz

Die Leitidee der beruflichen Handlungskompetenz, so wie sie z. B. im Berufsbildungsgesetz definiert wird, geht zurück auf Heinrich ROTH, der Berufliche Handlungskompetenz – formal – als einen Zusammenhang von Sach-, Personal- und Sozialkompetenz begründet hat (vgl. ROTH 1971).

Art. 3 des Berufsbildungsgesetzes (BBG) definiert als Ziel der beruflichen Bildung: „Dieses Gesetz fördert und entwickelt (a) ein Berufsbildungssystem, das den Einzelnen die berufliche und persönliche Entfaltung und die Integration in die Gesellschaft, insbesondere in die Arbeitswelt, ermöglicht und das ihnen die Fähigkeit und die Bereitschaft vermittelt, beruflich flexibel zu sein und in der Arbeitswelt zu bestehen.“

Im Basiskommentar zum deutschen Berufsbildungsgesetz (BBiG) von NEHLS und LAKIES heißt es dazu: „In der berufsbildungspolitischen Debatte wird der weitergehende Begriff der Kompetenz gebraucht: „Die Kompetenzentwicklung soll die berufliche Handlungskompetenz herausbilden sowie eine Handlungsfähigkeit herstellen, die den Vollzug von Arbeitshandlungen unter weitgehender Mitbestimmung und Partizipation in der Arbeit und Unternehmungen ermöglicht. Reflexive Handlungsfähigkeit meint die bewusste, kritische und verantwortliche Einschätzung und Bewertung von Handlungen auf der Basis von Erfahrungen und Wissen. Die inhaltliche Beschreibung von Kompetenzen unterscheidet sich von einer Kompetenzbetrachtung, die eher anforderungsorientiert ist und eine bedarfsorientierte Qualifikationsorientierung verfolgt“ (NEHLS, LAKIES 2006, S. 52).

2.2.3 Theorien beruflichen Lernens und beruflicher Entwicklung

*Kompetenzentwicklung in beruflichen Bildungsgängen:
Das Novizen-Experten-Paradigma*

Die von Hubert L. DREYFUS und Stuart E. DREYFUS identifizierten fünf Stufen der Kompetenzentwicklung und die damit korrespondierenden entwicklungstheoretisch angeordneten vier Lernbereiche (Abb. 5) haben eine hypothetische Funktion zur Identifizierung von Schwellen und Stufen bei der Entwicklung beruflicher Kompetenz und Identität sowie eine didaktische Funktion bei der Entwicklung arbeits- und gestaltungsorientierter beruflicher Bildungsgänge (RAUNER 2002).

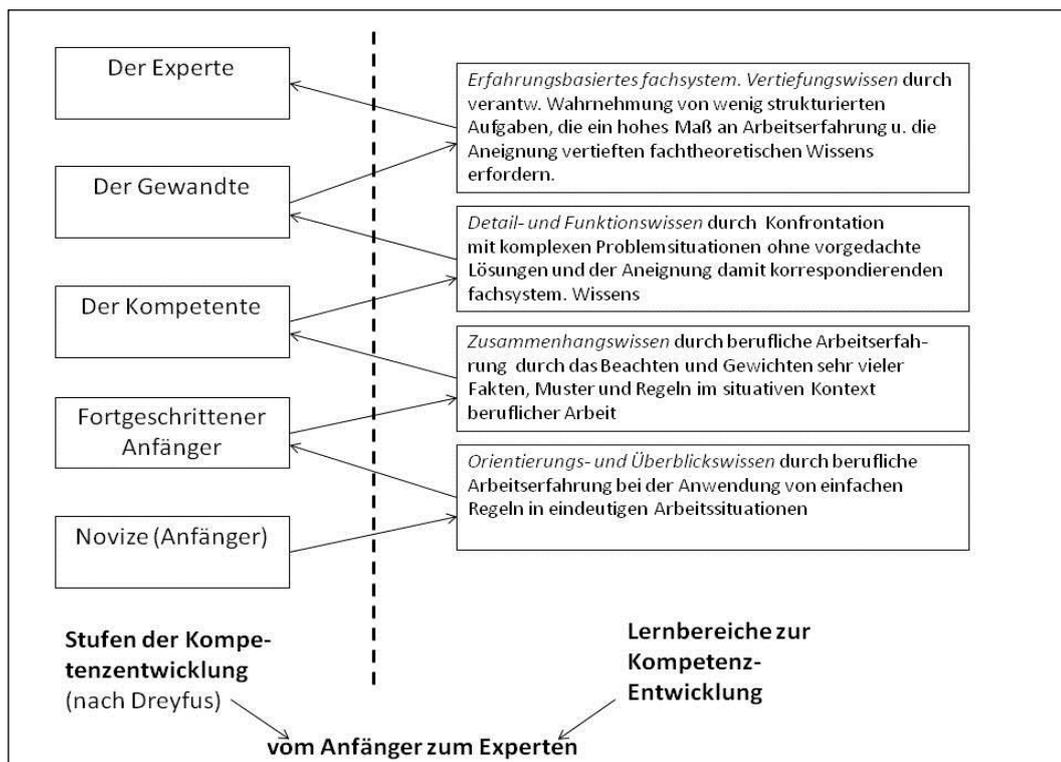


Abb. 5: Berufliche Kompetenzentwicklung ‚Vom Anfänger zum Experten‘ (RAUNER 1999)

Arbeitsprozesswissen

Das Arbeitsprozesswissen gilt im Kontext der arbeits- und arbeitsprozessbezogenen Wende in der Didaktik beruflicher Bildung als eine zentrale Wissenskategorie, es entspringt der reflektierten Arbeitserfahrung, es ist das in der praktischen Arbeit inkorporierte Wissen. Arbeitsprozesswissen ist eine Form des Wissens, das die praktische Arbeit anleitet, es reicht als kontextbezogenes Wissen weit über das kontextfreie theoretische Wissen hinaus.

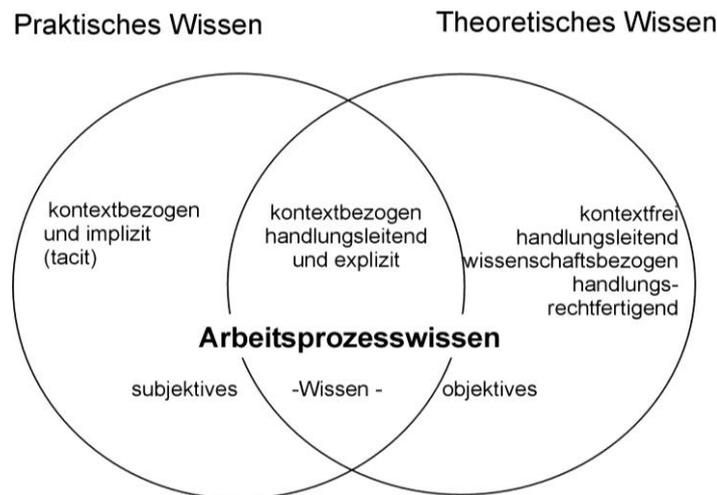


Abb. 6: Arbeitsprozesswissen als der Zusammenhang von praktischem und theoretischem Wissen sowie von subjektivem und objektivem Wissen (RAUNER 2002, S. 34)

Arbeitsprozesswissen lässt sich in einer ersten Näherung als den Zusammenhang von praktischem und theoretischem Wissen charakterisieren (Abb. 6). Nach einer Untersuchung von Winfried HACKER (1998) kann dem handlungsrelevanten theoretischen Wissen das handlungsbeleitende und das handlungsrechtfertigende, explizite Wissen zugeordnet werden.

Tacit Knowledge (POLANYI 1966; NEUWEG 2000)

Mit der Theorie des impliziten Wissens (Tacit Knowledge) hat POLANYI die Aufmerksamkeit auf eine Dimension des Wissens gelenkt, der NEUWEG eine paradigmatische Bedeutung für das berufliche Können zuschreibt. Das Konzept des Tacit Knowledge gilt seither als eine Schlüsselkategorie für die Entfaltung des Konzepts beruflicher Kompetenz.

Auf die Gefahr, mit der Kategorie des Tacit Knowledge berufliche Handlungskompetenzen zu mystifizieren, hat vor allem Theo WEHNER hingewiesen. Das implizite Wissen ließe sich zu einem großen Teil explizieren, wenn die Qualifikations- und Wissensforschung ihre Forschungsmethoden verbessern würde (CLASES, ENDRES, WEHNER 1996).

Praktisches Wissen

Sensibilität	Bei zunehmender Berufserfahrung bildet sich die Fähigkeit zur Wahrnehmung und Bewertung immer feinerer und feinsten Unterschiede in den berufstypischen Arbeitssituationen heraus.
Kontextualität	Die zunehmende Arbeitserfahrung der Mitglieder der beruflichen Praxisgemeinschaften führt zur Herausbildung vergleichbarer Handlungsmuster und Bewertungen sowie zu intuitiven Verständigungsmöglichkeiten, die weit über die sprachliche Verständigung hinaus reichen.
Situativität	Arbeitssituationen können subjektiv nur dann adäquat begriffen werden, wenn sie auch in ihrer Genese verstanden werden. Erfahrungsgeleitete Annahmen, Einstellungen und Erwartungen münden in das begreifende Erkennen und situative Handeln ein und konstituieren eine außerordentlich feine Ausdifferenzierung der Handlungsentwürfe.
Paradigmatizität	Berufliche Arbeitsaufgaben haben dann eine paradigmatische Qualität im Sinne von „Entwicklungsaufgaben“, wenn sie im Entwicklungsprozess jeweils neue inhaltliche Probleme aufwerfen, die dazu zwingen, bisherige Handlungskonzepte und eingespielte Verhaltensweisen in Frage zu stellen und neu einzurichten.
Kommunikativität	Die subjektiven Bedeutungsgehalte der kommunizierten Sachverhalte stimmen in einer Praxisgemeinschaft in hohem Maße überein. Der Grad des fachlichen Verstehens liegt weit über dem der außerbetrieblichen Kommunikation, die kontextbezogene Sprache und Kommunikation erschließt sich in ihrer vollen Bedeutung nur den Mitgliedern der Praxisgemeinschaft.
Perspektivität	Die Bewältigung unvorhersehbarer Arbeitsaufgaben auf der Grundlage des prinzipiell unvollständigen Wissens (Wissenslücke) ist kennzeichnend für das praktische Arbeitsprozesswissen. Daraus erwächst eine Meta-Kompetenz, die zum Umgang mit nicht-deterministischen Arbeitssituationen befähigt.

Tab. 2: Die sechs Dimensionen des praktischen Wissens (in Anlehnung an RAUNER 2004; BENNER 1997)

Donald SCHÖN fasst seine Untersuchungsergebnisse zur Praxiskompetenz in der Einsicht zusammen:

„I have become convinced that universities are not devoted to the production and distribution of fundamental knowledge in general. There are institutions committed, for the most part, to a particular epistemology, a view of knowledge that fosters selective inattention to practical competence and professional artistry“ (SCHÖN 1983, VII).

Die tiefere Ursache für die Unfähigkeit des Bildungssystems, Wissen zu vermitteln, das berufliche Kompetenzen begründet, sieht SCHÖN im disziplinären fachsystematischen Wissen.

„The systematic knowledge base of a profession is thought to have four essential properties. It is specialized, firmly bounded, scientific and standardized. This last point is particularly important, because it bears on the paradigmatic relationship which holds, according to Technical Rationality, between a profession’s knowledge base and its practice“ (ebd., S. 23).

2.2.4 Multiple Kompetenz

Das Konzept der multiplen *Kompetenz* (RAUNER 2012) kann sich auf die Ergebnisse der Expertiseforschung und der berufswissenschaftlichen Qualifikationsforschung stützen, die den Nachweis erbracht haben, dass berufliche Kompetenzen domänenspezifisch ausgeprägt sind und vor allem, dass dem *berufsspezifischen praktischen Wissen* eine eigene Qualität zukommt (BENNER 1994; RAUNER 2004; HAASLER 2004).

Die Bezeichnung der acht Komponenten beruflicher Kompetenz, die in ihrem Zusammenwirken die Fähigkeit der holistischen Aufgabenlösung begründen, als multiple Kompetenz, hebt den zweiten Aspekt einer nach Kompetenzprofilen – und nicht nur nach Kompetenzniveaus – differenzierenden Theorie beruflicher Kompetenz hervor.

Berufliche Handlung vollzieht sich implizit immer in Arbeitszusammenhängen, die auch subjektiv als solche in ihrer vielfältigen Bedeutung eingesehen und erschlossen werden können. Daher ist es erforderlich, das Konzept der vollständigen Arbeitshandlung durch Anforderungskriterien zu ergänzen, die sich aus den objektiven Gegebenheiten sowie den subjektiven Ansprüchen an die Inhalte und Organisation gesellschaftlicher Arbeit ergeben.

Bezieht man die Schritte der vollständigen Arbeitshandlung auf die Kriterien der *holistischen Lösung beruflicher Aufgaben*, dann entsteht aus dem Konzept der vollständigen Arbeitshandlung das für die Gestaltung beruflicher Bildungsprozesse und die Modellierung beruflicher Kompetenz grundlegende Konzept der *vollständigen (holistischen) Aufgabenlösung*.

2.3 Das dreidimensionale KOMET-Kompetenzmodell der beruflichen Bildung

Kompetenzmodelle weisen ein Gefüge von Kompetenzdimensionen aus (KLIEME, HARTIG 2007). Damit lassen sich die kognitiven Voraussetzungen, über die Lernende verfügen müssen, um – im Falle der beruflichen Bildung – berufsspezifische Aufgaben und Probleme (konzeptuell) lösen zu können, beschreiben. Für die berufliche Bildung bietet sich an, die Leitideen und Ziele beruflicher Bildung sowie die grundlegenden Theorien des beruflichen Lernens, wie sie in Kap. 3.1.2 und 3.1.3 dargelegt wurden, in ein dreidimensionales Kompetenzmodell zu übersetzen (Abb. 7).

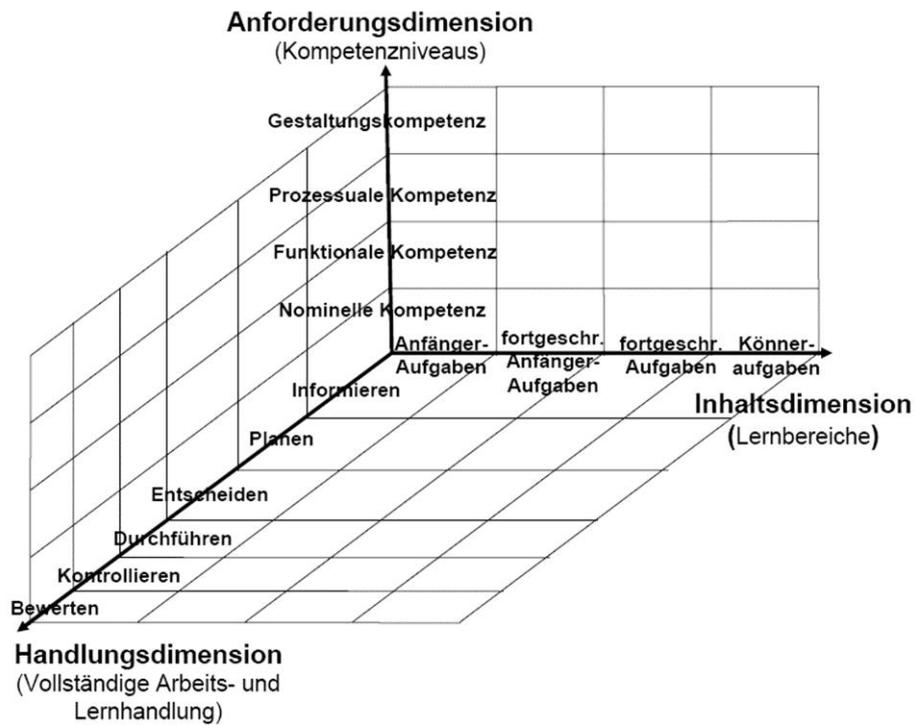


Abb. 7: Das KOMET-Kompetenzmodell beruflicher Bildung

Bei dem KOMET-Kompetenzmodell wird unterschieden zwischen

- der Anforderungsdimension (Kompetenzniveaus)
- der Inhaltsdimension und
- der Handlungsdimension.

2.3.1 Die Niveaus beruflicher Kompetenz (Anforderungsdimension)

Die Anforderungsdimension des Kompetenzmodells nimmt die Kriterien der holistischen Lösung beruflicher Aufgaben auf (Abb. 8).

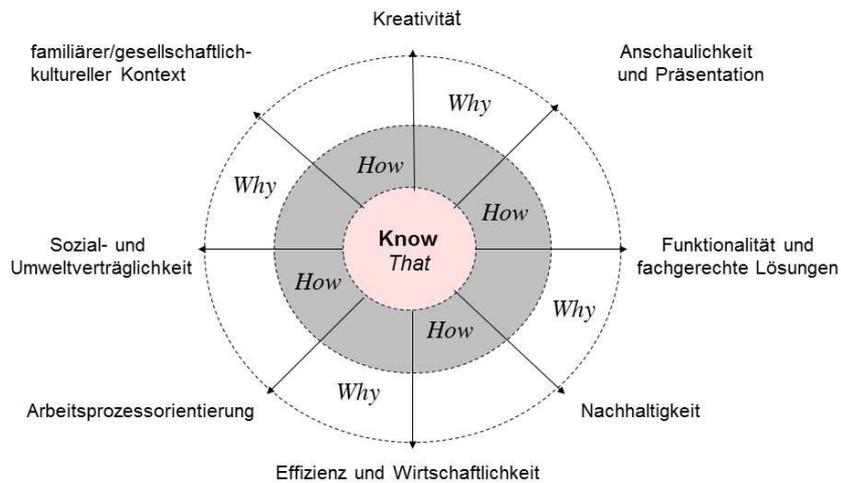


Abb. 8: Modellierung der Anforderungsdimension

Jedes der acht Kriterien des Konzepts der holistischen Aufgabenlösung sowie das darauf bezogene Arbeitsprozesswissen repräsentiert eine Teilkompetenz, bei der nach Niveaus des Arbeitsprozesswissens differenziert wird.

In Anlehnung an das von BYBEE (1997) vorgelegte und vielfältig aufgegriffene Konzept der Untersuchung von aufeinander aufbauenden Literacy-Niveaus lassen sich auch für die berufliche Bildung unter Bezugnahme auf den entwickelten Begründungsrahmen vier entsprechende Kompetenzniveaus unterscheiden (s. Tab. 3).

Kompetenz-niveaus	BYBEE (1997)	KOMET 2008	PISA, naturwissenschaftliche Grundbildung
Nominell	I Nominelle Literalität: Einige Fachausdrücke sind bekannt. Das Verständnis einer Situation ist jedoch im Wesentlichen auf die Ebene naiver Theorien beschränkt. Schmales und oberflächliches Wissen.	I Nominelle Kompetenz/ Literalität: Oberflächliches begriffliches Wissen, das nicht handlungsleitend ist; der Bedeutungsumfang der beruflichen Begriffe bleibt auf der Ebene ihrer umgangssprachlichen Bedeutung.	I. Nominelle Kompetenz: Einfaches Faktenwissen und die Fähigkeit, Schlussfolgerungen zu ziehen, gelangt über das Alltagswissen nicht hinaus.
			II Funktionale Kompetenz I: Naturwissenschaftliches Alltagswissen begründet die Fähigkeit zur Bewertung einfacher Zusammenhänge auf der Basis von Fakten und einfachen Regeln.
Funktional	II Funktionale Literalität: In einem engen Bereich von Situationen und Tätigkeiten wird naturwissenschaftliches Vokabular passend benutzt. Die Begriffe sind wenig durchdrungen und Zusammenhänge bleiben unverstanden.	II. Funktionale Kompetenz/ Literalität: Elementare Fachkenntnisse begründen fachlich-instrumentelle Fähigkeiten. „Fachlichkeit“ äußert sich als kontextfreies fachkundliches Wissen und entsprechender Fähigkeiten (Know that).	III Funktionale Kompetenz II (naturwissenschaftliches Wissen): Naturwissenschaftliche Konzepte können angewandt werden, um Vorhersagen zu treffen oder Erklärungen zu geben.
			IV Konzeptuell-prozessuale Kompetenz I: Elaborierte naturwissenschaftliche Konzepte können angewandt werden, um Vorhersagen zu treffen und Erklärungen zu geben.
Konzeptuell-prozessual	III Konzeptuelle und prozessuale Literalität: Konzepte, Prinzipien und ihre Zusammenhänge werden ebenso verstanden wie grundlegende naturwissenschaftliche Denk- und Arbeitsweisen.	III Prozessuale Kompetenz/ Literalität: Berufliche Aufgaben werden in ihren Bezügen zu betrieblichen Arbeitsprozessen und -situationen interpretiert und bearbeitet. Arbeitsprozesswissen begründet berufliche Handlungsfähigkeit (Know how).	V Konzeptuell-prozessuale Kompetenz (Modelle): Naturwissenschaftliche Untersuchungen hinsichtlich Design und der getesteten Vermutungen analysieren, einfach konzeptuelle Modelle entwickeln bzw. anwenden.
Mehrdimensional, ganzheitlich	IV Mehrdimensionale Literalität: Auf diesem Niveau wird ein Verständnis vom Wesen der Naturwissenschaften, ihrer Geschichte und ihrer Rolle in Kultur und Gesellschaft erreicht.	IV Ganzheitliche Gestaltungskompetenz/Literalität: Berufliche Arbeitsaufgaben werden in ihrer jeweiligen Komplexität wahrgenommen und unter Berücksichtigung der divergierenden Anforderungen in der Form kluger Kompromisse gelöst.	

Tab. 3: Kompetenzniveaus naturwissenschaftlicher und gewerblich-technischer Berufsbildung

Die Operationalisierung der Kompetenzniveaus mittels der acht Anforderungskriterien an die Lösung beruflicher Aufgaben bzw. die entsprechenden Kompetenzkomponenten basiert auf einer bildungstheoretischen Begründung. Auf der Grundlage einer umfangreichen psychometrischen Evaluation des Kompetenz- und Messmodells wurde seine Qualität bestätigt (MARTENS, ROST 2009, S. 100 ff.; ERDWIEN, MARTENS 2009, S. 62 ff.; MARTENS et al. 2011, S. 90 ff.).

Die *Funktionalität* einer Aufgabenlösung und ihre anschauliche Präsentation müssen zuerst gegeben sein, bevor – quasi darauf aufbauend – die anderen Lösungskriterien ihre Bedeutung entfalten können. Werden die Wirtschaftlichkeit, der Gebrauchswert und die Nachhaltigkeit sowie die Geschäfts- und Arbeitsprozessorientierung beim Lösen der Testaufgaben berücksichtigt, dann verfügen die Testpersonen über ein *berufliches Arbeitskonzept* – im Unterschied zu einem lediglich fachlich-schulischen, *funktionalen* Aufgabenverständnis.

Die Aufgabenlösungen, die diesem zweiten Kompetenzniveau – der *prozessualen Kompetenz* – zugeordnet werden können, zeigen, dass die Kompetenzen, die aus beruflicher und betrieblicher Perspektive vordringlich zu berücksichtigen sind, gegeben sind.

Das dritte Kompetenzniveau – *ganzheitliche Gestaltungskompetenz* – ist definiert durch Fähigkeiten, die über die Perspektive betrieblicher Arbeits- und Geschäftsprozesse hinaus auf Lö-

sungsaspekte verweisen, die auch von *gesellschaftlicher* Relevanz sind. Insofern ergibt sich eine Hierarchisierung der Kompetenzkomponenten bzw. Lösungsaspekte als eine Ausweitung der Reichweite der beruflichen Kompetenz der Testpersonen nach ihrem Problemlösungshorizont. Auf eine lediglich fachbezogene Kompetenz bauen betriebs- und gesellschaftsbezogene Lösungskompetenzen auf.

Nominelle Kompetenz fällt dann aus dem Rahmen *beruflicher* Kompetenzen heraus, wenn man wie hier die Entwicklung beruflicher Kompetenz als charakteristisches Kriterium für den Erfolg beruflicher Bildung in die Modellbildung einführt. Auszubildende, die lediglich das Niveau nomineller Kompetenz erreichen, werden der Risikogruppe zugeordnet.

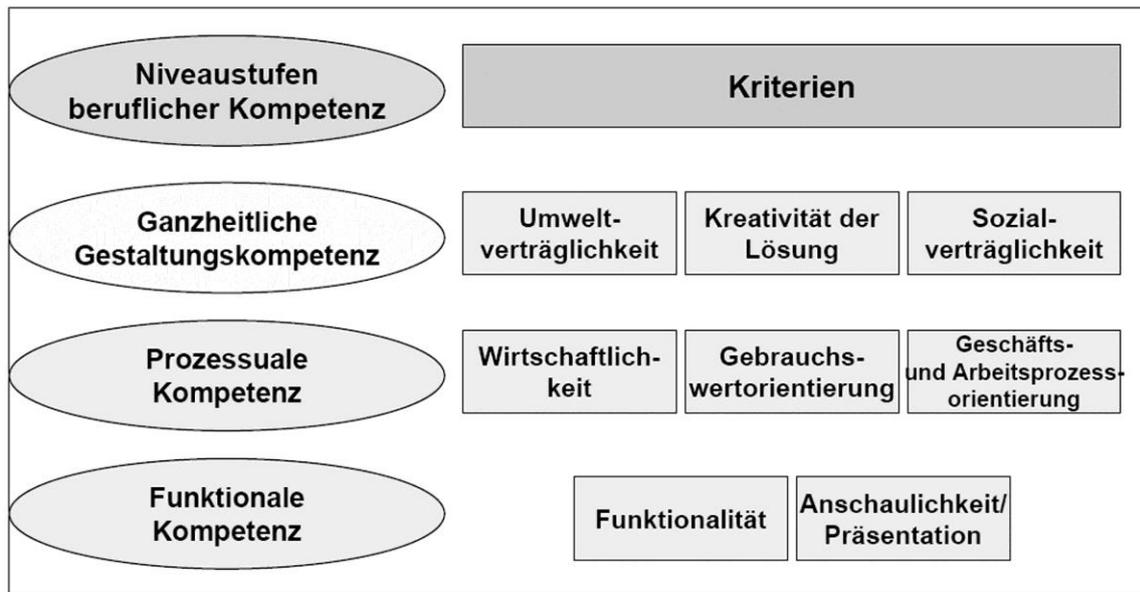


Abb. 9: Niveaus und Kriterien beruflicher Kompetenz (RAUNER, GROLLMANN, MARTENS 2007, S. 23)

Die Kompetenzniveaus nehmen die Kriterien der holistischen Lösung beruflicher Aufgaben auf. Die Qualität, in der diese Kriterien im Rahmen einer offenen, komplexen Testaufgabe bearbeitet werden, ist der Maßstab zur Ermittlung beruflicher Kompetenz. So werden mittels des Kompetenzmodells inhaltliche Kriterien von Facharbeit zu messbaren Teilkompetenzen (Tab. 4).

Funktionalität und fachgerechte Lösungen	Das Kriterium verweist auf die instrumentelle Fachkompetenz und damit auf das kontextfreie fachkundliche Wissen. Die Fähigkeit, eine Aufgabe funktional zu lösen, ist grundlegend für alle anderen Anforderungen, die an die Lösung beruflicher Aufgaben gestellt werden.
Anschaulichkeit/Präsentation	Das Ergebnis beruflicher Aufgaben wird im Planungs- und Vorbereitungsprozess vorweggenommen und so dokumentiert und präsentiert, dass der/die Auftraggeber (Vorgesetzte, Kunden) die Lösungsvorschläge kommunizieren und bewerten können. Daher handelt es sich um eine Grundform beruflicher Arbeit und beruflichen Lernens.
Nachhaltigkeit	Berufliche Arbeitsprozesse und -aufträge verweisen immer auf „Kunden“, deren Interesse ein hoher Gebrauchswert sowie die Nachhaltigkeit der Aufgabenlösung ist. In hoch arbeitsteiligen Arbeitsprozessen verflüchtigen sich im Bewusstsein der Beschäftigten häufig der Gebrauchswert- und der Nachhaltigkeitsaspekt bei der Lösung beruflicher Aufgaben. Mit der Leitidee der nachhaltigen Problemlösung wirkt die berufliche Bildung dem entgegen.
Effizienz/Wirtschaftlichkeit	Berufliche Arbeit unterliegt prinzipiell dem Aspekt der Wirtschaftlichkeit. Die kontextbezogene Berücksichtigung wirtschaftlicher Aspekte bei der Lösung beruflicher Aufgaben zeichnet das kompetente Handeln von Fachleuten aus.
Arbeitsprozessorientierung	Sie umfasst Lösungsaspekte, die auf die vor- und nachgelagerten Arbeitsbereiche in der betrieblichen Hierarchie (der hierarchische Aspekt des Geschäftsprozesses) sowie auf die vor- und nachgelagerten Arbeitsbereiche in der Prozesskette (der horizontale Aspekt des Geschäftsprozesses) Bezug nehmen.
Sozial-/Umweltverträglichkeit	Es betrifft vor allem den Aspekt humaner Arbeitsgestaltung und -organisation, den Gesundheitsschutz sowie ggf. auch die über die beruflichen Arbeitszusammenhänge hinausreichenden sozialen Aspekte beruflicher Arbeit. Des Weiteren ist Umweltverträglichkeit für nahezu alle Arbeitsprozesse ein relevantes Kriterium. Dabei geht es nicht um allgemeines Umweltbewusstsein, sondern die berufs- und fachspezifischen umweltbezogenen Anforderungen an berufliche Arbeitsprozesse und deren Ergebnisse.
Familiärer gesellschaftlich-kultureller Kontext	Der gesellschaftlich-kulturelle Kontext bestimmt ganz entscheidend die familiäre Sozialisation und damit auch das Lernverhalten und die Entwicklung der Persönlichkeit. Daher kommt es bei der Bewertung des beruflichen Lernens auch darauf an, den familiären und kulturellen Hintergrund der Lernenden, die kulturelle Dimension der Arbeitsgestaltung sowie das Verhältnis zwischen Patienten und Pflegepersonal zu berücksichtigen.
Kreativität	Ein Indikator, der bei der Lösung beruflicher Aufgaben eine große Rolle spielt. Dies resultiert auch aus den situativ höchst unterschiedlichen Gestaltungsspielräumen bei der Lösung beruflicher Aufgaben.

Tab. 4: Teilkompetenzen beruflicher Facharbeit in der Pflege

2.3.2 Struktur der Inhaltsdimension

Ein Kompetenzmodell, das für die berufliche Bildung insgesamt Gültigkeit beanspruchen will, muss von den einzelberuflichen Inhalten bei der Modellierung des Kompetenzmodells absehen. Als eine gemeinsame Struktur für die Identifizierung von Inhalten bei der Entwicklung von Testaufgaben bieten sich die vier Lernbereiche beruflicher Bildung an, die vom Novizen-Experten-Konzept abgeleitet wurden (Abb. 10).

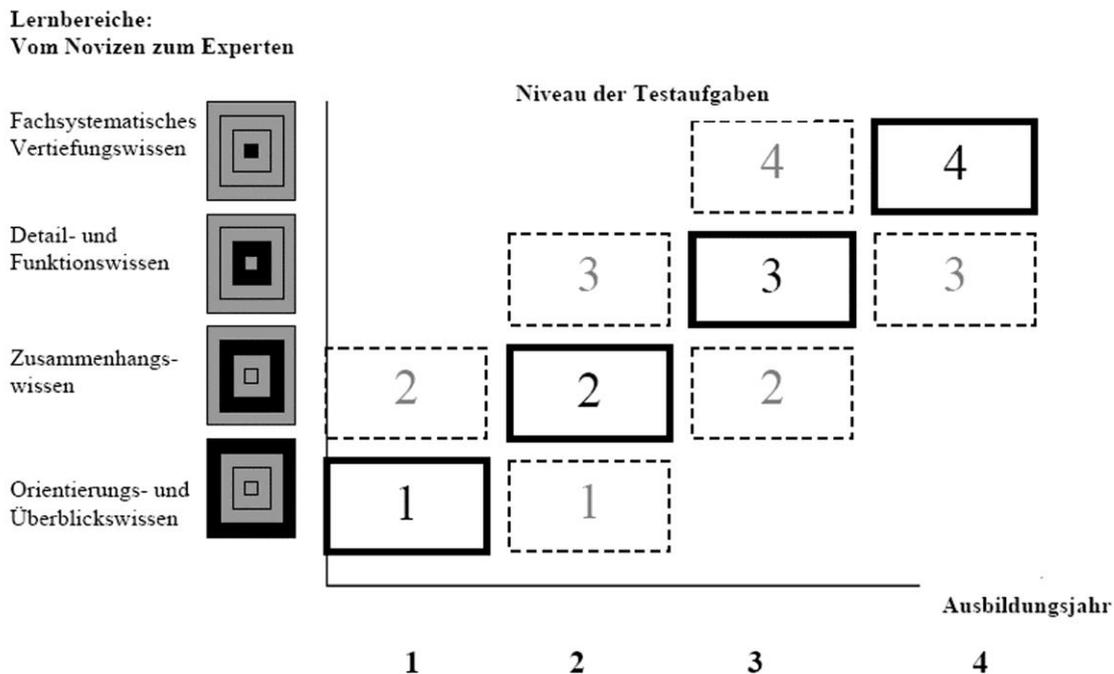


Abb. 10: Zuordnung der Testaufgaben zu den Lernbereichen beruflicher Bildung als Grundlage für ein Cross-Over-Design (RAUNER et al. 2009b, Bd. II, S. 27)

Damit verfügt das Kompetenzmodell über eine lern- und entwicklungstheoretisch begründete Inhaltsdimension, deren fachdidaktische Implementation für die berufs- und berufsfeldbezogene Entwicklung von Testaufgaben es ermöglicht, ein berufsübergreifendes Testkonzept berufsspezifisch zu implementieren. Die Kompetenzentwicklung und die Kompetenzniveaus von Lernenden in verschiedenen Berufen und unterschiedlichen beruflichen Bildungssystemen lassen sich auf diese Weise miteinander vergleichen. Zugleich bietet dieses Konzept der Strukturierung der Ausbildungsinhalte die Möglichkeit, berufsfachliche Kompetenz systematisch zu verschiedenen Stadien der Berufsausbildung zu messen.

2.3.3 Die Handlungsdimension

Die Handlungsdimension des Kompetenzmodells wird nach dem Konzept der vollständigen Handlung strukturiert. Die Beschreibung der Handlungsdimension nach dem Konzept der vollständigen Handlung muss mit einer Einschränkung versehen werden, da die Schritte der vollständigen Arbeitshandlung zur Implementation einer Struktur zweckrationalen didaktischen Handelns verleitet. Vor allem Michael BRATER hat auf die besondere Bedeutung des gestalterisch-dialogischen Handlungstypus im Bereich der beruflichen Arbeit hingewiesen (BRATER 1984). Bei den Handlungstypen, der zweckrationale und der gestalterisch-dialogische kommt mit je unter-

schiedlichem Gewicht in allen Berufen eine grundlegende Bedeutung zu. In der Praxis der beruflichen Arbeit überlagern sich beide Handlungstypen. Überwiegt die gestalterisch-dialogische Verlaufsform in einer beruflichen Tätigkeit, dann ist es zweckmäßig, offene Testaufgaben in der Form von Situationsbeschreibungen so anzulegen, dass der zeitliche Handlungsrahmen für die Testpersonen überschaubar und in den Handlungsmöglichkeiten und -verzweigungen beschreibbar bleibt.

3 Die Darstellungsformen der Testergebnisse

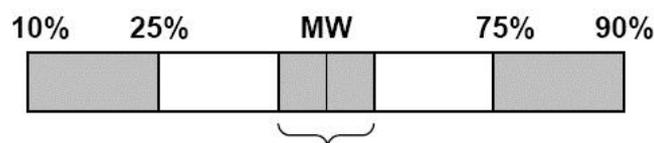
Die häufigste Form der Bewertung von Schülerleistungen sind Notenskalen von 1 bis 6 oder Punktesysteme. Noten oder Punktwerte sagen lediglich aus, ob eine Leistung mit „sehr gut“, „gut“ etc. bewertet wird.

Die Darstellungsform der KOMET-Testergebnisse hat die Funktion

1. die berufliche Kompetenzentwicklung der Testgruppen auf der Ebene von z. B. Klassen, Bundesländern oder Nationalstaaten nach unterschiedlichen Gesichtspunkten abzubilden, in der Form
 - a. der Kompetenzausprägung – differenziert nach einem Gesamtpunktwert sowie nach den erreichten Kompetenzniveaustufen (im Sinne eines Kompetenzmodells),
 - b. der Kompetenzausprägung in Form von Kompetenzprofilen (Netzdiagramme),
 - c. von Perzentilbändern zur Veranschaulichung der Streuung der Ergebnisse innerhalb und zwischen Testgruppen,
 - d. der Heterogenität bzw. Varianz der Ausprägung der Kompetenzkomponenten,
2. die berufliche Identität sowie zwei Dimensionen beruflichen Engagements graphisch zu repräsentieren sowie
3. die vielfältigen Zusammenhänge graphisch zu veranschaulichen, die sich aus den Zusammenhängen zwischen den Testergebnissen und den Ergebnissen der Kontextbefragung ergeben.

Perzentilbänder: Eine neue Form der Übersichtsgrafik für Vergleichsuntersuchungen

Die Darstellung der Testergebnisse durch Perzentilbänder erlaubt es, drei unterschiedliche Informationen über verschiedene Gruppen (Schulstandorte, Branchen, Ausbildungsjahre etc.) anschaulich zu bündeln (Abb. 11). Die mittlere Markierung (MW) zeigt den Mittelwert der Gruppen. Durch den Vergleich der verschiedenen Mittelwerte werden Unterschiede in der durchschnittlichen Leistung sichtbar.



Mittelwert und Konfidenzintervall

Abb. 11: Beispiel eines Perzentilbandes

Ob diese Unterschiede bedeutsam sind, zeigt sich durch die um die Mittelwerte liegenden grau gefärbten Bereiche auf den Bändern, die *Konfidenzintervalle*. In diesen Bereichen liegt mit 95 %iger Sicherheit der ‚wahre‘ Mittelwert, also die Hochrechnung aus der jeweiligen Gruppe auf alle Auszubildenden. Unterschiede zwischen zwei Gruppen sind entsprechend dann signifikant und höchstwahrscheinlich nicht auf Zufall zurückzuführen, wenn sich die grauen Bereiche um die Mittelwerte nicht überlappen.

Eine weitere wichtige Information der Perzentilbänder betrifft die *Spreizung* der Ergebnisse, also den fachlichen Abstand zwischen schlechteren und besseren Testresultaten. Die weißen Bereiche (einschließlich des Konfidenzintervalls) stellen die Werte für 25–50 % bzw. 50–75 % einer Gruppe dar. In diesem Bereich liegen die Werte für die Hälfte der Schüler, die sich um den Mittelwert gruppieren. Die äußeren grauen Bereiche schließlich beinhalten diejenigen Fälle, die den unteren (10–25 %) bzw. oberen Bereich (75–90 %) bilden. Die besten und schlechtesten 10 % der Resultate werden von den Bändern nicht erfasst, um deren Breite nicht durch einzelne Ausreißer zu verzerren. Es gilt also: Der weiße Teil der Bänder zeigt den Bereich an, in dem sich die mittleren 50 % der Testergebnisse bewegen. Das gesamte Band zeigt die Spannweite der Resultate von 80 % der Teilnehmer/-innen. Die 10 %-besten und -schlechtesten Resultate werden nicht dargestellt.

Es hat sich bei PISA als praktisch erwiesen, Kompetenzunterschiede zwischen Gruppen in ungefähre Entwicklungszeiten (Schuljahre) zu übersetzen. Als eine grobe Faustregel werden bei PISA Unterschiede in der Größenordnung von etwa 40 Punkten als eine Differenz von einem Schuljahr interpretiert (DEUTSCHES PISA-KONSORTIUM 2005, S. 38). Für KOMET kann von einer Differenz von ca. 50 bis 60 Punkten zwischen einem Novizen (Anfänger) und einem Spitzenkünstler ausgegangen werden. Das entspricht der Zeit für eine vollständige Berufsausbildung. Für ein Ausbildungsjahr ergibt sich nach der ‚PISA-Faustregel‘ daher etwa ein Punktwert von 15.

Die Heterogenität in den Leistungen der Auszubildenden wird dann zu einer großen Herausforderung für die Berufsschule, wenn eine große Varianz der Leistungen auf Schul- bzw. Klassenebene gegeben ist (Abb. 12).

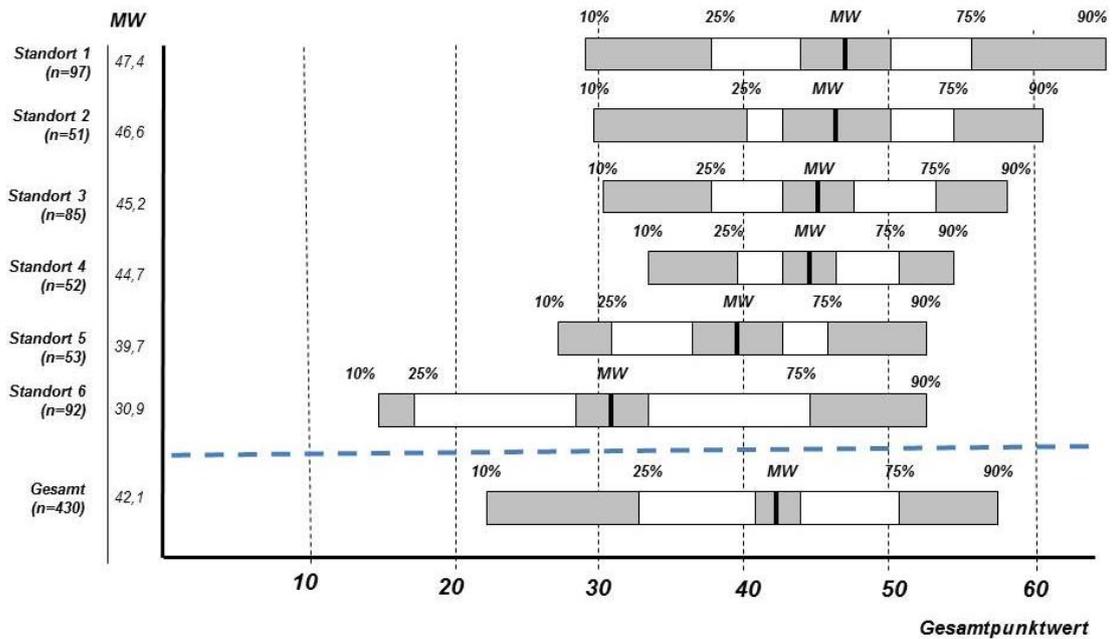


Abb. 12: KOMET Pfliegerufe Schweiz, 1. Haupttest 2013: Standortbezogene Perzentilbänder

Balkendiagramme: Niveaustufen der Testgruppen

Die Balkendiagramme veranschaulichen, welche Kompetenzniveaustufen von welchen Testgruppen erreicht werden. Abb. 13 zeigt das Ergebnis des 1. Haupttestes des Projekts KOMET Pflegeausbildung Schweiz. Anhand dieser Darstellung lassen sich vier Informationen ablesen.

1. Der Anteil der Risikogruppe (nominelle Kompetenz) beträgt 9 %.
2. Der Anteil der Studierenden, die das höchste Kompetenzniveau (ganzheitliche Gestaltungskompetenz) erreichen, beträgt rund 59%.
3. 91% der Testteilnehmer/-innen verfügt (wenigstens) über eine funktionale Kompetenz. 13,3% gelangen jedoch nicht darüber hinaus.
4. 77,8 % verfügt (wenigstens) über eine prozessuale Kompetenz, aber 18,9 % gelangt nicht darüber hinaus.

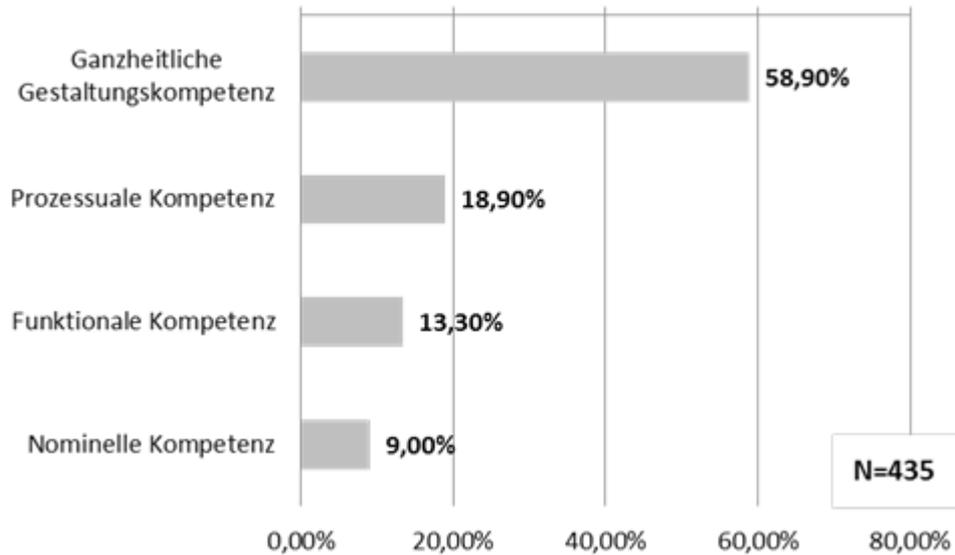


Abb. 13: Die Kompetenzniveaueverteilung KOMET Pflegeausbildung Schweiz, 1. Haupttest 2013

Anhand verschiedener Varianten der Balkendiagramme ist unmittelbar zu ersehen, wie sich die Teilnehmer/-innen einer Testgruppe prozentual auf die Kompetenzniveaus verteilen (Abb. 14). Zwei wichtige Informationen können dieser Darstellungsform entnommen werden. Die Diagramme weisen den Anteil der Risikoschüler/Risikoauszubildenden aus (nominelle Kompetenz). Risikoschüler/Risikoauszubildende sind nach PISA solche, die einer anspruchsvollen Berufsausbildung nicht gewachsen sind.

Die zweite wichtige Information, die dieser Darstellungsform entnommen werden kann, ist der Anteil der Testpersonen, die das Niveau beruflicher Gestaltungskompetenz erreicht. Diese Information ist insofern von besonderer Bedeutung für die berufliche Bildung, als sie auf die zentrale Leitidee beruflicher Bildung verweist: „Befähigung der Auszubildenden zur Mitgestaltung der Arbeitswelt in sozialer und ökologischer Verantwortung“ (KMK 1991).

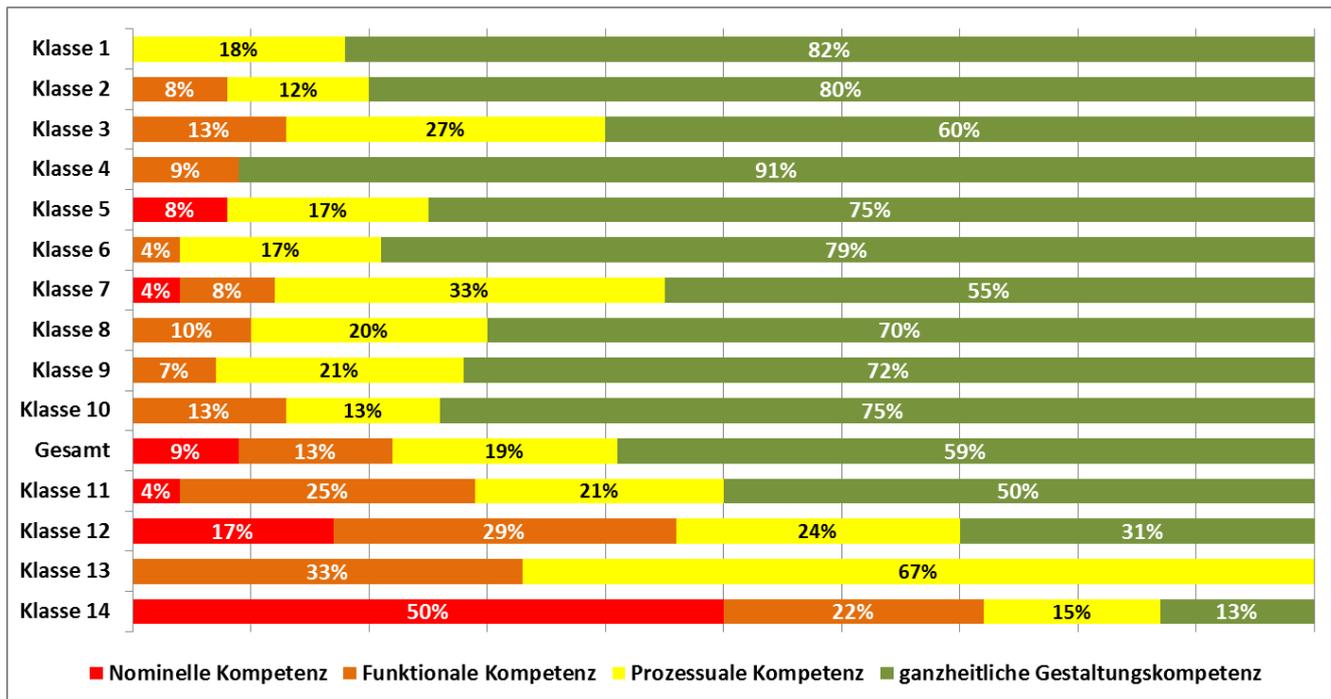


Abb. 14: Kompetenzniveauverteilung der am 1. Haupttest beteiligten Studiengänge im Projekt KOMET Pflegeausbildung Schweiz 2013

Differenzierte Darstellung

Je nach erreichtem Gesamtpunktwert lassen sich die Ergebnisse innerhalb der Kompetenzniveaus nach „niedrig“, „mittel“ und „hoch“ differenzieren, so dass damit die Auswertung noch einmal verfeinert wird (Abb. 15). Diese Differenzierung korrespondiert mit den drei Niveaus beruflichen Arbeitsprozesswissens (Tab. 5).

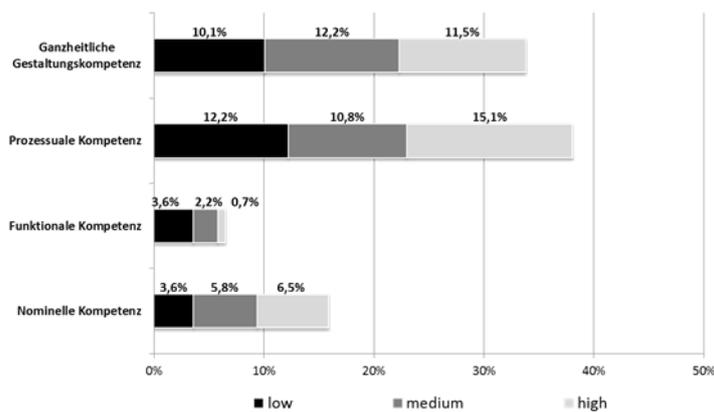


Abb. 15: Kompetenzniveaus differenziert nach low/medium/high (Beispiel NRW Tischler 1. Haupttest 2014)

Arbeitsprozesswissen	Niveau
Handlungsleitendes Wissen	Know That
Handlungserklärendes Wissen	Know How
Handlungsreflektierendes Wissen	Know Why

Tab. 5: Niveaus des Arbeitsprozesswissens

Die wahrscheinlichen Fähigkeitswerte der Ausprägungen der Kompetenzdimensionen funktionale, prozessuale und Gestaltungskompetenz bilden drei sich überlappende Verläufe. So kann z. B. das mittlere Niveau funktionaler Kompetenz als ein Wert zwischen 0,33 und 0,66 auf der Skala Funktionale Kompetenz definiert werden. Danach kann ein mittlerer bis hoher Wert ‚funktionale Kompetenz‘ einem niedrigen bis mittleren Wert ‚Prozesskompetenz‘ entsprechen. Auf der Basis von mehr als 4.000 Testergebnissen wurde daher die Verteilung für die Testgruppen nach Testniveaus und dem Gesamtpunktwert ermittelt. Diese Verteilung bildet die Grundlage für die Definition von jeweils einer niedrigen (low), mittleren (medium) und hohen (high) Kompetenzausprägung der jeweiligen Kompetenzniveaus (Tab. 6). Die Schranken für die Zuordnung des Gesamtpunktwerts zum jeweiligen Kompetenzniveau als ‚niedrig‘, ‚mittel‘ und ‚hoch‘ sind dabei durch einen dickeren Rahmen markiert.

Untersuchung	Kompetenzniveau	Minimum	Maximum	Unteres Drittel	Oberes Drittel
IM 2012	nominell	6,5	23	10,333	16,5
	funktional	17,8	39,7	42	27,167
	prozessual	24,2	51,7	33	38,833
	Gestaltung	35,2	82,3	49,389	58,167
Kfz 2012	nominell	5,1	23,6	11,819	16,792
	funktional	14,7	34,3	22,375	25,556
	prozessual	24,8	56,8	35,306	42,097
	Gestaltung	39,2	80,7	52,083	59,417
IM 2011	nominell	9,1	30,9	13,5	16,5
	funktional	18,3	38,2	23,333	27,833
	prozessual	26,9	51	33,8	40,267
	Gestaltung	34,8	70,8	46,8	55,7
Kfz 2011	nominell	7,4	14,8	10,6	13,8
	funktional	21,6	40,3	25,167	27,833
	prozessual	22,4	61,1	35,667	40,667
	Gestaltung	43,1	74,7	50,133	55,967
Gesamt	nominell	5,1	30,9	10,3	16,7
	funktional	14,7	40,3	22,375	27,833
	prozessual	22,4	61,1	33	42,097
	Gestaltung	34,8	82,3	46,8	59,417

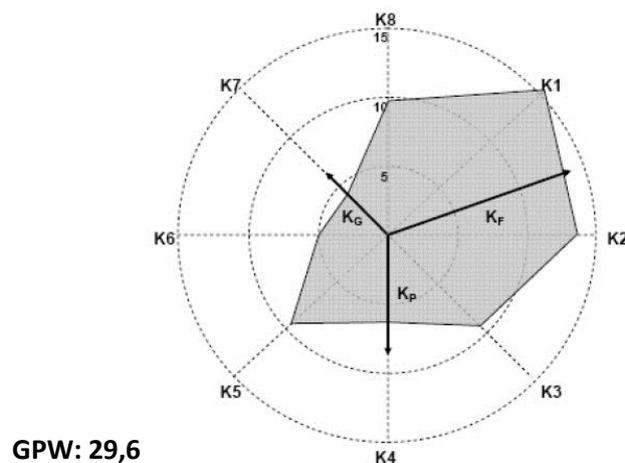
Tab. 6: Niedrigster und höchster Gesamtpunktwert sowie die Schranken für den Index nach Kompetenzniveau

Diese differenzierende Form der Auswertung und Darstellung der Kompetenzausprägung bildet die Realität der beruflichen Bildung sehr viel valider und genauer ab als ein Punktwert auf einer

kontinuierlichen Kompetenzskala, der nach quantitativen Niveauunterschieden Kompetenzstufen definiert.

Netzdiagramme

Die Darstellung des Kompetenzprofils der Testteilnehmer/-innen erfolgt durch die Form des Netzdiagramms und wird auch für das Feedback an die Testteilnehmer/-innen und ihre (Klassen-)Lehrer/-innen gewählt (Abb. 16). Dabei ist darauf zu achten, dass – streng genommen – keine individuellen Kompetenzen gemessen werden, da die Einzelergebnisse mit einem statistischen Messfehler behaftet sind. Beachtet man dies, eignen sich diese Diagramme für die Ausbildungsberatung und die Lehrer/-innen erkennen, welche Einzelkompetenzen sie in ihrem Unterricht fördern und welche sie eher vernachlässigen. Im Beispiel sind dies die Kompetenzen, berufliche Aufgaben auch „wirtschaftlich“ (K4) sowie unter Beachtung der sozial- und umweltverträglichen Regelungen (K6) sowie unter Einbezug des familiären und gesellschaftlich-kulturellen Kontextes (K7) zu lösen.



K1	Anschaulichkeit und Präsentation	K _F	Funktionale Kompetenz
K2	Funktionalität/Fachgerechte Lösungen	K _P	Prozessuale Kompetenz
K3	Nachhaltigkeit	K _G	Ganzheitliche Gestaltungskompetenz
K4	Effizienz/Wirtschaftlichkeit		
K5	Arbeitsprozessorientierung		
K6	Sozial- und Umweltverträglichkeit		
K7	Familiärer/gesellschaftlich-kultureller Kontext		
K8	Kreativität		

Abb. 16: Darstellung eines Kompetenzprofils (Auszug aus Feedback-Bogen für einen Auszubildenden)

Netzdiagramme veranschaulichen zwei Testwerte:

1. Der Gesamtpunktwert (GPW) wird angegeben und durch die Ausprägung der acht Kompetenzkomponenten (K1–K8) abgebildet.
2. Durch den Variationskoeffizienten V wird angegeben, in welchem Maße das Kompetenzprofil homogen (gleichförmig) oder einseitig ausgeprägt ist (Abb. 17).¹

¹ Je kleiner der Variationskoeffizient V, desto homogener das Kompetenzprofil.

So sind die Gesamtpunktwerte der beiden Testergebnisse im – sowohl der oberen als auch der unteren Zeile – sind zwar etwa gleich hoch. Trotzdem unterscheiden sich die Kompetenzprofile der linken und der rechten Spalte in ihrer Qualität deutlich voneinander. Die Kompetenzprofile der linken Spalte repräsentieren mit ihren niedrigen Varianzen eine Ausbildung, bei der auf alle Kompetenzkomponenten geachtet wird. Die Beispiele der rechten Spalte stehen für einen Unterricht, in dem systematisch wesentliche Kompetenzkomponenten vernachlässigt werden.

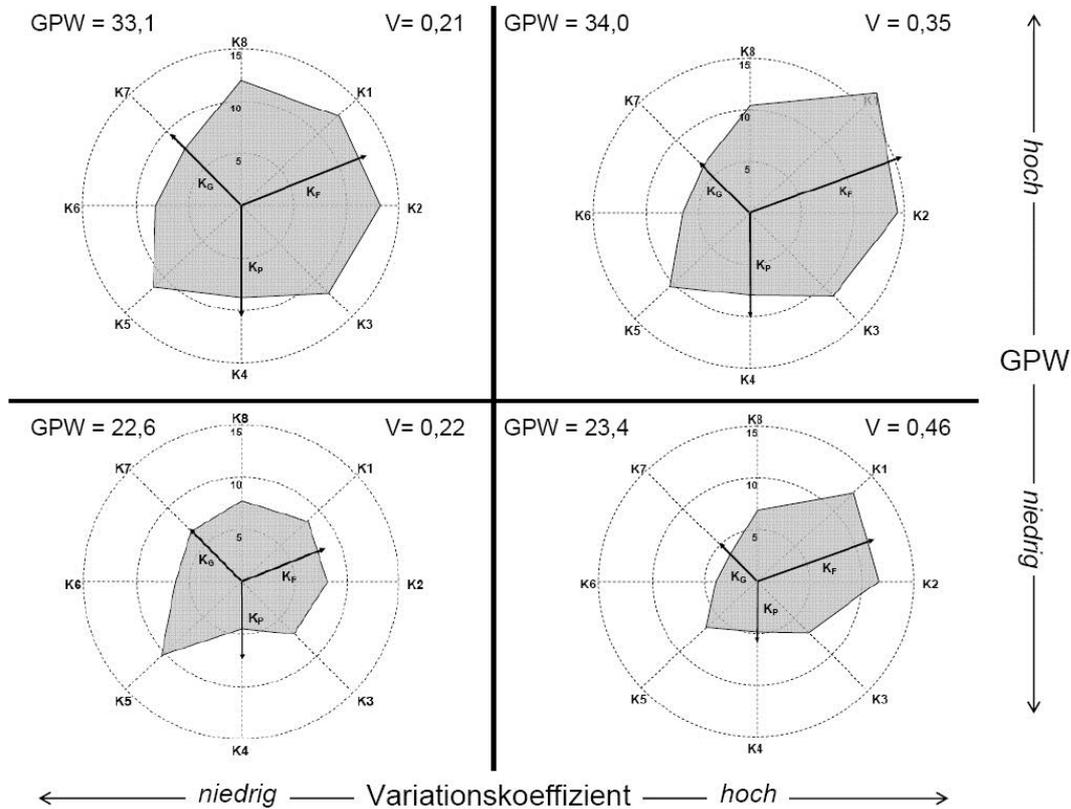


Abb. 17: Differenzierung der Kompetenzprofile nach dem Gesamtpunktwert (GPW) sowie dem Variationskoeffizienten: a) Hessen E-B, Klasse Nr. 7, $n = 26$; b) Hessen E-B, Klasse Nr. 5, $n = 18$; c) Hessen E-B, Klasse Nr. 24, $n = 19$; d) Hessen E-B, Klasse Nr. 23, $n = 17$ (Ergebnisse 2009)

3.1 Berufliche Identität und berufliches Engagement

In der modernen Arbeitswelt haben sich die Gewichte zwischen intrinsischer und extrinsischer Leistungsbereitschaft – zwischen Berufsethik und Arbeitsmoral (JÄGER 1989) – verschoben. Die Einführung flacher, an den betrieblichen Geschäftsprozessen orientierten Unternehmensstrukturen ging einher mit einer Verlagerung von Kompetenzen in die direkt wertschöpfenden Arbeitsprozesse sowie die Reduzierung von Führungsebene, die sich unter den Bedingungen der tayloristischen Strukturierung von Unternehmensprozessen heraus gebildet hatten (Abb. 18).

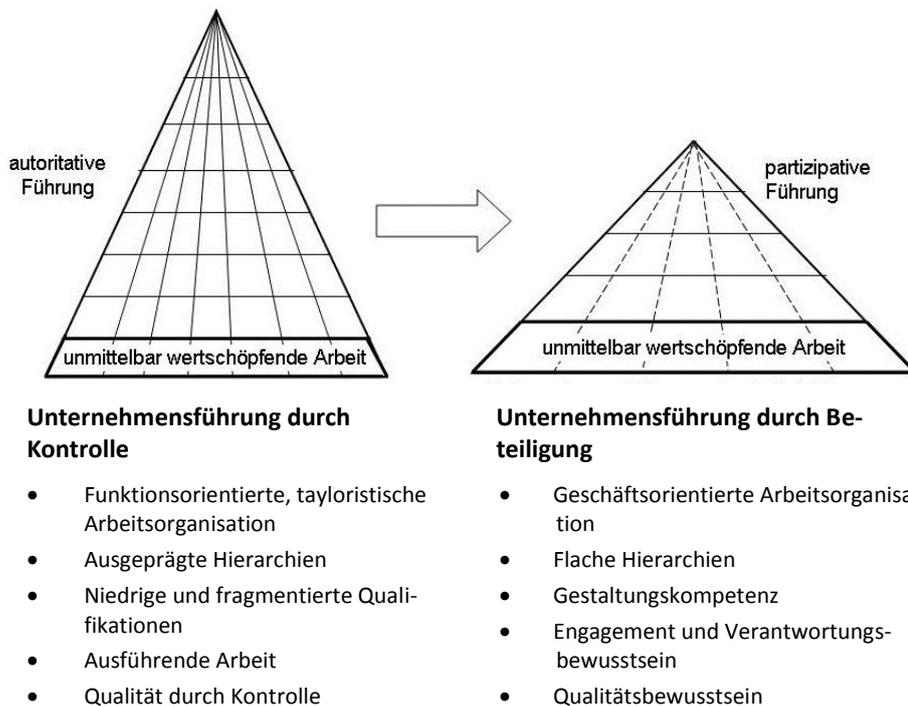


Abb. 18: Von einer funktions- zu einer geschäftsprozessorientierten Organisationsstruktur

Schließt eine hohe berufliche Kompetenz eine hohe berufliche Leistungsbereitschaft ein, dann erlaubt dies die Etablierung von betrieblichen Organisationsstrukturen, die die Verlagerung von Aufgaben und Funktionen der Qualitätssicherung in die direkt wertschöpfenden Aufgabenbereiche der Unternehmen ermöglicht

Von berufspädagogischem und wirtschaftlichem Interesse sind in diesem Zusammenhang drei Fragen.

1. Wie ausgeprägt ist die berufliche Leistungsbereitschaft?
2. Basiert die berufliche Leistungsbereitschaft auf Faktoren intrinsischer oder extrinsischer Motivation?
3. In welchem Ausmaß tragen die berufliche Identität, die emotionale Bindung an das Unternehmen sowie die Bereitschaft vorgegebene Arbeitsaufgaben nicht hinterfragt (gehorsam) auszuführen, zur beruflichen Leistungsbereitschaft bei? (Abb. 19).

Bei der Modellierung dieser Zusammenhänge wird differenziert zwischen (der Entwicklung) beruflicher Identität, der Identifizierung mit dem Unternehmen (betriebliche Identität) sowie den darauf basierenden drei Formen der Leistungsbereitschaft bei der Ausübung des Berufes:

Berufliche Identität

Das Hineinwachsen in einen Beruf – der Prozess der beruflichen Sozialisation – beginnt bereits mit der Berufswahl – aber vor allem mit der Berufsausbildung. Die Identifizierung mit dem Ausbildungsberuf hängt vom Identifikationspotenzial ab, über die verschiedenen Berufe in einem unterschiedlichen Maße verfügen sowie von der Qualität der Berufsausbildung. Für die

Kompetenzdiagnostik ist das Erfassen der beruflichen Identität von besonderer Bedeutung, da einerseits das berufliche Engagement und andererseits auch die Kompetenzentwicklung davon abhängig sind.

Betriebliche Identität

Betriebliche Identität resultiert aus der emotionalen Bindung an das Unternehmen. Nicht selten übertragen Auszubildende ihre berufliche Identität auch auf ihre Ausbildungsbetriebe. Aber auch eine differenzierende Identitätsentwicklung kann beobachtet werden. Die Flexibilisierung des Arbeitsmarktes hat im Laufe der letzten Jahrzehnte dazu geführt, dass die emotionale Bindung der Beschäftigten an die Unternehmen nachgelassen hat. Die subjektive Bedeutung der Berufe hat – komplementär dazu – zugenommen. Erfasst wird die betriebliche Identität, da sie als wichtige Determinante für die Entwicklung des betrieblichen Engagements gilt.

Das Berufliche Engagement

basiert auf der Identifizierung mit dem Beruf. Das berufliche Selbstbewusstsein sowie die berufliche Identität sind je nach Beruf und Berufsausbildung unterschiedlich ausgeprägt und wirken sich daher auf den Grad des beruflichen Engagements aus.

Das betriebliche Engagement

basiert auf der Identifizierung mit dem Unternehmen und der darauf basierende emotionalen Bindung an die Betriebe: „Ich engagiere mich für das Unternehmen.“

Arbeitsmoral

Mit dem Begriff Arbeitsmoral wird eine Leistungsbereitschaft charakterisiert, die darauf basiert, Anweisungen mehr oder weniger ‚blind‘ auszuführen. Es handelt sich in Anlehnung an Carlo JÄGER um eine Identifizierung mit der Arbeit „an sich“, ohne die Berücksichtigung konkreter Inhalte.

Zwischen beruflicher und betrieblicher Identität sowie beruflichen Engagement, betrieblichen Engagement und Arbeitsmoral bestehen vielfältige Wechselwirkungen. In der psychometrischen Anwendung werden berufliches Engagement, betriebliches Engagement und Arbeitsmoral als latente Konstrukte durch Indikatoren operationalisiert. Das KOMET-Instrumentarium ermöglicht diesbezüglich eine berufsgruppenübergreifende sowie eine international vergleichende Forschung. Die Beziehungen der latenten Konstrukte unter-einander können empirisch modelliert werden (Abb. 19). Durch quantitativ angelegte Erhebungen können so Besonderheiten für Auszubildende unterschiedlicher Berufe identifiziert und ggf. pädagogisch fundierte Interventionen ausgearbeitet werden.

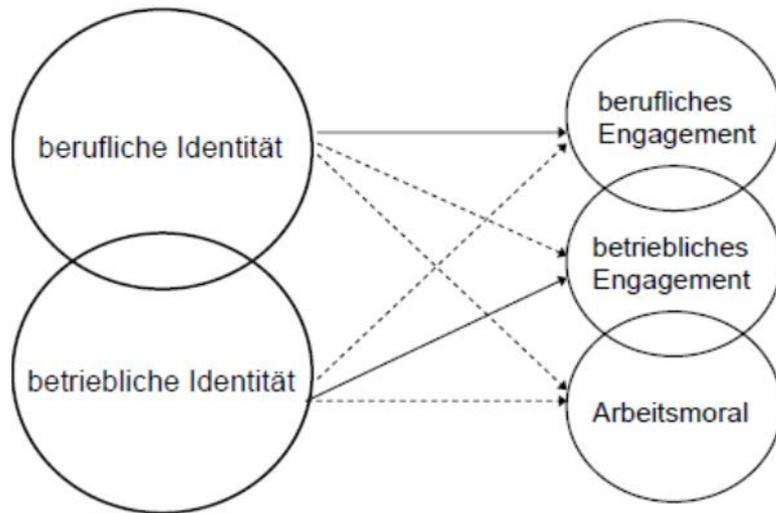


Abb. 19: Erweitertes theoretisches Modell zum Zusammenhang von Engagement, Identität und Arbeitsmoral

Typologie der Identifikationsausprägungen

Bildet man eine Vierfelder-Matrix, bei der die beiden Achsen die berufliche und betriebliche Identität repräsentieren, dann entstehen vier Felder, denen sich die Berufe mit unterschiedlichen Identitätsprofilen zuordnen lassen.

So kann unterschieden werden kann zwischen Berufen, die die Ausprägung der Identität als beruflicher oder betrieblicher zeigen. Diese Form der Typologisierung erlaubt es darüber hinaus, den Typus der insgesamt sich mit Arbeit und Betrieb Identifizierenden im Gegensatz zu Nicht-Identifizierenden auszuweisen (Abb. 20).

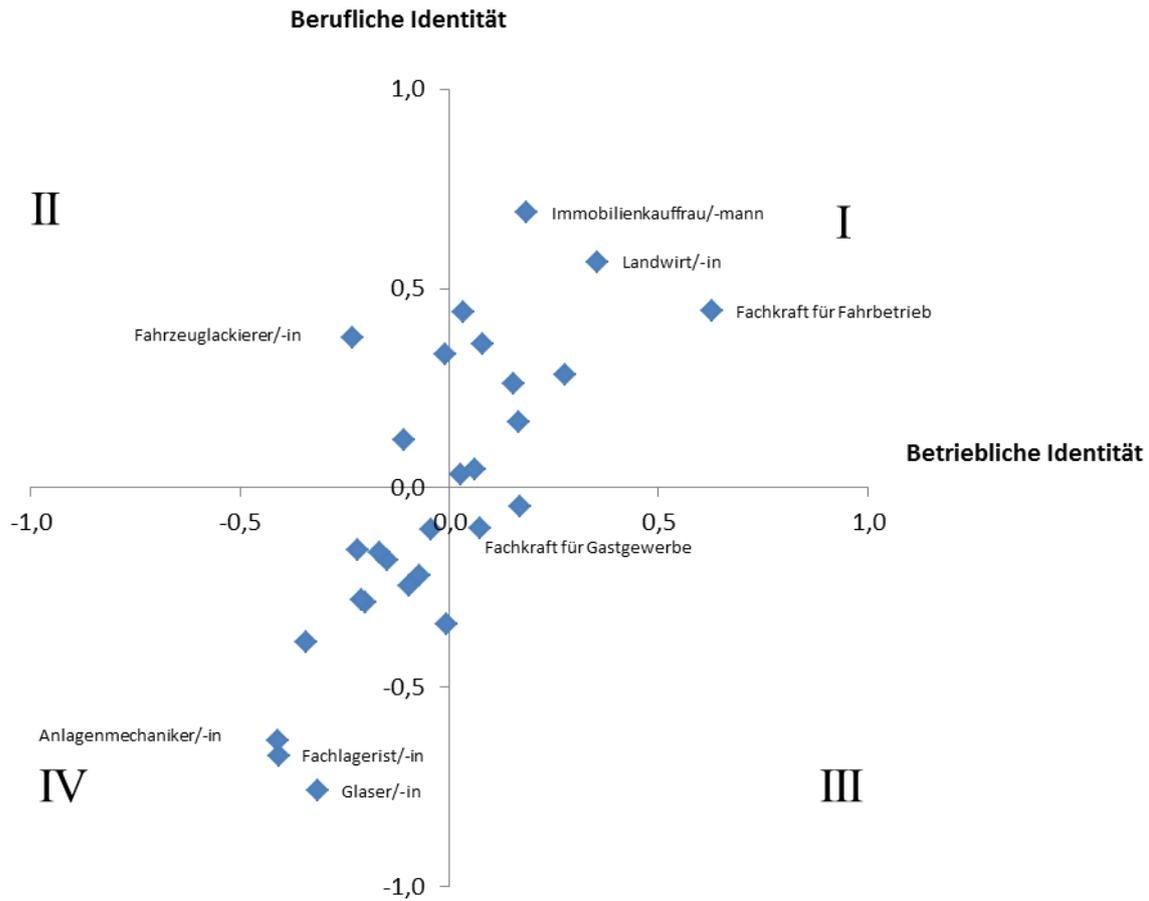


Abb. 20: Verortung der Berufe im Vergleich der beruflichen und betrieblichen Identität (Quelle: RAUNER et al. 2015)

I. Arbeitsorientierung

Die arbeitsorientierten Auszubildenden/Beschäftigten verfügen über eine überdurchschnittliche berufliche und betriebliche Identität. Dabei ist offen, welche der beiden Identitäten die primäre und die dominierende ist. Die graphische Repräsentation der arbeitsorientierten Auszubildenden zeigt die quantitative Ausprägung beider bzw. der arbeitsbezogenen Identitätspotenziale der Berufe bzw. der entsprechenden Ausbildungsverhältnisse.

II. Berufliche Orientierung

Das Feld 2 „Berufliche Orientierung“ repräsentiert Berufe mit einem ausgeprägten beruflichen Identifikationspotenzial.

III. Betriebliche Orientierung

Die betriebsorientierten Auszubildenden identifizieren sich primär mit ihrem Unternehmen. Dies findet seinen Ausdruck in einer ausgeprägten emotionalen Bindung an den Betrieb.

IV. Beschäftigungs- und Joborientierung

Dieser Ausbildungstypus ist gekennzeichnet durch eine zweckorientierte Einstellung der Auszubildenden zum Beruf und zu ihrem Unternehmen. Die notwendigen Tätigkeiten werden unab-

hängig vom Beruf und/oder Betrieb verrichtet. Die Auszubildenden zielen auf eine Generalisierung ihrer Tätigkeiten, die sich möglichst ohne Probleme auf unterschiedliche Betriebe übertragen lassen.

3.2 Die Kontexterhebungen in den KOMET-Projekten²

Im Rahmen der KOMET-Untersuchungen wurden von den Auszubildenden per Fragebogen Kontextdaten erhoben (s. a. Anlage 1). Die standardisierte Erhebung von Kontextdaten umfasst:

- Personenmerkmale der Testpersonen,
- Merkmale der ausbildenden Betriebe und der betrieblichen Ausbildung,
- Merkmale des berufsschulischen Lernens.

Personenmerkmale	Kontextmerkmale betrieblicher Berufsausbildung	Kontextmerkmale der Berufsschule
Sozioökonomischer Hintergrund Schulischer Leistungsstand und vorberufliche Lernkarriere Ausbildungsmotivation	Allgemeine Merkmale des Betriebs Arbeitsprozessorientierung der Ausbildung Betriebliche Ausbildungssituation	Schulische Rahmendaten Pädagogische Kontextmerkmale Arbeitsprozessorientierung

Tab. 7: Inhaltliche Dimensionen des Kontextfragebogens

Bei der Erfassung der Personenmerkmale wird nach dem sozioökonomischen Hintergrund der vorberuflichen Lernkarriere und den schulischen Leistungen sowie der Ausbildungsmotivation differenziert. Bei der Erfassung von Merkmalen zur betrieblichen Berufsausbildung werden neben den allgemeinen Merkmalen des Betriebes vor allem solche zur betrieblichen Ausbildungssituation (Arbeitsprozessorientierung, Niveau der Lern- und Arbeitsaufgaben, Einbindung in die betriebliche Expertenkultur etc.) erhoben. Vergleichbare Kontextdaten werden auch zum berufsschulischen Lernen sowie zur Lernortkooperation ermittelt.

Das Konzept der Qualitätsprofile

Bündelt man die Kontextitems zu Clustern, dann lassen sich acht zentrale Skalen zur Qualität der Ausbildung identifizieren. Diese werden in Form eines Qualitätsprofils dargestellt, das es erlaubt, „auf einen Blick“ die Stärken und Schwächen der Ausbildungsqualität der Berufe aus der Schülerperspektive bzw. Perspektive der Studierenden zu veranschaulichen.

Das Qualitätsdiagramm (Abb. 21) weist in der oberen Hälfte die Werte zu drei Skalen aus:

- Ausbildungsqualität,
- Ausbildungsbegleitung (durch die Ausbilder/innen) und
- Geschäftsprozessorientierung.

² Aus: Rauner et al. 2011, S. 106/7.

Die untere Hälfte des Qualitätsdiagramms repräsentiert drei Skalen des schulischen Lernens:

- Schulklima,
- Unterrichtsqualität und
- Lehrerbewertung.

Die Qualität der Lernortkooperation umfasst zwei Skalen

- Lernortkooperation (Inhalte),
 - Lernortkooperation (Struktur),
- die beiden Lernorten zugerechnet werden.

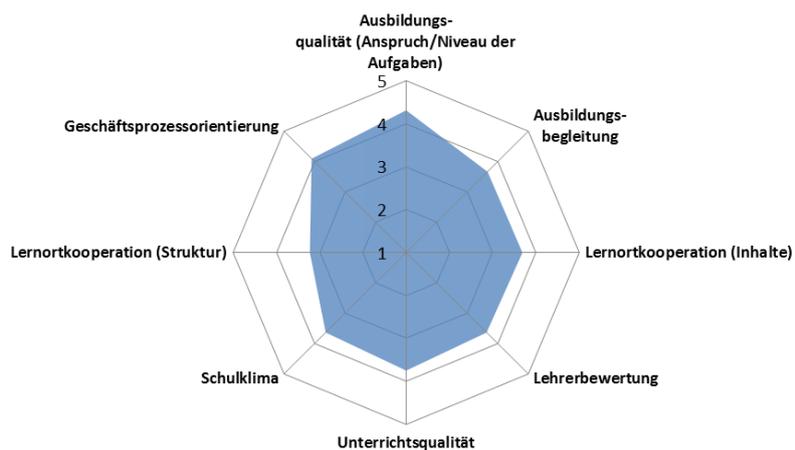


Abb. 21: Beispiel eines Qualitätsdiagramms

Ausgewählte Beispiele

Im Jahr 2013 führte die Forschungsgruppe I:BB eine landesweite Untersuchung zur Einstellung sächsischer Auszubildenden zu ihrem Beruf und ihrer Ausbildung durch³. An der onlinegestützten Befragung beteiligten sich rund 3.200 Auszubildende aus 71 Berufen. Die folgenden Beispiele zeigen die zum Teil erheblichen Unterschiede der Qualitätsausprägungen der dualen Berufsausbildung aus Sicht der Auszubildenden. Bewerten beispielsweise die Auszubildenden zur Immobilienkauffrau bzw. Immobilienkaufmann insbesondere die Qualitätsaspekte ‚Inhalte der Lernortkooperation‘ und ‚Schulklima‘ wesentlich höher als die Gesamtstrichprobe (dargestellt als rote gestrichelte Linie; Abb. 22), sehen die Auszubildenden zum/zur Anlagenmechaniker/-in erhebliche Defizite in der Qualität Ihrer Ausbildung – insbesondere hinsichtlich der Kompetenz ihrer Lehrkräfte sowie der inhaltlichen Ausgestaltung der Lernortkooperation (Abb. 23).

³ S.a. Piening et al. 2015.



Abb. 22: Qualitätsprofil des Berufs Immobilienkauffrau/-mann/-frau

Abb. 23: Qualitätsprofil des Berufs Anlagenmechaniker/-in

Durch die Verknüpfung der Testergebnisse mit solchen Kontextdaten gewinnt die Kompetenzforschung ihr großes bildungsplanerisches und bildungspolitisches Gewicht. Die Daten und Ergebnisse der Kompetenzmessung können auf unterschiedlichem Aggregationsniveau mit den Daten und Ergebnissen der Kontextbefragung korreliert werden. Dadurch wird es möglich, eine vergleichende Kompetenzforschung für die berufliche Bildung zu etablieren, die eine große Zahl von Zusammenhängen aufzuklären vermag, die zwischen den persönlichen Voraussetzungen, der Organisation sowie den Bedingungen der Berufsausbildung und der beruflichen Kompetenzentwicklung bestehen.

Dies betrifft Ergebnisse z. B. zu:

- Lernformen sowie der Ausbildungsorganisation,
- Arbeitsgestaltung
- dem schulischen und betrieblichen Lernmilieu
- den unterschiedlichen Ausbildungsmodellen.

TEIL 2: ZIELE, ANLAGE UND ERGEBNISSE DES PROJEKTS
KOMET PFLEGEAUSBILDUNG SCHWEIZ

1 Die Ziele des Projektes KOMET Pflegeausbildung Schweiz

Das Projekt KOMET Pflegeausbildung Schweiz (Laufzeit 01.01.2012 – 31.03.2015) verfolgte insbesondere folgende Ziele:

1. Messen der beruflichen Kompetenzausprägung: Kompetenzniveaus und Kompetenzprofile von Studierenden der HF-Studiengänge für „Diplom Pflegefachleute“.

Die Möglichkeit, die das KOMET-Diagnoseinstrumentarium bietet, soll genutzt werden, um auf der Grundlage individueller Messergebnisse – das Kompetenzniveau von Testgruppen (Studiengänge und Bildungszentren) sowie der Testpopulation der HF-Studierenden (höhere Pflegefachschulen) der Schweiz (zum Beispiel im Vergleich zu anderen europäischen Ländern (vgl. Leonardo-Projekt COMCARE) zu erfassen. Dabei wird ermittelt, zu welchem Anteil die Studierenden das erste, zweite und dritte (höchste) Kompetenzniveau erreichen und wie hoch der Anteil der Risikoschüler (nominelle Kompetenz) ist. Auf der Grundlage der Kompetenzprofile soll untersucht werden, wie der Grad an homogener (holistische) Aufgabenlösung verbessert werden kann und inwieweit das KOMET-Verfahren als Instrument der Qualitätssicherung und -entwicklung genutzt werden kann.

2. Messen der beruflichen Kompetenzentwicklung in der zweiten Hälfte der Ausbildung/des Studiums.

An drei Testzeitpunkten (Pretest und zwei Haupttestungen) einem mit einer zeitlichen Differenz von einem Jahr werden zwei Querschnittsanalysen sowie zwei Längsschnittuntersuchungen durchgeführt, bei der Studierende des 3. und 5. Semesters (zweites und drittes Ausbildungsjahr) in ihrer Kompetenzentwicklung miteinander verglichen werden (Abb. 24).

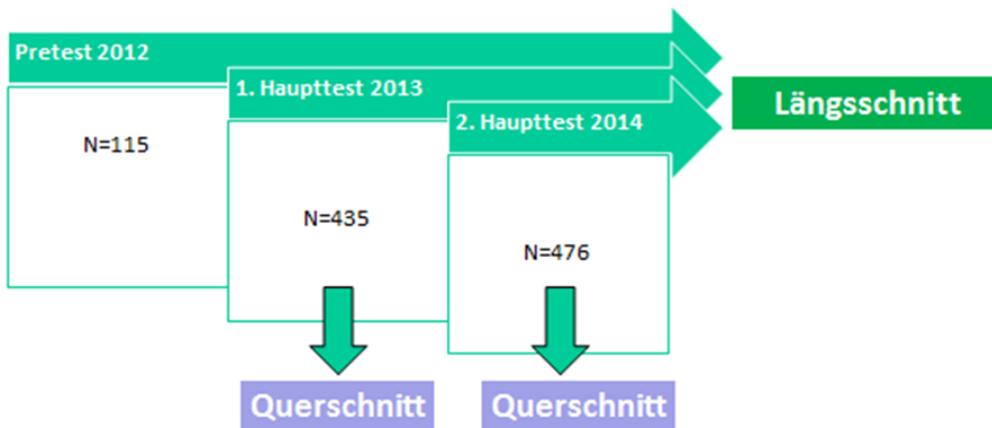


Abb. 24: Anlage des Forschungsprojekts

Mit der Längsschnittuntersuchung wird überprüft, wie sich die Kompetenz der Drittsemester im Laufe eines Studienjahres entwickelt. Mit diesem Forschungsdesign kann ermittelt werden, ob das Phänomen der *Stagnation der Kompetenzentwicklung*, das bisher in allen KOMET-Projekten zum ersten Testzeitpunkt ermittelt wurde, auch in der Pflegeausbildung auftritt und wie es überwunden werden kann (s. a. RAUNER, PIENING, ZHOU 2014)

3. Erfassen des Wissensniveaus, auf denen die Testpersonen das jeweilige Kompetenzniveau erreichen.

Vom Wissensniveau hängt es ab, in welchem Umfang von den Pflegefachkräften verantwortungsvolle Aufgaben eigenverantwortlich wahrgenommen werden können. Erfasst werden die Wissensniveaus

- handlungsleitendes Wissen (Know-That)
- handlungserklärendes Wissen (Know-How)
- handlungsreflektierendes Wissen (Know-Why)

auf denen die Kompetenzniveaus erreicht werden. Die Relevanz dieses Untersuchungszieles liegt darin, dass erst die Kompetenzausprägung auf dem Niveau des handlungserklärenden und -reflektierenden Wissens Verantwortungsbewusstsein begründet.

4. Erfassen der beruflichen Identität und des beruflichen Engagements.

Im Prozess der beruflichen Bildung, dem Hineinwachsen in die berufliche Praxisgemeinschaft, entwickeln sich stets berufliche Anfänger zu Fachkräften. Dieser Prozess der Kompetenzentwicklung geht einher mit der Entwicklung beruflicher Identität und dem darauf basierenden beruflichen Engagement. Von der Qualität der beruflichen Entwicklung, der Kompetenz- und Identitätsentwicklung, hängt das Qualitäts- und Verantwortungsbewusstsein der Pflegefachkräfte ganz entscheidend ab (siehe dazu die SBK-Mitteilung vom 26.1.2015-

http://www.pflegeportal.ch/pflegeportal/Gesetzliche_Anerkennung_der_Verantwortung_der_Pflege.php sowie die Palamentarische Initiative zur „gesetzlichen Anerkennung der Verantwortung der Pflege“

http://www.parlament.ch/d/suche/seiten/geschaefte.aspx?gesch_id=20110418).

5. Erfassen der Heterogenität der Kompetenzausprägung in und zwischen den Studiengängen

Der Umgang mit Heterogenität ist eine der großen Herausforderungen für das didaktische Handeln von Lehrern und Ausbildern. Unterstützt werden kann dies dadurch, dass die Lehrenden eine genaue Vorstellung von der Heterogenität ihrer Lerngruppen haben. Mit der KOMET-Kompetenzdiagnostik lässt sich die Heterogenität der Kompetenzausprägung erfassen und zwischen den Studiengängen darstellen und erklären. Anhand des Heterogenitätsdiagramms soll erfasst werden, auf welchem Niveau (hoch, mittel, niedrig) die Heterogenität der Kompetenzausprägung von Lerngruppen angesiedelt ist. Dies ist für den Umgang mit Heterogenität von erheblicher Bedeutung.

6. Das KOMET-Kompetenz- und Messmodell ist zugleich ein didaktisches Modell. Es wird untersucht, wie es von den Lehrern/Berufsbildenden bei der Gestaltung und Organisation des Unterrichts/der Ausbildung genutzt wird.

Zunächst wird untersucht, ob und in welchem Umfang sich der zunehmend professionelle Umgang mit der Komet-Methodik (implizit) auf eine Erhöhung des Kompetenzniveaus auswirkt. Darüber hinaus wird erprobt, wie sich die Einführung von Lernaufgaben auf der Grundlage des

KOMET-Kompetenzmodells sowie das Selbstevaluationsverfahren auf der Basis des KOMET-Ratingverfahrens auf die Kompetenzentwicklung der Auszubildenden/Studierenden auswirken.

7. Kontextanalysen: Die Bewertung der Ausbildungsqualität durch die Auszubildenden bzw. Studierenden wird erfasst.

Die Kontextanalyse soll ein genaues Bild über die Ausbildungsqualität ergeben, das die Studierenden HF von ihrer Ausbildung an beiden Lernorten haben. Eine Korrelation der Daten mit den Werten der Kompetenzerhebungen gibt Aufschluss über die Determinanten der Entwicklung beruflicher Kompetenz. Darüber hinaus bieten die Qualitätsdiagramme der beteiligten Studienganggruppen den jeweils beteiligten Lehrern die Möglichkeit, die Ursachen für die Stärken und Schwächen, die die Qualität Diagramme repräsentieren, zu ergründen.

Das ursprünglich vorgegebene Ziel, die Pflegeausbildung auch auf dem Sekundarstufe II-Niveau (DES AG) sowie an den Fachhochschulen zu analysieren, konnte nur sehr eingeschränkt erreicht werden, da eine Vergleichsgruppe von FH-Studierenden nicht zur Verfügung stand. Lediglich im Rahmen einer deutsch-schweizerischen Studie zur Pflegeausbildung von und Pflegefachkräften konnten erste Vergleiche angestellt werden. Es besteht jedoch die Möglichkeit, die Schweizer Ausbildung von Pflegefachleuten an höheren Fachschulen mit der Pflegeausbildung in anderen europäischen Ländern zu vergleichen.

1.1 Tabellarische Übersicht über den Projektverlauf

Die ursprüngliche Planung des Projekts KOMET Pflege Schweiz konnte zwar gemäß den im Antrag festgelegten Arbeitsschritten erfolgen, die gesetzten Termine konnten jedoch aufgrund organisatorischer Probleme der Akteure nur bedingt eingehalten werden. Zudem verlängerte sich der Projektzeitrahmen um ein halbes Jahr (vgl. Anhang 2).

Arbeitspaket/-schritt	Zeitraum
Einführungsphase: - Einrichten der Steuerungsgruppe und der Projektgruppe (PG) - Einführung in Methodik der Large Scale-Diagnostik (I:BB)	01/12–04/12
Entwicklung von 10 neuen Testaufgabenentwürfe sowie deren Lösungsräume (PG mit Unterstützung IBB) Erstellung des Commitment-/ Kontextfragebogens (IBB, PG) (vgl. Anhang 3)	04 –08/12
Pretestphase für neue Testaufgaben (PG)	09–10/12
Erste Raterschulung auf der Grundlage des Pretests (IBB)	22.10.2012
Anschließendes Rating der Pretestlösungen (PG)	31.10.2012
Erstellung indiv. Feedbackbögen für Studierende (IBB) Analyse der Pretestergebnisse (IBB)	11/2012
Auswahl 4 geeigneter Testaufgaben (IBB, PG) Überarbeitung /Optimierung der 4 Testaufgaben (PG)	11/2012
Erster Haupttest KOMET Pflege Schweiz (PG)	11/12–01/13
Vorbereitung der Lösungen für das Rating (IBB) Rating aller Lösungen (PG)	02/13 –05/13
Erstellung der individuellen Rückmeldungen (IBB)	06/2013
Analyse der aggregierten Daten (IBB) Präsentation der ersten Ergebnisse auf der gemeinsamen Sitzung der Steuerungs- und Projektgruppe (IBB)	07–09/2013
Vorbereitung 2. Testphase 2. Raterschulung (IBB, PG) Erstellung des Ergebnisberichts 1. Testphase (IBB)	10/13 – 01/14
2. Testphase (PG)	11/2013–04/2014
Vorbereitung der Lösungen für das Rating (IBB)	04-05/2014
Rating aller Lösungen	06-09/2014
Erstellung der individuellen Rückmeldungen (IBB)	10/2014
Analyse der aggregierten Daten	11/14 – 01/15
Präsentation und Diskussion der Ergebnisse im Rahmen eines Feedback-Workshops mit der Projektgruppe (IBB; PG)	23.01.2015 01-03/15
Erstellung des Abschlussberichtes	03.03.2015
Präsentation der Ergebnisse im Rahmen der Steuerungsgruppe	

Tab. 8: Projektverlauf 2012–2015

1.2 KOMET Pflegeausbildung Schweiz: Beschreibung der Stichprobe des 2. Haupttestes

Insgesamt nahmen 482 Studierende der höheren Fachschule Pflege aus sechs Schweizer Standorten am zweiten KOMET-Testzeitpunkt im Jahr 2014 teil. Die Anzahl an Studierenden pro Standort sind der Tab. 9 zu entnehmen:

Standort	Anzahl Auszubildende
A	43
B	60
C	212
D	75
E	43
F	45

Tab. 9: Anzahl der Auszubildenden pro Standort. (Anmerkung: Aufgrund von unvollständigen Datensätzen lassen sich nicht alle Teilnehmer/-innen einem Standort zuordnen.)

Geschlechterverteilung

An der zweiten KOMET-Testphase in der Schweiz 2014 nahmen mit 86.7 % überwiegend weibliche Studierende teil. Das Geschlechterverhältnis an den einzelnen Standorten ist der Tab. 10 zu entnehmen. Mit einem Drittel der höchste Anteil an männlichen Testteilnehmern absolviert die Ausbildung am Standort F.

Standort	weiblich		männlich	
	n	%	n	%
A	37	86,0	6	14,0
B	53	88,3	7	11,7
C	193	91,0	19	9,0
D	70	93,3	5	6,7
E	35	81,4	8	18,6
F	30	66,7	15	33,3

Tab. 10: Geschlechterverhältnis an den einzelnen Standorten (Anmerkung: Aufgrund von unvollständigen Datensätzen lassen sich nicht alle Teilnehmer/-innen einem Geschlecht zuordnen.)

Häusliche Umgangssprache

Die meisten Testteilnehmer/-innen (89,5%) gaben an, dass die im häuslichen Umfeld hauptsächlich gesprochene Sprache Deutsch/Schweizerdeutsch⁴ sei. Die anderen 12,3 % gaben hier türkisch (0,8 %), serbisch/kroatisch (2,3 %), italienisch (1,0 %), albanisch (2,1 %), englisch (1,0 %), französisch (1,0 %), portugiesisch (1,3 %) sowie spanisch (1,0 %) an (Abb. 25).

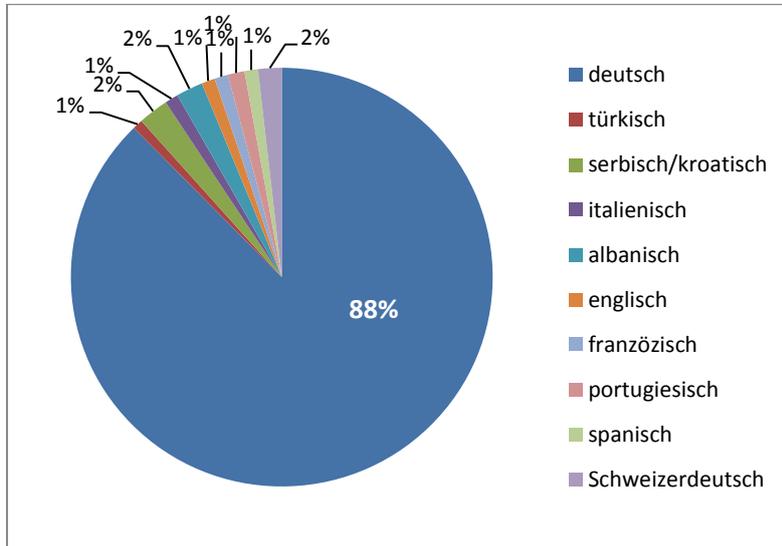
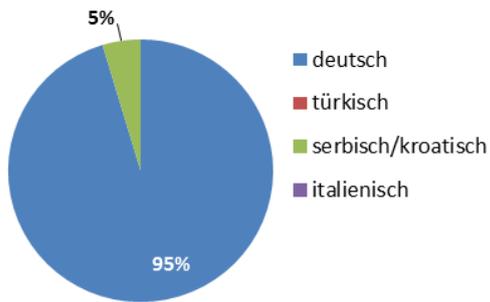


Abb. 25: Meistgesprochene Sprachen im häuslichen Umfeld der Testteilnehmer/-innen (n=402) (Anmerkung: Nicht alle Testteilnehmer/-innen haben Angaben zu dieser Frage gemacht.)

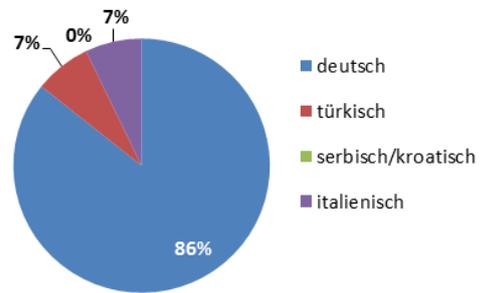
Abb. 26 gibt den anhand der am häufigsten im häuslichen Umfeld gesprochenen Sprache gemessenen Migrationshintergrund der Testteilnehmer/-innen pro Standort wider. Die höchste Heterogenität weist in diesem Punkt der Standort C mit neun verschiedenen Sprachen auf. Insgesamt liegt der Anteil derer, die Deutsch als am häufigsten im häuslichen Umfeld gesprochene Sprache angeben, bei allen Standorten mit mindestens 81 % am höchsten.

⁴ Schweizerdeutsch wurde zu Deutsch zugeordnet-

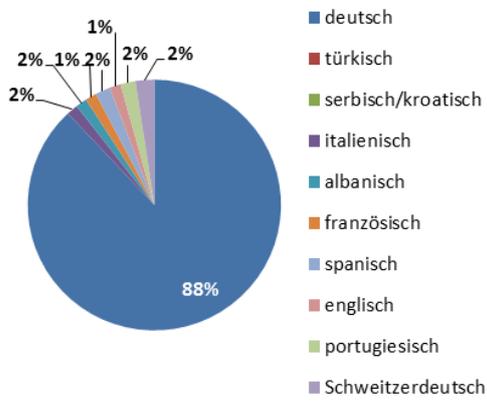
Migrationshintergrund am Standort A (n=43)



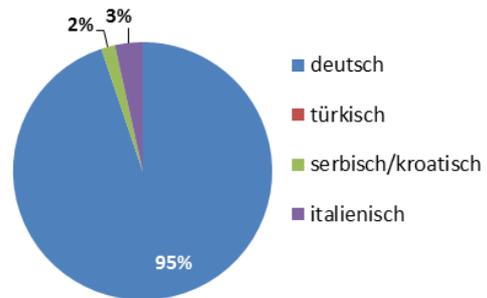
Migrationshintergrund am Standort B (n=42)



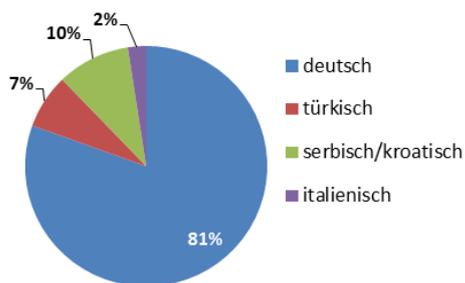
Migrationshintergrund am Standort C (n=184)



Migrationshintergrund am Standort D (n=58)



Migrationshintergrund am Standort E (n=41)



Migrationshintergrund am Standort F (n=32)

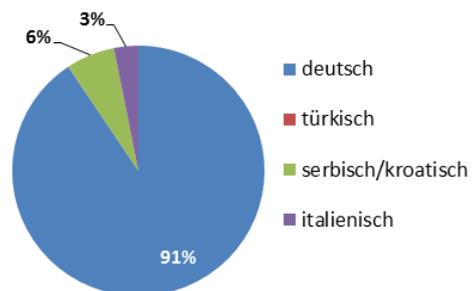


Abb. 26: Migrationshintergrund der Teilnehmer/-innen an den verschiedenen Standorten

Schulabschluss

Der überwiegende Teil der Studierenden verfügt über einen Schulabschluss der Sekundarstufe (53 %). Rund ein Viertel gaben als höchsten Schulabschluss die Fach-/ Berufs bzw. die Gymnasiale Maturität an. Jeweils circa 10 % der Testteilnehmer/-innen verfügen über einen Schulabschluss von einer Oberschule oder einer Fachmittelschule. Ein geringer Anteil absolvierte die Bezirksschule (4 %) oder das Untergymnasium (1 %) (Abb. 27).

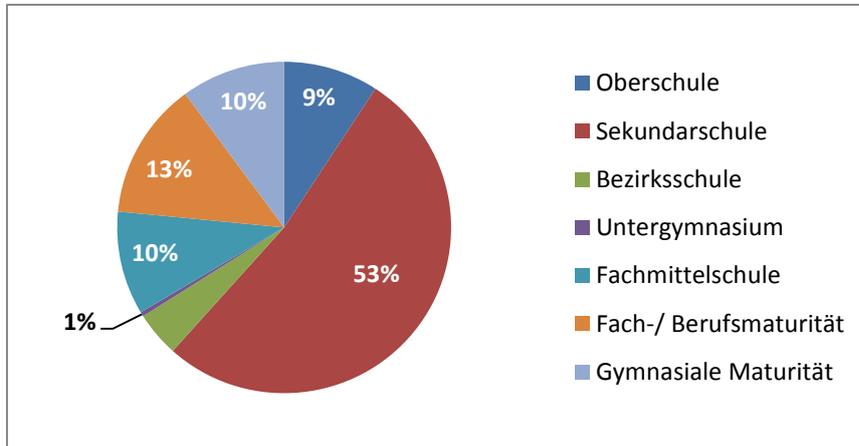


Abb. 27: Schulabschlüsse der KOMET-Testteilnehmer/-innen Pflege Schweiz 2014.

Die Verteilung der Schulabschlüsse an den jeweiligen Standorten ist der Abb. 28 zu entnehmen.

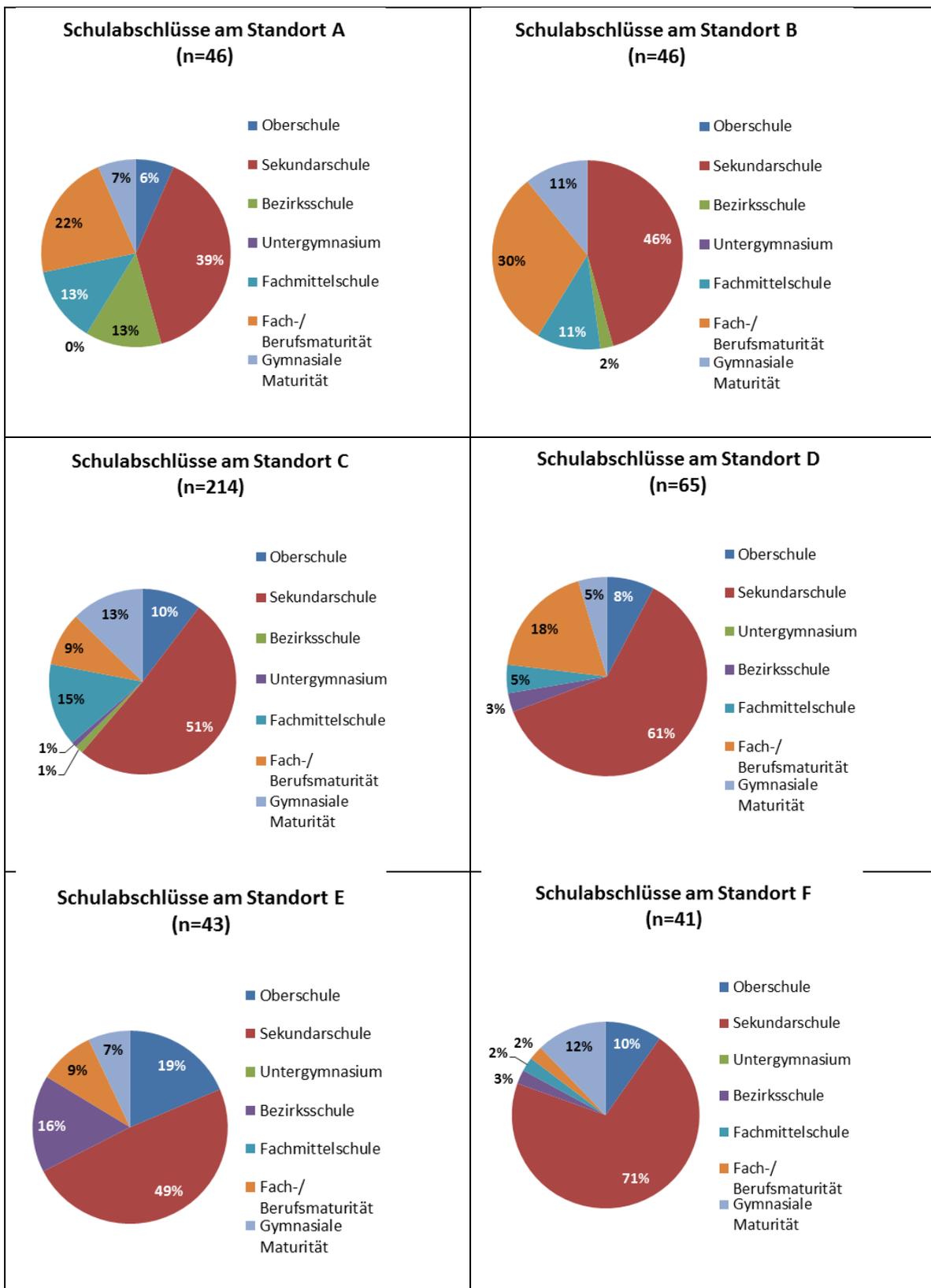


Abb. 28: Schulabschlüsse der Testteilnehmer/-innen pro Standort

Berufswahl

Mit der Frage „*Warum haben Sie ein Pflegestudium begonnen? Ich wollte schon immer diesen Beruf ergreifen.*“, wurde in der vorliegenden Untersuchung erfasst, ob Testteilnehmer/-innen eine Ausbildung in ihrem Wunschberuf machen. Insgesamt zeigt sich, dass mit 64,6 % rund zwei Drittel aller Testteilnehmer/-innen in ihrem Wunschberuf ausgebildet werden (Abb. 29).

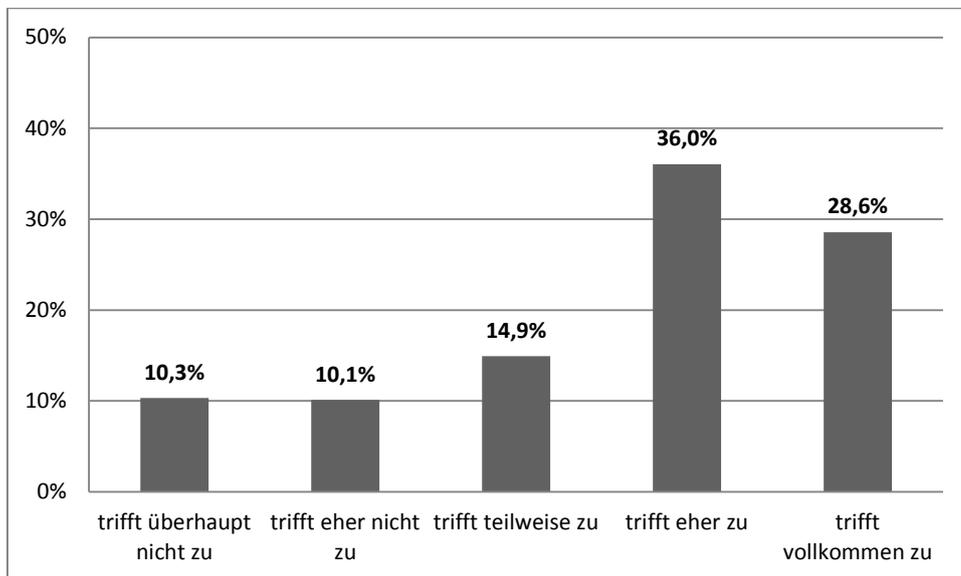


Abb. 29: Prozentuale Häufigkeiten der Antwortoptionen zur Frage nach dem Wunschberuf (N=455)

Auch an den einzelnen Standorten lässt sich diese Tendenz erkennen. Lediglich an den Standorten A (57,4 %) und B (55,5 %) liegt dieser Anteil etwas niedriger. Dennoch macht auch hier etwa jeder Zweite eine Ausbildung im Wunschberuf (Abb. 30).

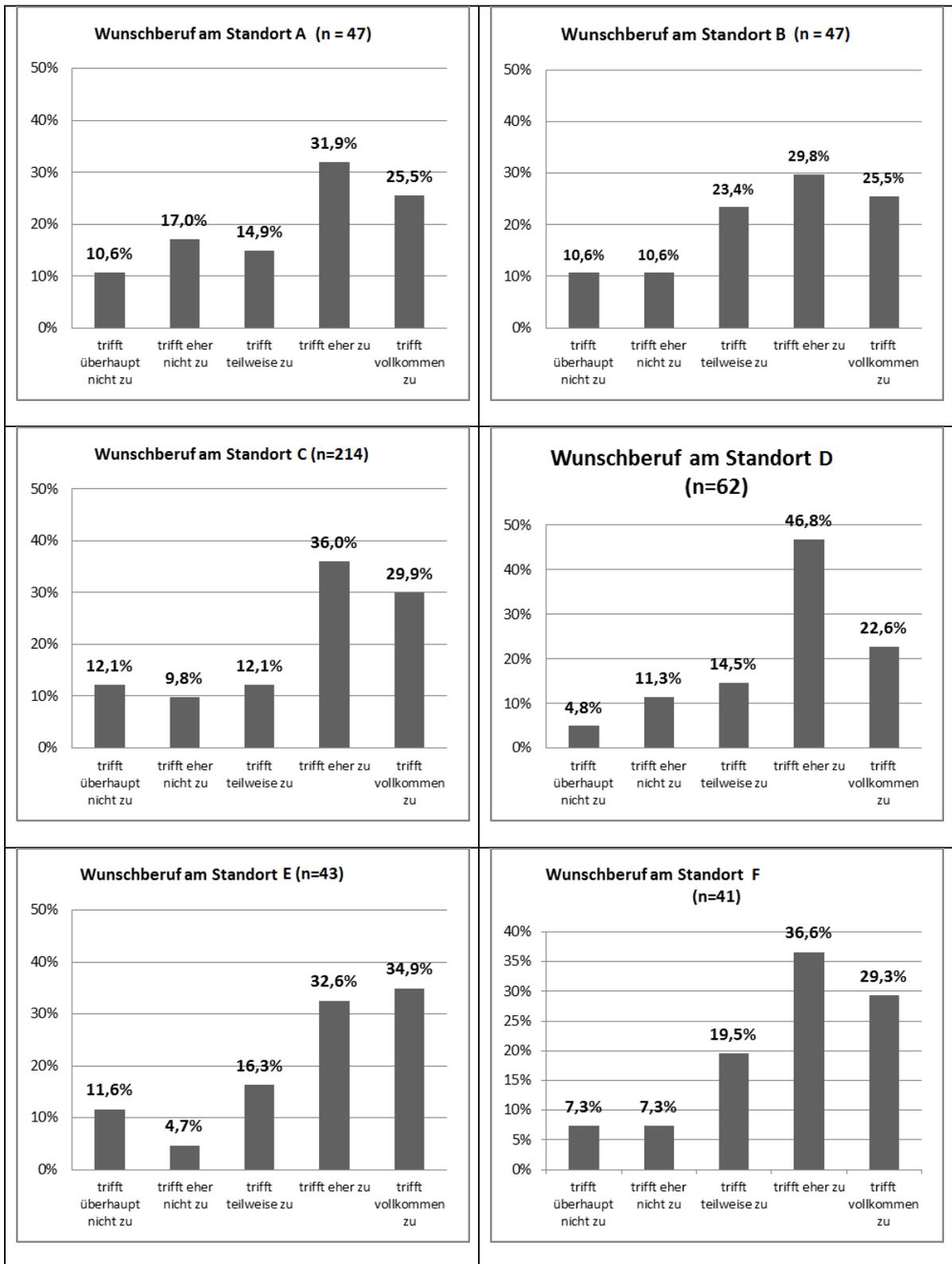


Abb. 30: Prozentuale Häufigkeiten der Antwortoptionen zur Frage nach dem Wunschberuf pro Standort

2 Die Projektergebnisse

2.1 Entwicklung und Validierung der Testaufgaben: Die Pretestphase

Die Entwicklung von Testaufgaben für einen Beruf bzw. für berufliche Handlungsfelder erfolgt nach einem festgelegten Schema (Abb. 31).

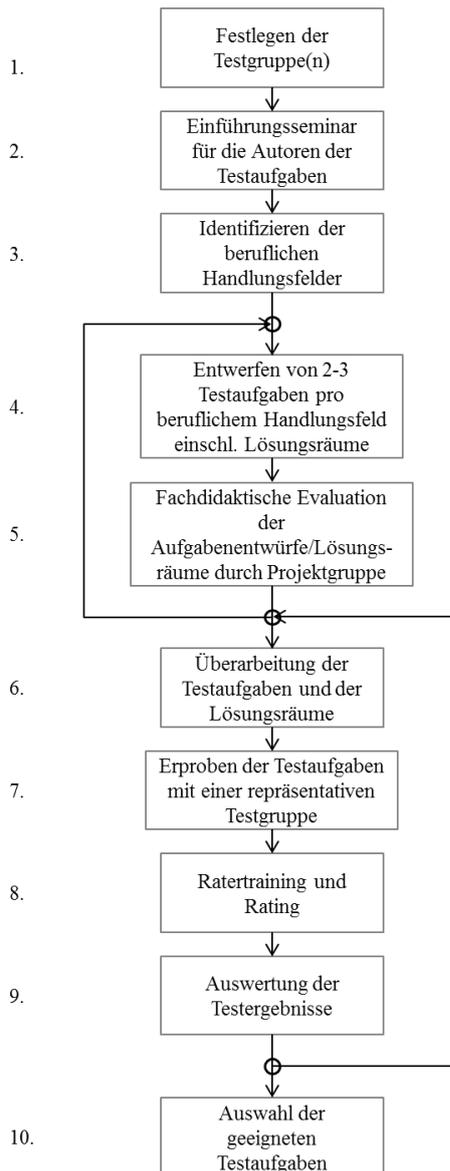


Abb. 31: Verlauf Pretestphase

Im Jahr 2012 wurden von den Koordinatorinnen und Koordinatoren insgesamt 10 Testaufgabenentwürfe erarbeitet, die von jeweils 8-10 Studierenden erprobt wurden.

Ratertraining

Das erste Ratertraining fand im Kontext des Pretests im Herbst 2012 statt. Im Laufe des Projektprozesses – vor dem zweiten Haupttest, Ende 2013 – wurde vereinbart ein weiteres Ratertraining durchzuführen, um den Übereinstimmungsgrad beim Bewerten der Aufgabenlösungen weiter anzuheben sowie weitere Rater für das Rating zu qualifizieren.

Beim ersten Rater-Training wurden vier und beim zweiten (ergänzenden) Rater-Trainingsphasen noch einmal zwei Ratingphasen eingesetzt. Am ersten Rater-Training nahmen 14 und am zweiten 19 Rater teil. Die erreichten Werte der Interrater-Reliabilität liegen mit $\text{finn}_{\text{just}} = 0,78^5$ bzw. $\text{finn}_{\text{just}} = 0,76$ über dem zu erreichenden Mindestniveau (Abb. 32). Damit kann davon ausgegangen werden, dass die Kompetenzausprägungen in den vorgesehenen Tests mit einem hohen Genauigkeitsgrad erfasst wurden bzw. erfasst werden.

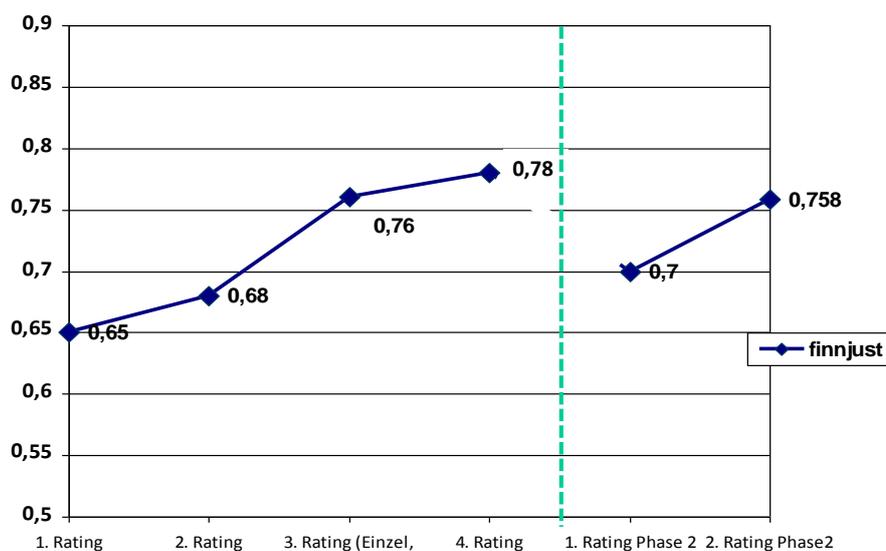


Abb. 32: Interrater-Reliabilität des Pretests Pflege Schweiz

Aufgabenentwicklung und Pretest der Entwürfe

Die Grundlage für die Testaufgabenerstellung bildet das dreidimensionale KOMET-Kompetenzmodell (s. o.). Die Modellierung der Anforderungsdimension legt die Theorie der multiplen Kompetenz zugrunde sowie das Modell der aufeinander aufbauenden Niveaus beruflicher Kompetenzen. Umfangreiche psychometrische Evaluationen haben eine hohe Übereinstimmung des theoretischen und normativen Modells mit dem empirischen Modell ergeben.

Zudem gilt es, die Testaufgaben so zu gestalten, dass sie die Tätigkeits-, bzw. beruflichen Handlungsfelder des Berufsfeldes abbilden (Tab. 11).

⁵ Der finn-Koeffizient gibt die Übereinstimmung der Bewertungen der Rater an. Der Koeffizient 1 bedeutet eine Übereinstimmung von 100 %, bei einem Wert von liegt 0 liegt keine Übereinstimmung vor.

Zuordnung der Testaufgaben zu den Tätigkeits- und Handlungsfeldern

Tätigkeits-/Handlungsfelder	Testaufgaben 1 bis 10
1. Pflege im Rahmen des Pflegeprozesses	1 10
2. Durchführen veranlasster Maßnahmen	5 6 9
3. Schulung, Anleitung und Beratung von Patienten und Angehörigen	2 4 7
4. Verwaltungsaufgaben/Management	3 8

Tab. 11: Zuordnung der Testaufgaben zu den Tätigkeits- und Handlungsfeldern

Der Pretest der Testaufgaben schließt insofern eine pädagogisch-didaktische Evaluation der angepassten Ratingskala (Bewertungsbogen Anhang 7) ein, als

- die Mitglieder der Projektgruppe
- die Autoren der Testaufgaben und der Lösungsräume sowie
- die Rater im Rahmen des Ratertrainings

die fachdidaktische Qualität der Ratingitems evaluieren.

Dies schließt die Entscheidung der Projektgruppe darüber ein, ob und welche Items für die einzelne Testaufgabe gegebenenfalls nicht zum Tragen kommt. Dies kann im Einzelfall auch ein übergeordnetes Kriterium betreffen. In der Regel kommen jedoch alle Items zur Anwendung (SCHOLZ 2013).

Werden die Kompetenzausprägungen als Kompetenzprofile abgebildet, dann zeigt sich, dass es den Autoren gelungen ist, Testaufgaben so zu entwickeln, dass alle acht Kompetenzkomponenten inkorporiert sind (Abb. 33).

GPW=39,3

Kompetenzniveaus

KF	Funktionale Kompetenz	15,1 Pkt.
KP	Prozessuale Kompetenz	13,2 Pkt.
KG	Ganzheitliche Kompetenz	11,0 Pkt.

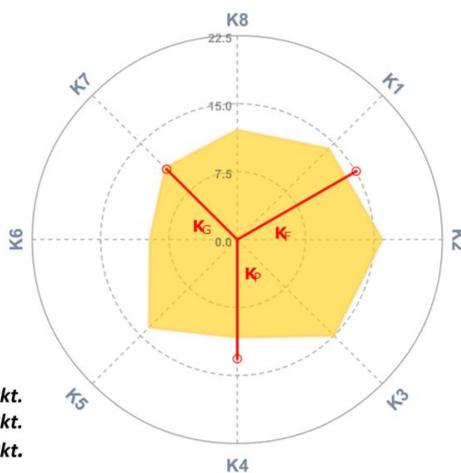
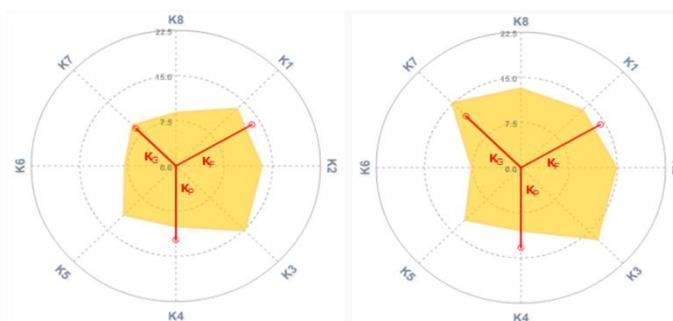


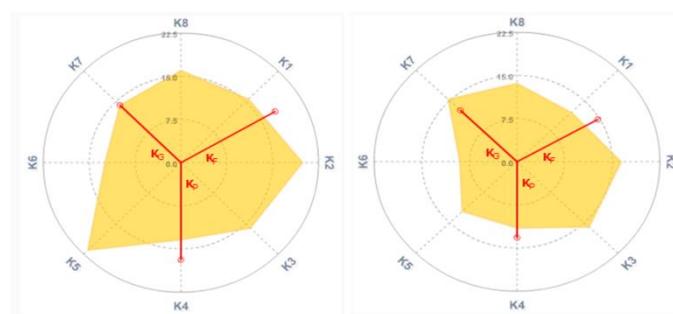
Abb. 33: Durchschnittliches Kompetenzprofil (Pretest)

Die einzelnen Testaufgaben weichen von diesem durchschnittlichen Profil – mit Ausnahme der Testaufgabenentwürfe 9 und 10 – charakteristisch ab (Abb. 34). Die zum Teil eher inhomogenen Kompetenzausprägungen bei den einzelnen Aufgabenentwürfen sind maßgeblich auf die Qualität der Testaufgaben und weniger auf die Kompetenz der Testteilnehmer/-innen zurückzuführen.



Testaufgabe 1: GPW= 34,8

Testaufgabe 2: GPW= 39,7



Testaufgabe 3: GPW= 48,8

Testaufgabe 4: GPW= 40,5

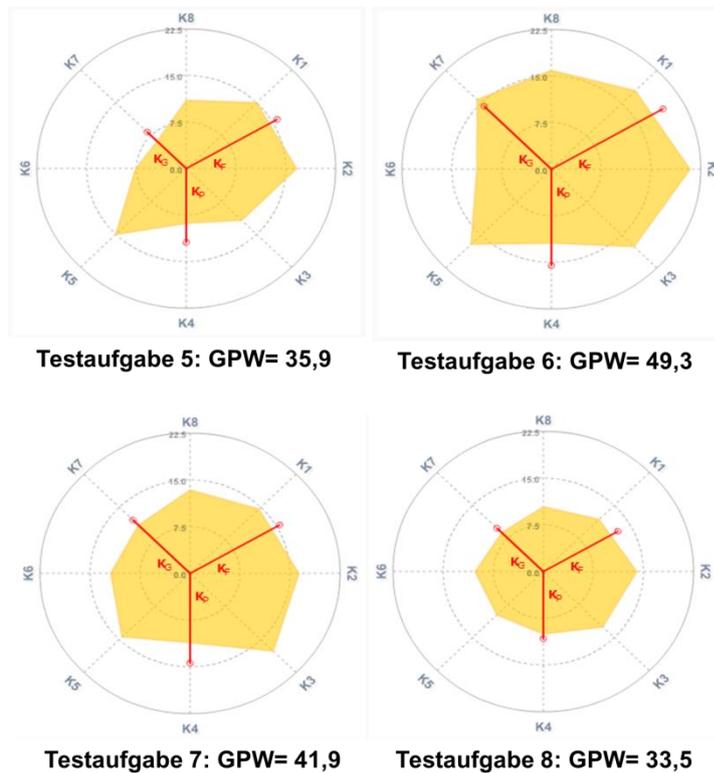


Abb. 34: Kompetenzprofile der Pretestaufgaben 1–8 mit Gesamtpunktwert (GPW)

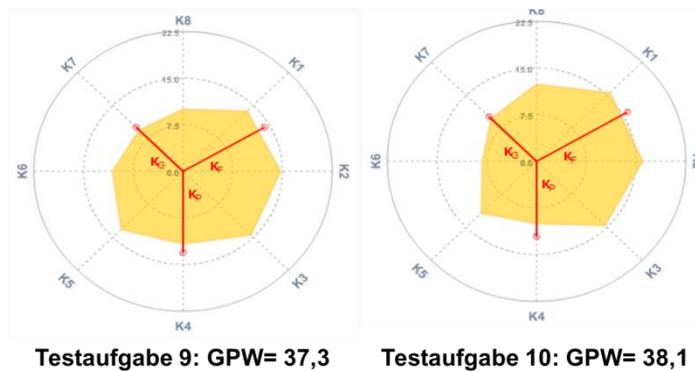


Abb. 35: Kompetenzprofile der Pretestaufgaben 9 und 10 mit Gesamtpunktwert (GPW)

Parallel zur Bearbeitung der Testaufgabenentwürfe bewerteten die Testteilnehmer/-innen die Aufgabenstellungen hinsichtlich der folgenden Kriterien:

- Verständlichkeit der Aufgabenstellung
- Schwierigkeitsgrad der Aufgabenstellung
- Praxisbezug
- Selbsteinschätzung bezüglich des Ergebnisses

Die zusammengefassten Pretest-Ergebnisse (Tab. 12) bildeten die Grundlage für die Auswahl sowie Anhaltspunkte und für die inhaltliche und sprachliche Überarbeitung der Testaufgaben.

	A1 (HF 1)	A2 (HF 3)	A3 (HF 4)	A4 (HF 3)	A5 (HF 2)	A6 (HF 2)	A7 (HF 3)	A8 (HF 4)	A9 (HF 2)	A10 (HF 1)
Verständlichkeit	7	6,4	7	7,2	6,6	7,3	7,4	6,4	6	7
Schwierigkeit	6,5	6	7	6	5	5	7	6,5	7	6
Praxisbezug	5	5	6,5	7	5	3,5	5,5	5,5	8	4,5
Selbsteinschätzung	5,6	5,7	5,3	5,2	5,3	6	5,3	4,8	5	5
V-Koeffizient	0,22	0,21	0,19	0,18	0,31	0,18	0,15	0,15	0,16	0,22
GPW	34,8	39,7	48,8	40,5	35,9	49,3	41,9	33,5	37,3	38,1

A1=Frau Hunziger; A2=Janosch; A3=Herr Caruso; A4=Herr Baseler; A5=Frau Gubler;
A6=Notfall; A7=Herr Wälchli; A8= Herr Jäggi; A9=Frau Kant; A10=Frau Jonas

Tab. 12: Übersicht über die Bewertung der Testaufgaben der Studierenden sowie die erzielten Leistungswerte

In der zusammenfassenden Bewertung der Testaufgabenentwürfe hinsichtlich der einzelnen Kategorien konnte Folgendes festgestellt werden:

- Verständlichkeit: Bis auf Aufgabe 9 bei allen Aufgaben als gut bis sehr gut bewertet.
 - Schwierigkeitsgrad: I. d. R. auf mittlerem bis höheren Niveau. Eher herausfordernd wurden die Aufgaben 3, 7 und 9 eingeschätzt,
 - Praxisbezug: Grundsätzlich auf einem eher mittleren Niveau. In hohem Maße bei Aufgabe 9 – eher gering bei den Aufgaben 6 und 10 vorhanden.
 - Selbsteinschätzung: I. d. R. erwarten die Studierenden ein eher schwächeres Ergebnis – insbesondere bei der Aufgabe 8. Dieses wurde maßgeblich damit begründet, dass sie nicht wüssten, was erwartet wird und manche Informationen fehlen, so dass zu viel Raum für Spekulationen eröffnet wird.
 - V-Koeffizient: in der Regel gut bis sehr gut.
- ➔ Vor dem Hintergrund der Tätigkeits-/Handlungsfelder ergeben sich nach Überprüfung bzgl. potenzieller Ergänzungen um weitere Informationen als potentielle Haupttestaufgaben 1, 2 (für Einrichtungen der Kinder- und Jugendpflege), 3, 4 (alternativ zur Aufgabe 2 für Einrichtungen, die eher in gerontologischen Feldern tätig sind) sowie Aufgabe 9.

2.2 Die Kompetenzentwicklung der Studierenden (Diplom - Pflegefachleute HF) im Projektverlauf

An den Schweizer Höheren Fachschulen (HF) für die Ausbildung von Pflegefachfrauen/-männern erreicht ein großer Anteil der Studierenden das hohe Kompetenzniveau der „ganzheitlichen Gestaltungskompetenz (KG)“. Der Einsatz des KOMET-Kompetenz- und Messmodells als ein Instrument der Qualitätssicherung und -entwicklung hat offenbar zu einer deutlichen Erhöhung des Kompetenzniveaus der Studierenden geführt (Tab. 13).

	2012	2013		2014	
Kompetenzniveaus	Pretest	1. Test	2. Test	2. Test 3. Semester	2. Test 5. Semester
Ganzheitliche Gestaltungskompetenz (K _G)	43,5	58,9	66,9	44,1	77,5
Prozessuale Kompetenz (K _P)	21,7	18,9	23,9	31,9	15,8
Funktionale Kompetenz (K _F)	19,1	13,3	10,7	17,0	4,6
Nominelle Kompetenz (K _N)	15,7	9,0	4,0	7,0	2,1
Gesamtpunktwert (GPW)	39,3	41,6	47,2	41,5	53,0
KG (3) (Know Why)		26,0	26,5	26,2	36,9

Tab. 13: Tabellarische Übersicht über die Kompetenzentwicklung von 2012 (Pretests) bis 2014 (2. Test)

Das durchschnittliche Kompetenzniveau der HF-Studierenden hat sich im Projektverlauf von einem Gesamtpunktwert GPW = 39,3 (Pretests 2012) auf einen GPW = 47,2 (2. Test 2014) erhöht.

Differenziert man zwischen dem 3. und 5. Studiensemester (2. und 3. Ausbildungsjahr), dann beträgt der GPW = 53,0 für die Testteilnehmer/-innen des 5. Semesters (2014) gegenüber dem deutlich niedrigerem Wert des 3. Semesters.

Differenzierung nach Kompetenzniveaus

Der Anteil der Testteilnehmer/-innen, der nicht das erste Kompetenzniveau erreicht hat (nominelle Kompetenz/Risikogruppe), reduzierte sich von 15,7 % (Pretests) auf 4 % beim 2. Test und bei der Testgruppe des 5. Semesters (2. Test) sogar auf 2,1 %.

Komplementär dazu nahm der Anteil derer, die das niedrige Niveau (KG) erreichten, von 43,5 % (Pretests) auf 60,9 % (2. Test) zu (Abb. 36).

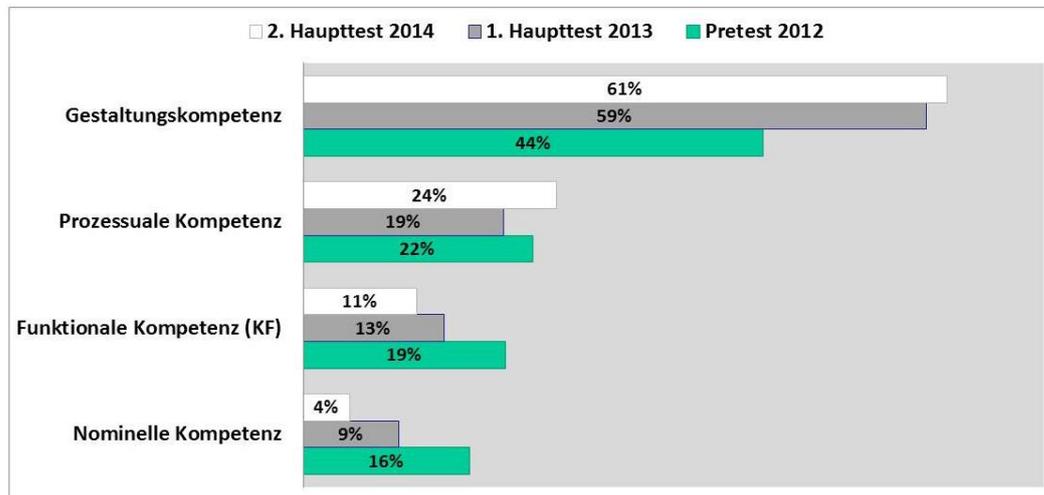


Abb. 36: Entwicklung der Kompetenzniveaus gesamt 2012-2014

Differenzierung nach Wissensniveau

Differenziert man dieses Ergebnis nach den Wissensniveaus, auf dem die Testteilnehmer/-innen das jeweilige Kompetenzniveau erreicht haben, dann erhalten die beteiligten Lehrer/-innen und Praxisbegleiter/-innen einen detaillierten Einblick in die Wirksamkeit ihres Unterrichts bzw. ihrer Ausbildung auf die berufliche Kompetenzentwicklung in ihren Studiengängen.

Die Abb. 37 zeigt die Differenzierung der Kompetenzniveaus des 2. Haupttestes (2014) nach Wissensniveaus im Vergleich zum 1. Haupttest (2013). Danach hat jeder vierte Testteilnehmer im 2. Haupttest das höchstmögliche Wissensniveau der Kompetenzstufe KG (3) erreicht. Fasst man zudem das handlungserklärende und das handlungsreflektierende Wissen zusammen, dann hat der Anteil der Testteilnehmer/-innen, der das höchste Kompetenzniveau auch auf dem hohen zweiten und dritten Wissensniveau erreicht hat, vom 1. zum 2. Test deutlich zugenommen.

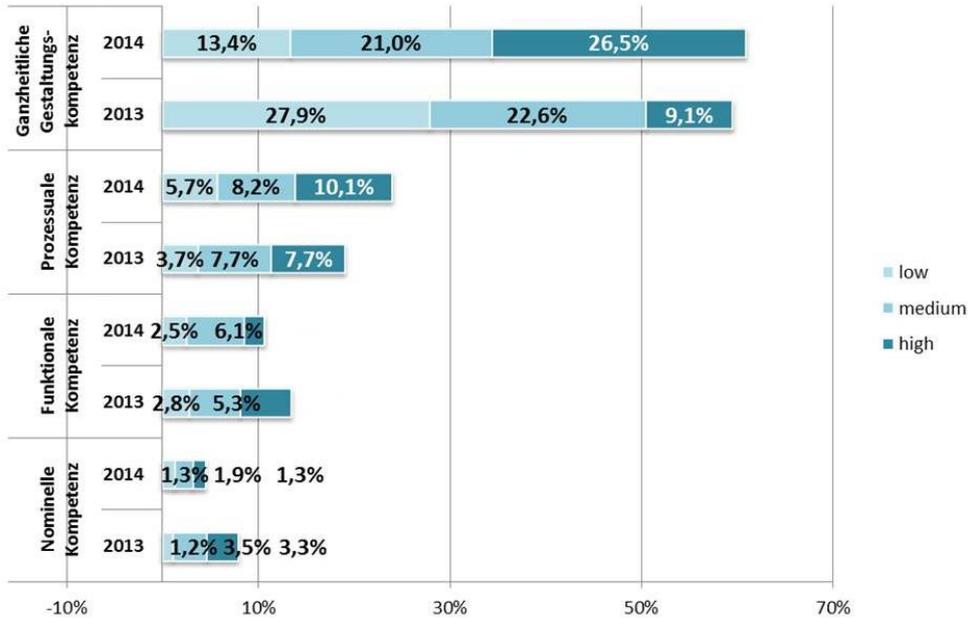


Abb. 37: Verteilung der (differenzierten) Kompetenzniveaus aller Studierenden, Pflegeausbildung Schweiz, Vergleich 2013-2014

In der Tendenz hat sich beim 2. Test bestätigt, dass mit steigendem Kompetenzniveau auch das Wissensniveau ansteigt (Abb. 38).

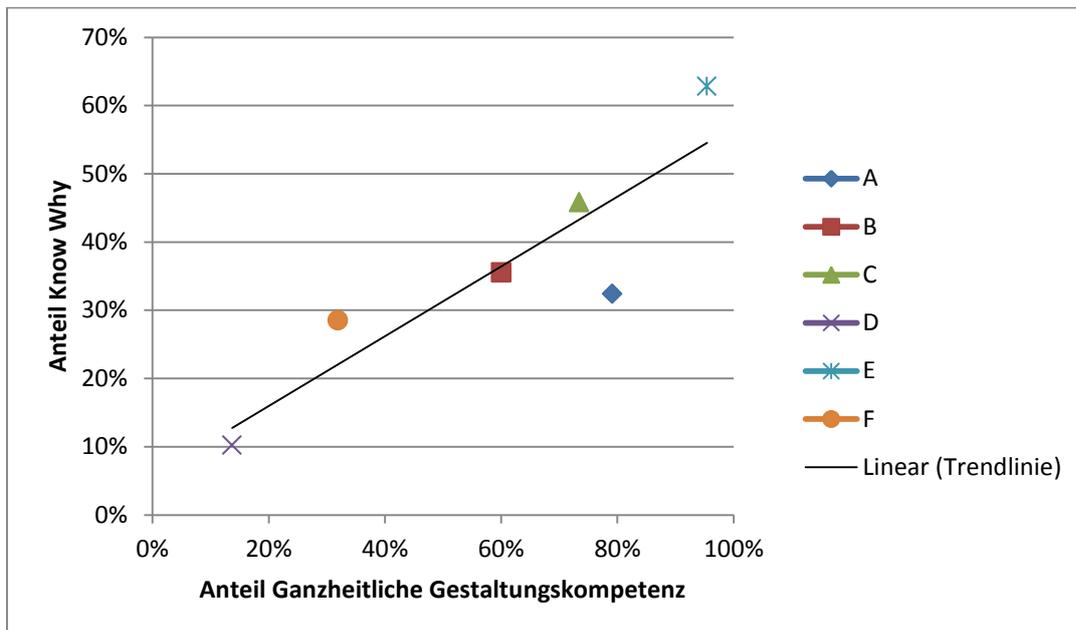


Abb. 38: Zusammenhang zwischen ganzheitlicher Gestaltungskompetenz und dem höchsten Wissensniveau (Know Why) nach Standorten 2014

Abb. 39 zeigt die Verteilung der undifferenzierten Kompetenzniveaus nach Standorten. Mit diesem Vergleich wird deutlich, über welches Entwicklungspotential die Standorte noch verfügen (siehe auch Anhang 4).

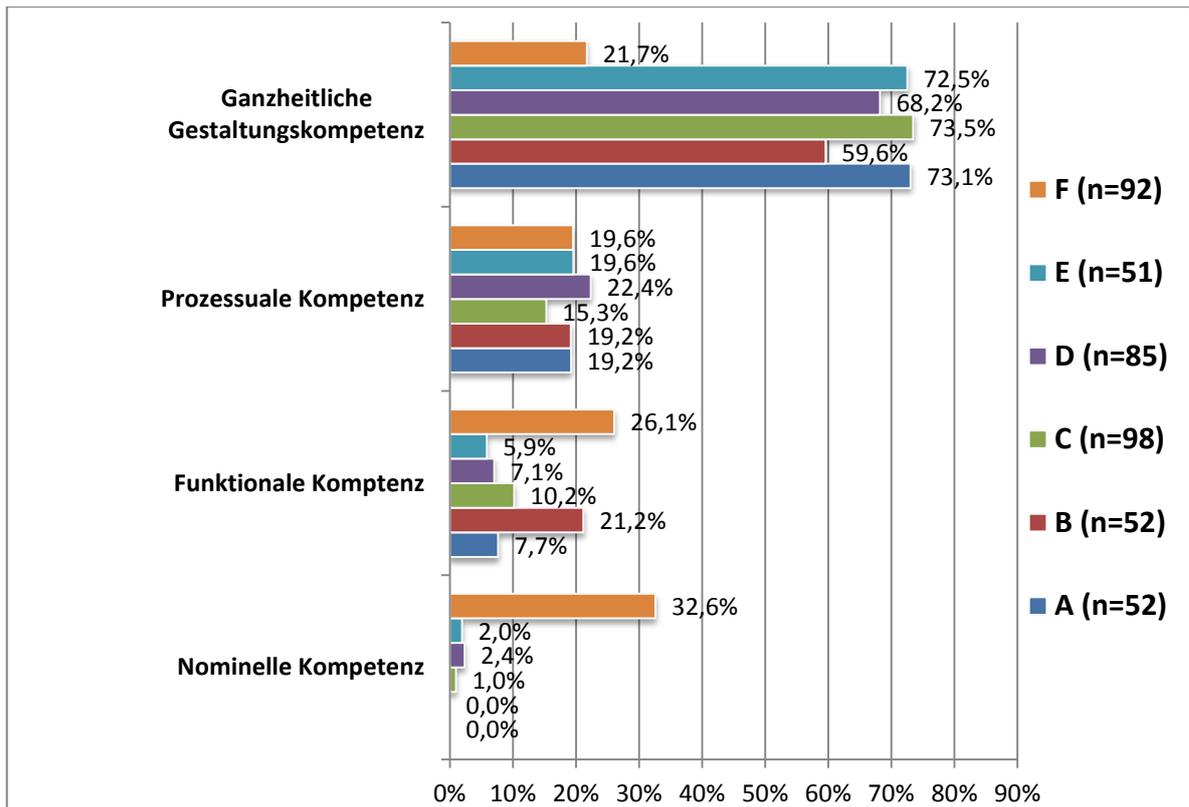


Abb. 39: Verteilung der undifferenzierten Kompetenzniveaus nach Standorten 2014

Kompetenzprofile der Testgruppen im Projektverlauf

Die Repräsentation der Kompetenzentwicklung als Kompetenzprofile im Projektverlauf (Abb. 40) veranschaulicht nicht nur die quantitative Entwicklung der Kompetenzausprägung im Gesamten, sondern zusätzlich auf der Ebene der acht Teilkompetenzen.



Abb. 40: Entwicklung der Kompetenzprofile gesamt, 2012–2014

Dabei ist von besonderer didaktischer Bedeutung der Grad an Homogenität der Kompetenzprofile. Sie sind Ausdruck der berufsdidaktischen Kompetenz der Lehrer/-innen/Praxisbegleiter/-innen, das Konzept der multiplen Kompetenz umzusetzen. Mit dem Variationskoeffizienten V

wird der Grad an Homogenität der Kompetenzprofile gemessen. Dabei gelten Werte von $V < 0,15$ als sehr homogen und Werte von $V > 0,5$ als sehr inhomogen (Tab. 14).

$V < 0,15$	sehr homogen
$V = 0,16 - 0,25$	homogen
$V = 0,26 - 0,35$	weniger homogen
$V = 0,36 - 0,5$	inhomogen
$V > 0,5$	sehr inhomogen

Tab. 14: Grade der Homogenität der Kompetenzprofile gemessen als Variationskoeffizient V

Bemerkenswert ist, dass an allen Standorten ein Prozess der Qualitätsentwicklung stattgefunden hat.

Bereits beim Pretest wurde eine sehr hohe Homogenität der Aufgabenlösungen ($V = 0,17$) erreicht. Dieser hohe Wert wurde auch beim 1. und 2. Test erlangt. Einzelne Studiengänge haben im Projektverlauf noch höhere Grade der Homogenität erreicht. Anhand der Kompetenzprofile der Standorte wird deutlich, dass der Grad der Umsetzung des Konzeptes der multiplen Kompetenz und der holistischen Aufgabenlösung unterschiedlich weit fortgeschritten ist (von Abb. 41 bis Abb. 43).

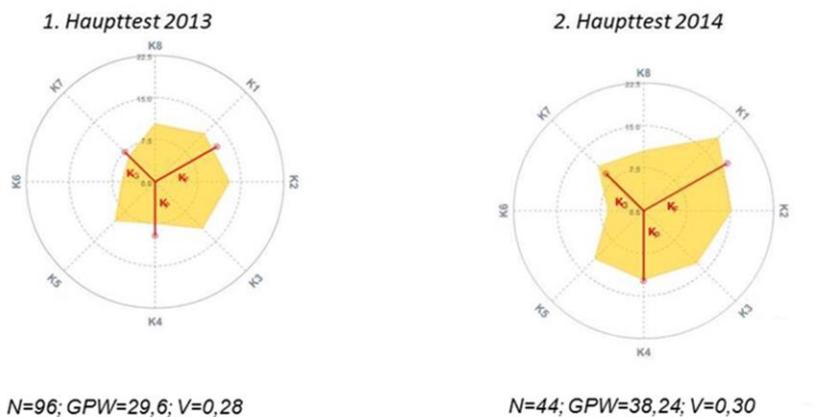


Abb. 41: Entwicklung der Kompetenzprofile: F 2013–2014

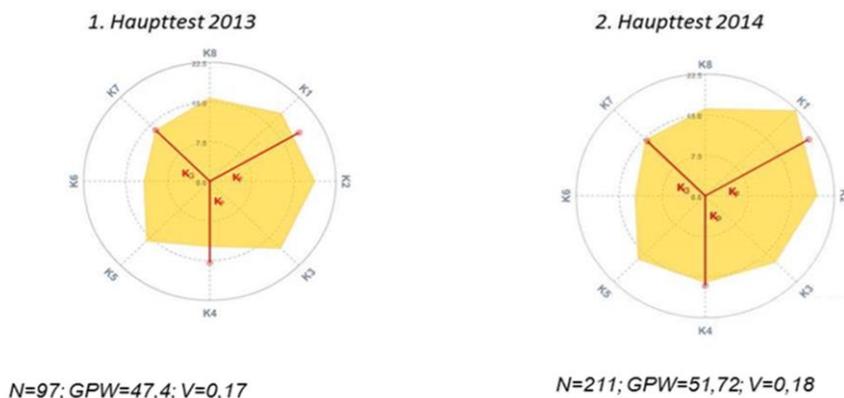
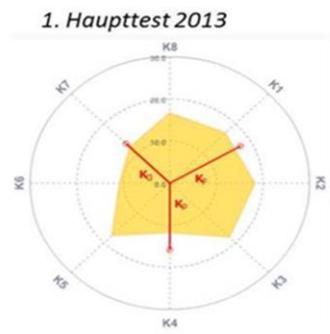
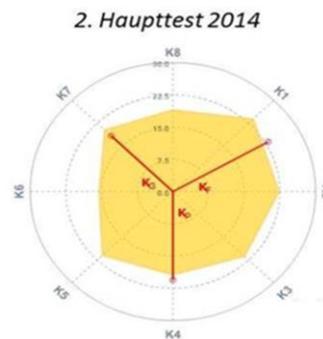


Abb. 42: Entwicklung der Kompetenzprofile: C 2013–2014



$N=51$; $GPW=46,6$; $V=0,21$



$N=43$; $GPW=61,98$; $V=0,12$

Abb. 43: Entwicklung der Kompetenzprofile: E 2013–2014 (Anmerkung: Das Kompetenzprofil 2014 basiert aufgrund der hohen Werte auf einer 30er-Skalierung gegenüber der sonstigen 22,5er-Skalierung)

2.3 Stagnation der Kompetenzentwicklung und wie sie überwunden wurde

Bei dem ersten Haupttest im Jahr 2013 zeigte der Vergleich der Kompetenzniveaus und der Kompetenzprofile der Studierenden des 3. und 5. Semesters, dass die Kompetenzentwicklung stagniert (Abb. 44).

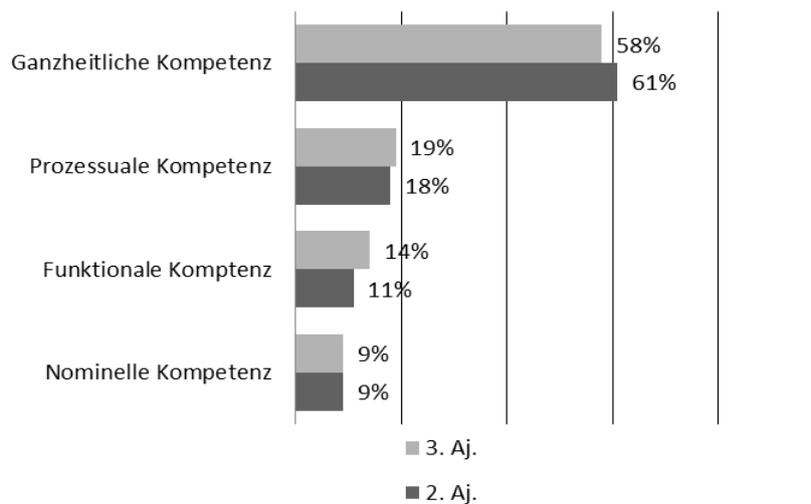


Abb. 44: Verteilung der Kompetenzniveaus im 1. Haupttest (2013): Vergleich 3. und 5. Semester

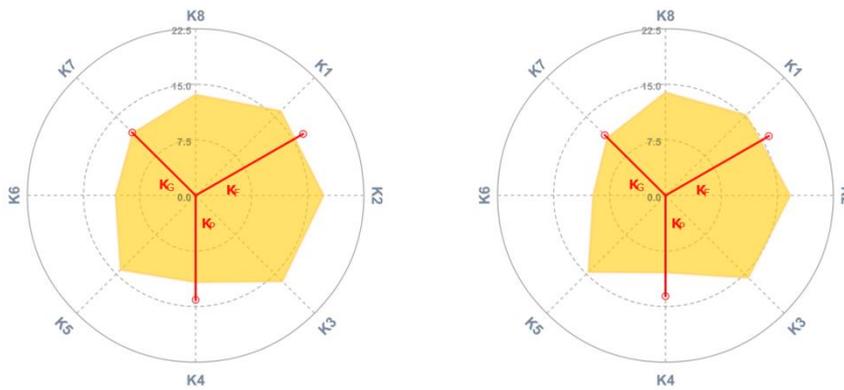


Abb. 45: Stagnation der Kompetenzentwicklung. Rechts: Durchschnittliches Kompetenzprofil des 3. Semesters (GPW=42,7; V=0,19; N=106), sowie des 5. Semesters (links; GPW=41,1; V=0,19;N=299)

Dieses Ergebnis bestätigte einen Befund aus anderen KOMET-Projekten. In den Auswertungsworkshops zahlreicher KOMET-Projekte – so auch im Projekt Pflegeausbildung Schweiz – sind die an den Projekten aktiv beteiligten Lehrer/-innen bzw. Ausbilder/-innen der Frage nachgegangen, welche Ursachen zur Überwindung des Stagnationsphänomens geführt haben. Die bisherigen Analysen stützen die Vermutung, dass die berufsfachlichen Problemlösungsmuster der Lehrer/-innen, Dozenten/Dozentinnen und Ausbilder/-innen die zentrale Ursache dafür sind, dass sich die Studierenden zwar vom zweiten zum dritten Ausbildungsjahr weitere Kenntnisse und Fertigkeiten aneignen, dass sie dabei jedoch nicht herausgefordert werden, ihre beruflichen Aufgaben auf einem höheren Wissensniveau zu lösen und zu begründen. Dies betrifft sowohl das Niveau des Arbeitsprozesswissens als auch die Berücksichtigung der bei der Lösung beruflicher Aufgaben zu berücksichtigenden Kompetenzkriterien. In einem umfangreichen KOMET-Test im Kfz-Service-Sektor an Colleges in sechs chinesischen Provinzen mit ca. 1000 Testteilnehmern sowie 76 Lehrern und Dozenten wurde die Transferhypothese überprüft (Abb. 46).

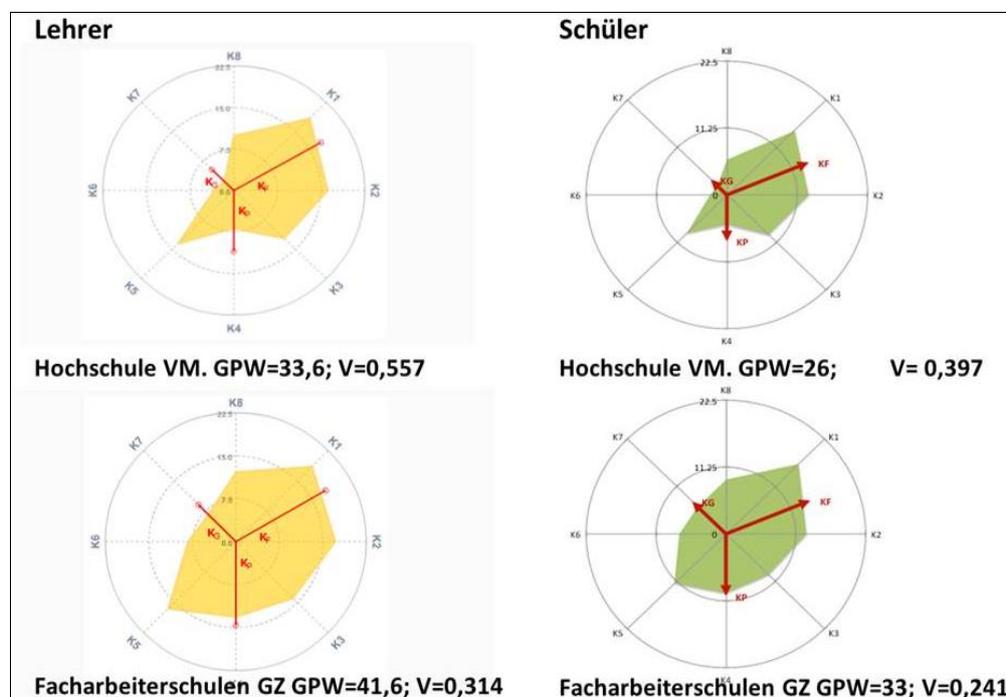


Abb. 46: Transfer der Lehrerkompetenz auf Auszubildende/Schüler

Das Ergebnis bestätigt die Hypothese, dass Lehrer/Dozenten (auch ohne sich dessen bewusst zu sein) ihr Fachverständnis und ihre Problemlösungsmuster auf ihre Studenten übertragen.

Die Stagnation der Kompetenzentwicklung vom 3. zum 5. Semester konnte im Projektverlauf vom ersten zum zweiten Test (im Verlaufe eines Jahres) überwunden werden.

Abb. 47 zeigt eindrucksvoll, dass sich zum 2. Testzeitpunkt (2014) die Kompetenzniveaus des 3. und 5. Semesters deutlich voneinander unterscheiden: 77,5 % der Testteilnehmer/-innen des 5. Semesters erreichen das höchste Kompetenzniveau. Beim 1. Testzeitpunkt lag dieser Wert noch bei 61 %. Zugleich ist der Anteil der Risikoschüler/-innen (KN) auf einen Wert von 2,1 % abgesunken.

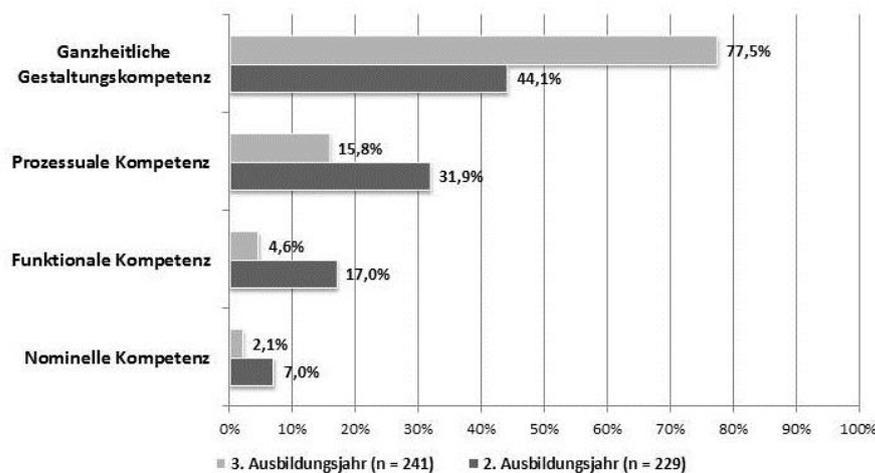


Abb. 47: Verteilung der (undifferenzierten) Kompetenzniveaus der Pfleger/innen Schweiz 2014 nach Ausbildungsjahr

Zurückgeführt werden kann dies auf den impliziten und expliziten Transfer des KOMET-Konzeptes und Messmodells in das didaktische Handeln der Lehrer/-innen – vor allem derer, die an der Entwicklung der Testaufgaben sowie am Ratertraining und Rating teilgenommen haben.

2.4 Heterogenität der Kompetenzausprägung zwischen und in den Testgruppen

Das Heterogenitätsniveau der Testgruppen 2013 und 2014 bewegt sich im Durchschnitt auf einem mittleren Niveau. Einige Studiengänge liegen darüber und wenige liegen zwischen dem mittleren und unteren Heterogenitätsniveau.

Vergleicht man die Kompetenzniveauverteilung der 18 Studiengänge (Stg), dann zeigen sich z. T. deutliche Unterschiede in der Kompetenzverteilung (Abb. 48).

Danach variiert der Anteil der Studierenden, die das höchste (dritte) Kompetenzniveau erreichen, innerhalb der Studiengänge zwischen 6,3 % (Stg 20) und 96,6 % (Stg 2) bzw. sogar 100 % bei der Testgruppe Stg 1. Dies führt zu einem hohen Mittelwert ganzheitlicher Gestaltungskompetenz aller Studiengänge von 60,9 %.

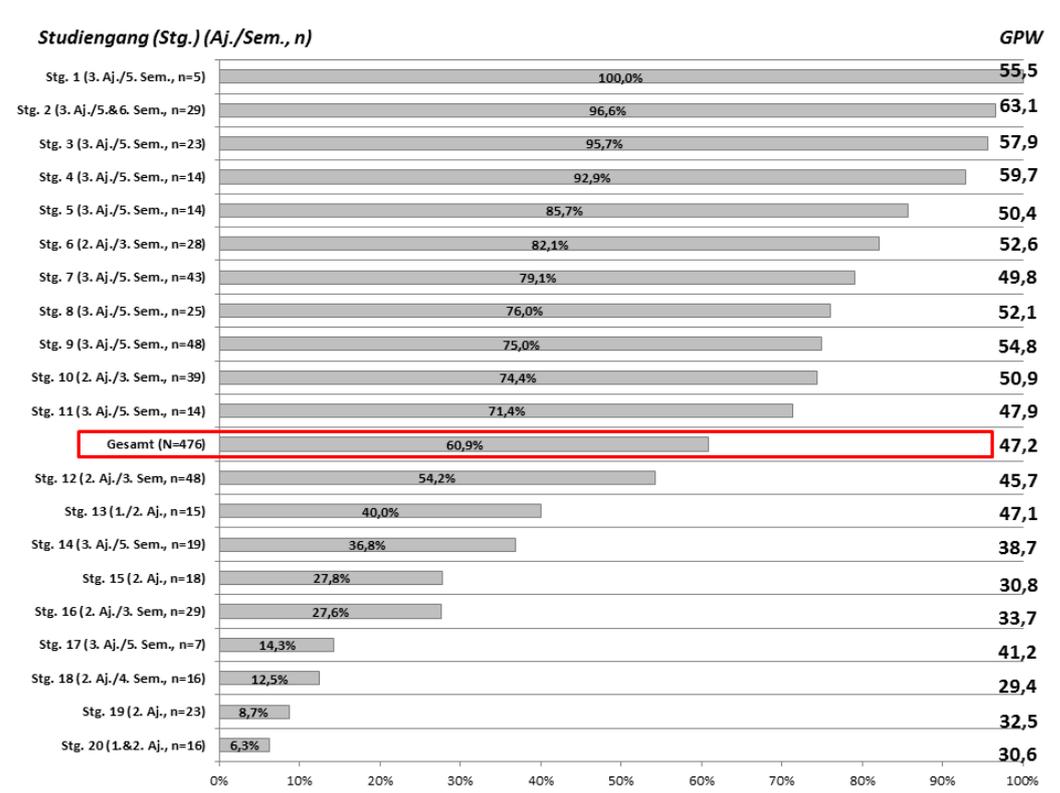


Abb. 48: Ganzheitliche Gestaltungskompetenz der Studiengänge im Vergleich mit dem Durchschnittswert (Gesamt)

Die Heterogenität der Studiengänge lässt sich am zudem detailliert mit Perzentilbändern erfassen. Die Perzentile der Standorte (Abb. 49: Perzentilbänder nach Standorten) zeigen, dass die Mittelwerte zwischen MW = 31 und MW = 62 variieren. Dies entspricht einer Lernzeitdifferenz von 1,5 Jahren. Eine ähnliche Differenz zeigt sich bei den Testgruppen: Hier variieren die Mittelwerte zwischen MW = 29 und MW = 66.

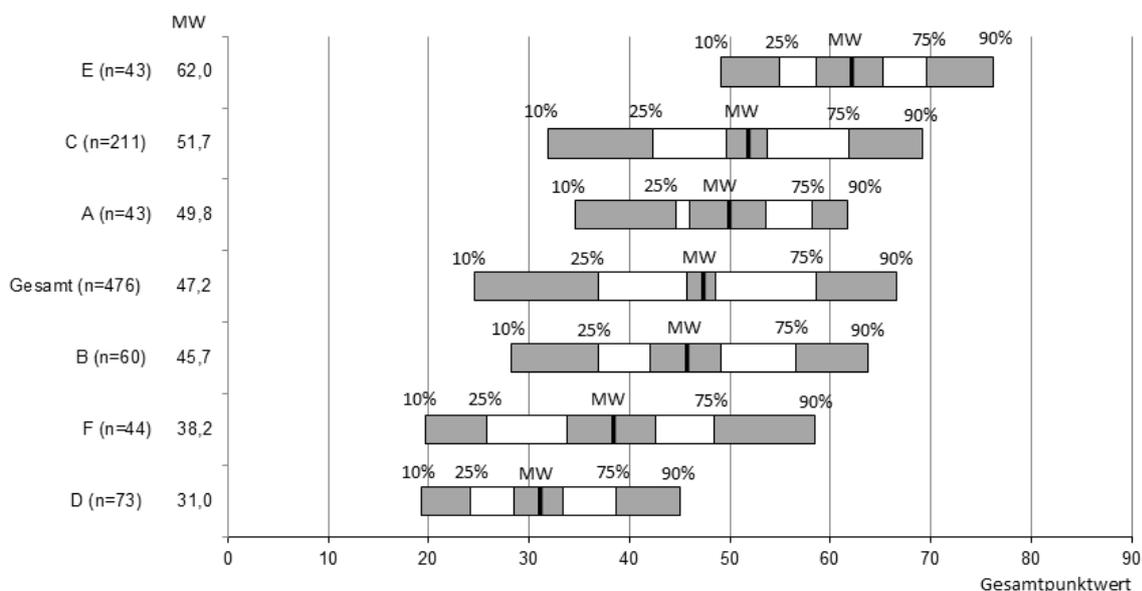


Abb. 49: Perzentilbänder nach Standorten 2014

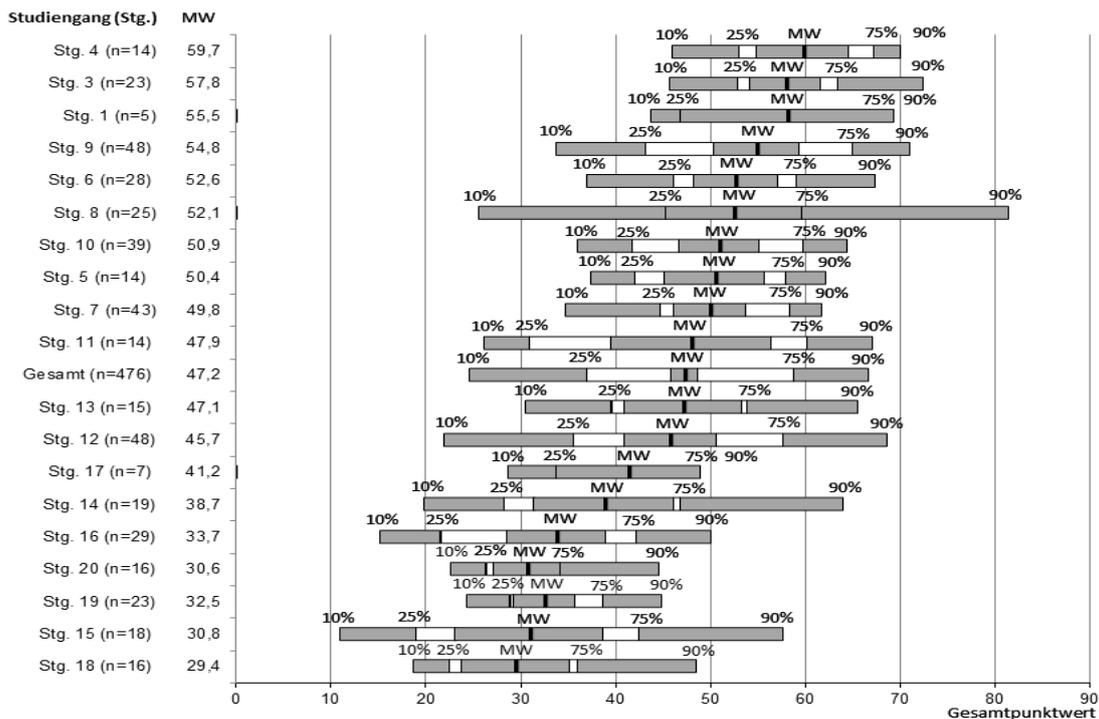


Abb. 50: Perzentilbänder nach Studiengänge 2014

Das Heterogenitätsdiagramm

Das Heterogenitätsdiagramm gibt einen Überblick über die unterschiedlichen Ausprägungen der Leistungsdifferenzen eines Studiengangs im Vergleich zu anderen Testgruppen.

Exkurs: Erläuterung zum Umgang mit dem Heterogenitätsdiagramm

Für die Einordnung der Heterogenität einer Lerngruppe (eines Studiengangs oder eines Standorts) werden zwei Werte benötigt: 1. der Gesamtpunktwert (GPW) sowie 2. die Differenz zwischen den Punktwerten des jeweils 10 % und 90 %-Perzentils eines Perzentilbandes.

Beispiel: Für den Studiengang VV004 ist der GPW = 52,6. Die Differenz zwischen dem 10 %- und 90 %-Perzentile beträgt 29 Punkte. Das entspricht einer Lernzeitdifferenz von 1,42 Jahren. Dabei wird davon ausgegangen, dass 20 Punkte einer Lernzeitdifferenz von einem Jahr entsprechen.

Die Lernzeitendifferenz wird im Heterogenitätsdiagramm auf der Senkrechten und der GPW auf der Waagrechten abgetragen.

Gelingt es den Lehrern und den Berufsbildnern, das Kompetenzniveau dieser Lerngruppen anzuheben, dann können sie davon ausgehen, dass die Heterogenität der Kompetenzausprägung abnimmt. Das zeigt der Verlauf der Kurve „medium“. Liegt der GPW einer Lerngruppe bei einem Wert deutlich unter 40, dann ist zu erwarten, dass bei einem Anstieg des mittleren Kompetenzniveaus die Heterogenität in der Lerngruppe zunehmen wird. Überschreitet der Mittelwert (GPW) den Wert 40, dann sinkt die Heterogenität (Lernzeitdifferenzen) wieder ab. Lehrer/-innen und Ausbildungsbegleiter/-innen können durch pädagogisch-didaktische Maßnahmen die Spreizung der Kompetenzausprägung ihrer Lerngruppen beeinflussen.

Heterogenität der Kompetenzausprägungen in den KOMET-Testungen 2013-2014

Das Heterogenitätsdiagramm (s. Abb. 51) zeigt, dass 3/4 aller Testteilnehmer/-innen (2013 und 2014) ein überdurchschnittliches Kompetenzniveau (GPW > 40) aufweisen und dass die beteiligten Studiengänge ein mittleres Niveau der Spreizung der Kompetenzausprägung haben. Die Ergebnisse des 2. Tests bestätigen die Theorie der abnehmenden Heterogenität der Kompetenzausprägung bei einer überdurchschnittlichen Kompetenzentwicklung.

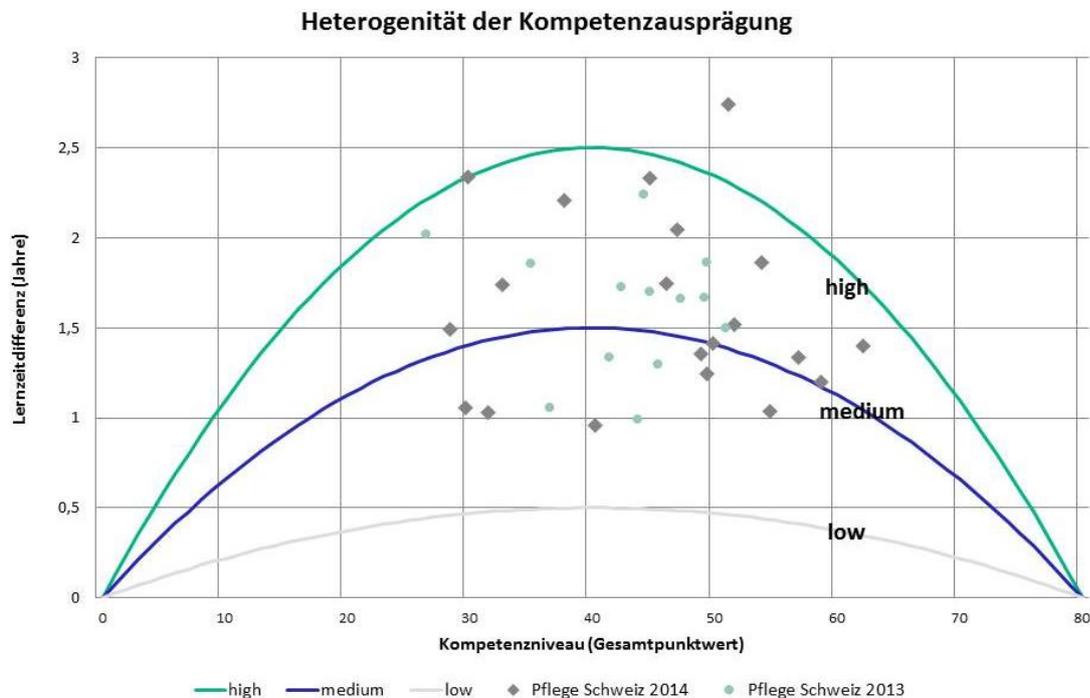


Abb. 51: Heterogenitätsdiagramm

2.5 Testmotivation

Hinter den im KOMET-Testverfahren erhobenen Variablen zur Ermittlung der Testmotivation liegt die Hypothese, dass ein von den Auszubildenden wahrgenommener Berufsbezug, Nutzen oder Interesse in den vorgelegten Testaufgaben zu einer sorgfältigen, konzentrierten Bearbeitung führt. Die Erfassung der Testmotivation wird daher in der Kompetenzdiagnostik im Bereich der beruflichen Bildung als ein wesentlicher Aspekt der Kontextanalyse angesehen. Die Testmotivation entspringt auch der beruflichen Identität und des beruflichen Engagements. Hier liegt ein grundlegender Unterschied zur allgemeinen Bildung vor. Als Ergebnis einer experimentellen Zusatzuntersuchung zum PISA-Projekt 2000 stellen die Autoren fest, dass sich die Anstrengungsbereitschaft der Testteilnehmer/-innen durch unterschiedliche Formen der Gratifikation nicht beeinflussen lasse. Es wurden in dieser Untersuchung keine Unterschiede zwischen den Vergleichsgruppen gemessen (BAUMERT et al. PISA 2000, S. 60). Die bisherigen Untersuchungen aus den KOMET-Projekten bestätigen, dass es erhebliche Unterschiede zwischen den berufsbezogenen und den klassenspezifischen Motivationsausprägungen gibt.

Bei der Erfassung der Testmotivation im KOMET-Forschungsprogramm wird unterschieden zwischen den primären und sekundären Motivationsaspekten.

Die primären Motivationsaspekte (Sinnhaftigkeit) sind:

- die Einschätzung des **Berufsbezuges** der Testaufgaben. Es wird unterstellt, dass sich für Testteilnehmer/-innen mit einer entwickelten beruflichen Identität der Berufsbezug der Testaufgaben motivierend auf die Bearbeitung der Testaufgaben auswirkt.
- die **Nützlichkeit** des Tests bzw. der Testaufgaben. Die Bewertung der Nützlichkeit der Tests bzw. Testaufgaben resultiert aus der Einschätzung, dass sich die Beteiligung am Test positiv auf die Ausbildung auswirkt. Umgekehrt bewirkt die Einstellung, dass ein Test eher die geregelte Berufsausbildung und die „offiziellen“ Prüfungen stört, eine niedrige (unterdurchschnittliche) Bewertung dieses Motivationsaspektes.
- Das **Interesse an der Aufgabenbearbeitung** repräsentiert einen weiteren primären Motivationsaspekt. Dieser Motivationsaspekt begründet sich einerseits durch die beiden anderen primären Motivationsaspekte sowie der intrinsischen Motivation. Letztere entspringt dem inhaltlichen Interesse an den Aufgabenstellungen.

Die sekundären Motivationsaspekte (Investition) sind

- Mühe geben
- Konzentration
- Sorgfalt
- Anstrengung

Exkurs: Datenstruktur der motivationalen Variablen im KOMET-Testverfahren⁶

Die Daten wurden von Auszubildenden des 2. und 3. Ausbildungsjahres zur Pflegefachkraft aus insgesamt sechs Standorten in der Schweiz erfasst (Standorte A-F). An der Befragung nahmen insgesamt n=477 Personen teil, wovon 87 % der Befragten weiblich (n=417) waren.

Die eingesetzten Items werden folglich einer explorativen Faktorenanalyse unterzogen, die hinter den Items liegende Strukturen aufdecken soll. Aufgrund des korrelativen Charakters der Items wird die Annahme verfolgt, dass mögliche Faktoren ebenso miteinander korrelieren. Daraus ergibt sich für die Rotation der aufgedeckten Strukturen die Einstellung Oblimin (direkt), die einen möglichen Zusammenhang zwischen den Faktoren weithin zulässt.

⁶ Autorinnen: NELE BACHMANN / JENNY FRENZEL

Im Ergebnis können zwei Faktoren mit folgenden Faktorladungen extrahiert werden.

Item	Itemkennwerte			Faktorladungen	
	M	SD	r_{it}	1	2
Mühe	2,48	1,00	0,78	0,89	0,01
Sorgfalt	2,44	0,95	0,74	0,87	-0,01
Konzentration	2,58	1,01	0,71	0,82	-0,03
Anstrengung	4,86	2,22	0,67	0,74	0,04
Interesse	2,44	1,04	0,65	0,03	0,83
Nutzen	2,37	1,02	0,6	0,02	0,77
Berufsbezug	2,99	1,11	0,36	-0,02	0,49

Anmerkungen: N=459-477; EFA: Faktorladungen <.30 fett markiert; Bartlett-Test: $\chi^2=1709,19$, $df=21$, $p<.001$; Kaiser-Meyer-Olkin-Maß = .86

Tab. 15: Faktorladungen der motivationalen Items auf die extrahierten Faktoren (Daten: Pflegefachkräfte Schweiz, n=477)

Faktor 1 setzt sich dabei aus den Items Mühe, Sorgfalt, Konzentration und Anstrengung zusammen. Auf den Faktor 2 laden die Aussagen zum Interesse, Nutzen und Berufsbezug. Mit Blick auf die inhaltliche Formulierung der Items (siehe Motivationsfragebogen) lässt sich Faktor 2 als *Sinnhaftigkeit* erkennen. Der Faktor beschreibt den in den Testaufgaben erkannten Nutzen für die berufliche Zukunft und verknüpft ein Interesse damit. Faktor 1 beschreibt das daraus resultierende Verhalten bei der Bearbeitung der Testaufgaben und wird mit *Investition* bezeichnet. Der Begriff *Investition* bezieht sich dabei auf die während der Bearbeitung eingesetzten motivationalen Fähigkeiten.

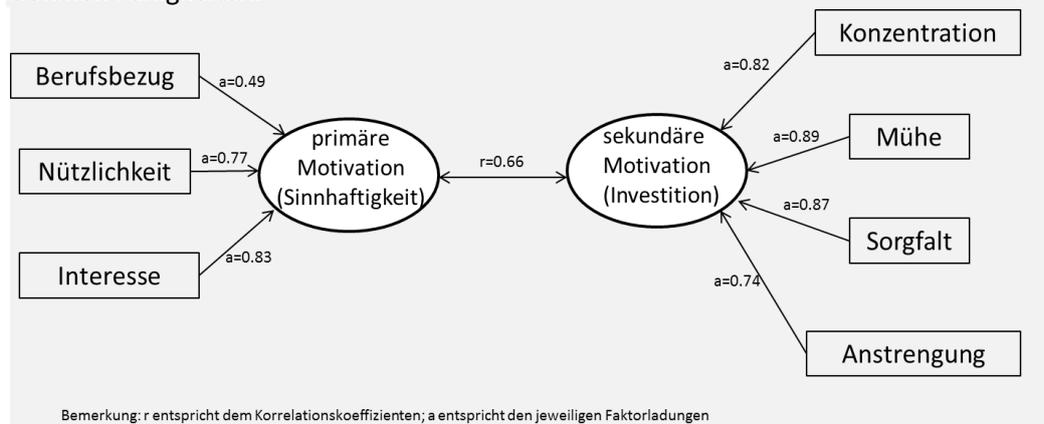


Abb. 52: Ergebnis der explorativen Faktorenanalyse (Daten: Pflegefachkräfte Schweiz, n=477)

Die definierten Faktoren hängen positiv mittelstark zusammen ($r=0.66$). Beide Faktoren erklären insgesamt eine Varianz von 62 %.

Das Profil der Testmotivation aller Testteilnehmer/-innen (Abb. 53) zeigt, dass dem primären Motivationsaspekt des Berufsbezuges eine zentrale Bedeutung zukommt. Je höher die Studierenden den Berufsbezug bewerten, umso höher ist die Testmotivation insgesamt. Im Vergleich mit der gewerblich-technischen und kaufmännischen Berufsausbildung zeichnet die Studierenden in diesem Projekt eine höhere Testmotivation aus. Auffällig ist die Sensibilität, mit der die Studierenden die Ausbildungsqualität wahrnehmen und wie sich dies auf ihr Engagement auswirkt. So hat sich z. B. das Motivationsniveau im Laufe eines Jahres in einigen Studiengängen aber auch zwischen den Ausbildungsstandorten erkennbar verändert.

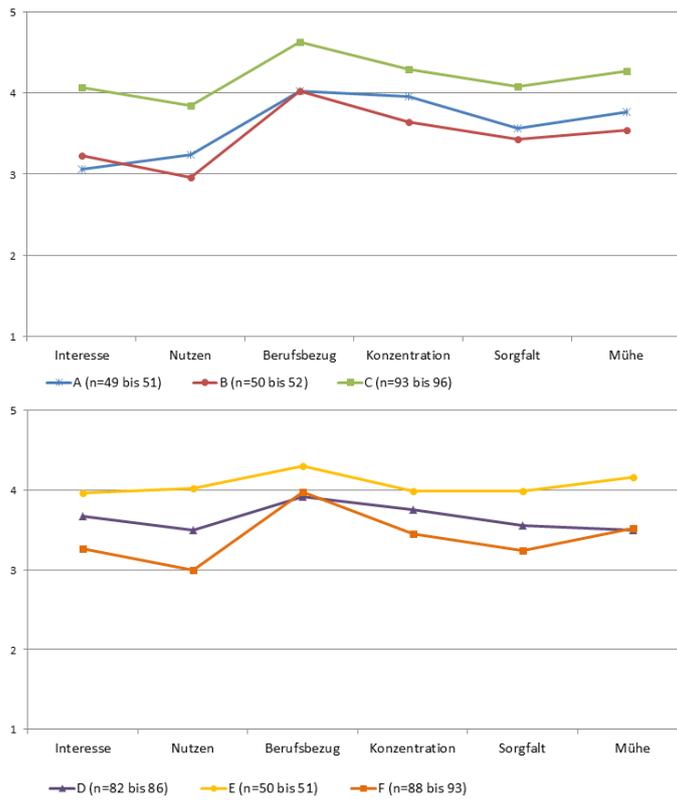


Abb. 53: Testmotivation der unterschiedlichen Standorte, 1. Haupttest 2013

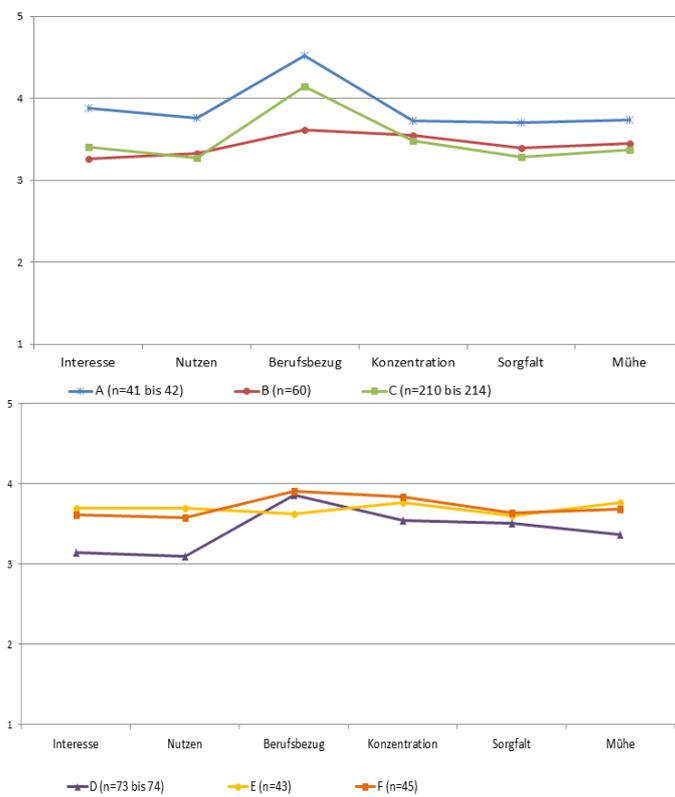


Abb. 54: Testmotivation 2014, alle Standorte

Einen weiteren Überblick über die Ausprägungen der Motivationsaspekte bietet die Faktormatrix. Die darin dargestellten Faktorwerte geben Aufschluss darüber, ob eine Person/Gruppe im Verhältnis zur untersuchten Stichprobe über-, unter, oder durchschnittliche Werte erzielte. Dabei gilt:

- > 0: überdurchschnittlich
- 0: durchschnittlich
- < 0: unterdurchschnittlich

Die Abb. 55 und Abb. 56 veranschaulichen die Einordnung der Standorte gegenüber den primären und sekundären Motivationskategorien zu den zwei Testzeitpunkten. Verfügten die Testpersonen von Standort C 2013 sowohl über eine hohe primäre als auch sekundäre Motivation, fiel diese zum zweiten Testzeitpunkt erheblich ab. Komplementär dazu zeigt die Erfassung der Testmotivation am Standort A einen entgegengesetzten Verlauf.

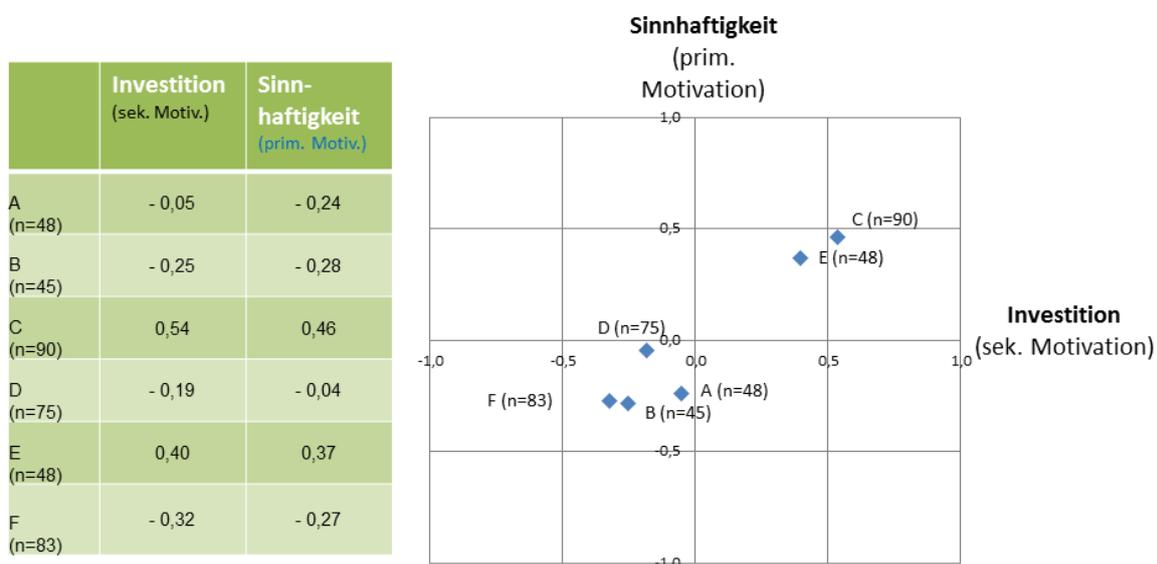


Abb. 55: Faktormatrix Pflegeausbildung Schweiz 2013

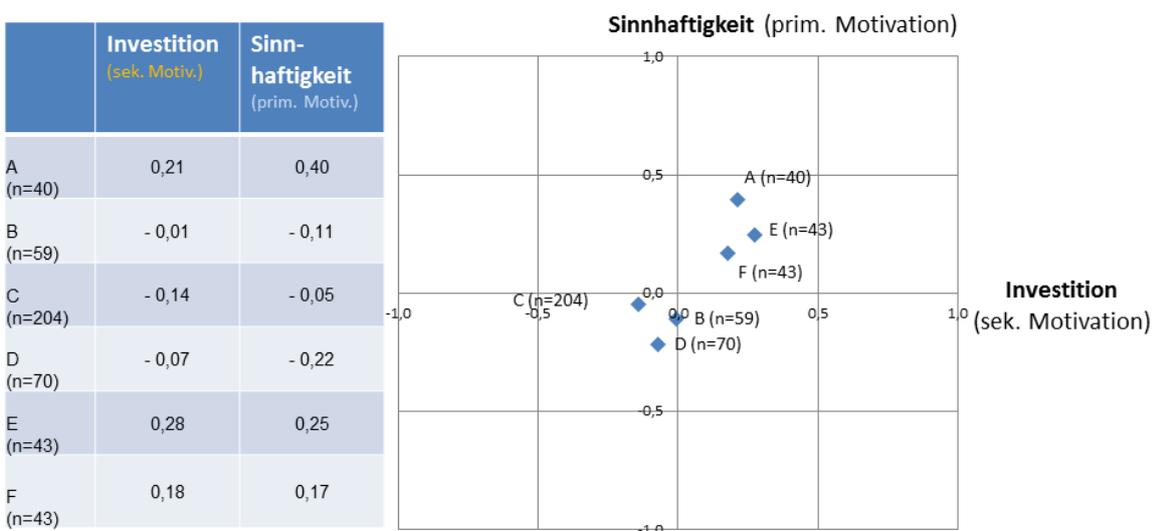


Abb. 56: Faktormatrix Pflegeausbildung Schweiz 2014

Zwei weitere Faktoren wirken sich auf die Motivation der Studierenden aus. Dies ist die Qualität der Zusammenarbeit zwischen dem Lernort Schule und dem Lernort „Betrieb“ sowie das Lern- und Ausbildungsklima in den Studiengängen und in der Praxis. Vorteilhaft auf die Testmotivation wirkt sich aus, dass die Studierenden durchgängig hohe Anforderungen an die Ausbildung stellen. Daraus resultiert ihr kritisches und zugleich konstruktives Engagement. Der hohe Berufsbezug, den sie in den KOMET-Testaufgaben erkennen, begründet ihre intrinsische Testmotivation. Grafik passt hier nicht auf die Seite, ist nicht ganz sichtbar.

2.6 Commitment

Bei der Veranschaulichung der Untersuchungsergebnisse zur beruflichen und betrieblichen Identität sowie zum beruflichen Engagement und zur Arbeitsmoral werden die Werte für die Studierenden der Pflegeausbildung mit entsprechenden Werten für andere Ausbildungsberufe verglichen. Ausgewählt wurden dazu 16 Berufe (aus ca. 50), die über eine (relativ) hohe berufliche Identität verfügen. verglichen (Abb. 57-Abb. 60)⁷.

Zunächst fällt auf, dass die berufliche Identität der Studierenden der Pflegeausbildung deutlich höhere Werte erreicht als die Identifizierung mit den jeweiligen Praxisstellen. 42,4 % der Studierenden verfügt über eine hohe *berufliche* Identität – aber nur 23,2 % über eine hohe betriebliche Identität. Dies entspricht einem internationalen Trend, wonach die emotionale Bindung der Beschäftigten an „ihre“ Betriebe in den letzten Jahrzehnten stetig nachgelassen hat. Die Ursache wird von der Commitment-Forschung in der Flexibilisierung der (Fach-)Arbeitsmärkte geschehen. Die Beschäftigten wissen, dass sie unter den Bedingungen flexibler Arbeitsmärkte damit rechnen müssen, „ihren Betrieb“ gelegentlich wechseln müssen. Ihren Beruf dagegen erfahren sie als ihr persönliches Gut, über das sie selbst verfügen können. Das Absinken der emotionalen Bindung an die Unternehmen geht daher einher mit einer Zunahme der subjektiven Bedeutung, die die Auszubildenden/Studierenden Ihrem Ausbildungsberuf zu messen. Für die Entwicklung der Leistungsbereitschaft bedeutet das, dass diese primär der Identifizierung mit dem Beruf (und der Berufsethik; JÄGER 1989) entspringt. Die Studierenden der Höheren Fachschulen entwickeln bereits während des Studiums eine hohe berufliche Identität (MW=19,7). Dies schlägt sich auch nieder in einem hohen beruflichen Engagement (MW=18,5).

⁷ Anmerkung: Als Referenz für die Schwellenwerte dienen die Ergebnisse von über 3.000 Auszubildenden aus Sachsen 2014 (RAUNER ET AL 2015)

Berufliche Identität

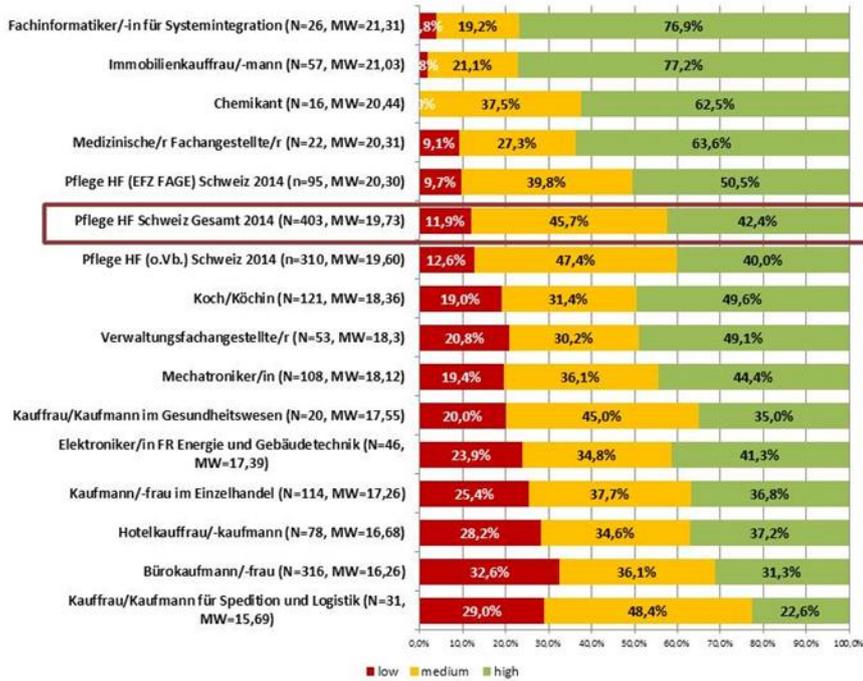


Abb. 57: Berufliche Identität der Studierenden Pflege HF (N=446) im Vergleich zu anderen Berufen

Berufliches Engagement

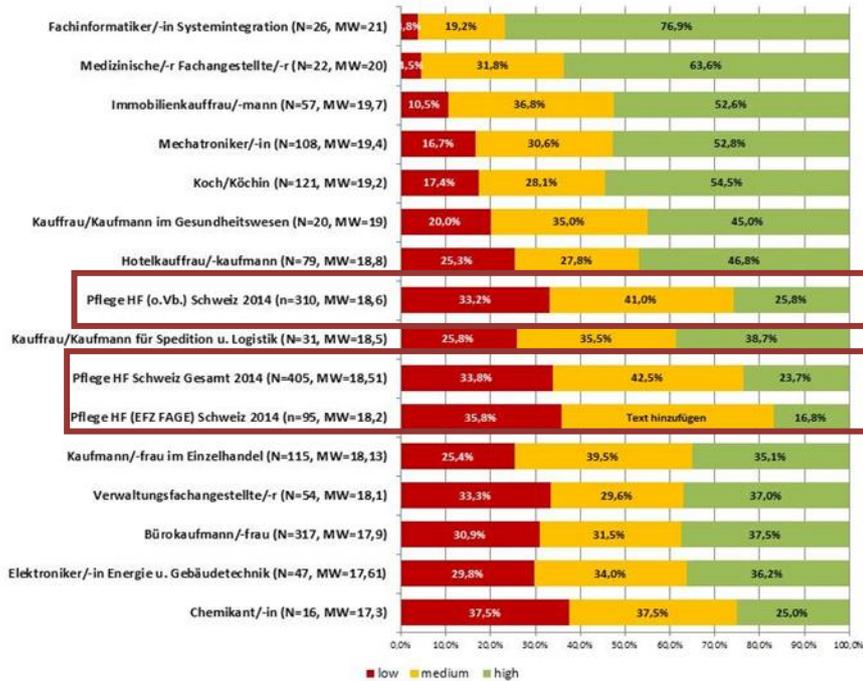


Abb. 58: Berufliches Engagement der Studierenden Pflege HF im Vergleich zu anderen Berufen

Bei der betrieblichen Identität fällt auf, dass die Studierenden mit einem einschlägigen beruflichen Hintergrund (FAGE)⁸ eine etwas höhere emotionale Bindung an die Institutionen der Praxis entwickeln (MW=16,2) gegenüber MW=15,6 der anderen Studierenden (Abb. 59).

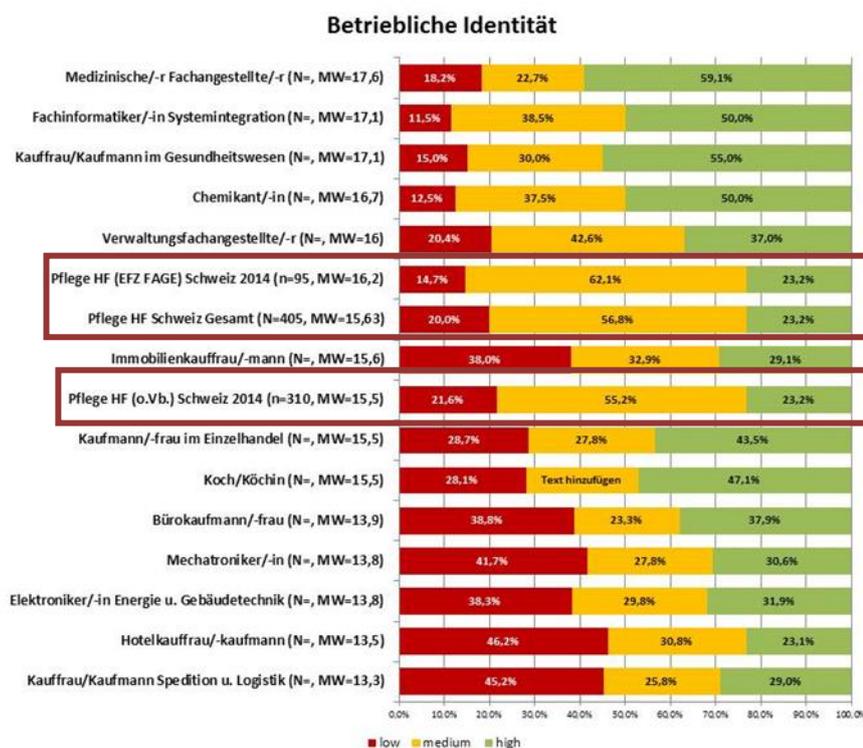


Abb. 59 Betriebliche Identität der Studierenden Pflege HF im Vergleich

Ein überraschendes Ergebnis zeigen die Daten zur Arbeitsmoral. Arbeitsmoral wird in Anlehnung an den Schweizer Soziologen CARLO JÄGER definiert als die nicht hinterfragte Bereitschaft, Aufgaben nach Anweisungen auszuführen. Die Rangreihe der Berufe zur Arbeitsmoral zeigt, dass die angehenden Pflegefachleuten am unteren Ende rangieren, während zum Beispiel die Medizinischen Fachangestellten (MFA) sowie die Kaufleute im Gesundheitswesen über eine hohe Arbeitsmoral verfügen - 81,8 % bzw. 80 % der Befragten verfügt über eine hohe Arbeitsmoral. Dagegen liegt der Anteil der Studierenden der Pflegeausbildung, die ihre Arbeitsmoral als hoch bewerten lediglich bei 6,2 %. 44,4 % bewerten ihrer Arbeitsmoral als niedrig. Bei den MFA bewertet keine der Auszubildenden ihre Arbeitsmoral als niedrig und nur 18,2 % als mittel. Das bedeutet, dass sich die Leistungsbereitschaft der Auszubildenden auf die Bereitschaft gründet, die Anweisungen der Vorgesetzten bei der Wahrnehmung ihrer Aufgaben auszuführen, ohne diese zu

⁸ Die Ausbildung zur/zum FaGe (=Fachperson Gesundheit) erfolgt in Einrichtungen der Gesundheit, Pflege und Soziales sowie an der Berufsfachschule und beträgt 3 Jahre. Für Erwachsene gibt es die Möglichkeit, eine verkürzte Lehre von 2 Jahren zu absolvieren. An einigen Schulen sind die Anzahl der Schultage auf die Lehrjahre abgestimmt (z.B. 1. Jahr: 4 Tage/Woche; 2. Jahr: 2 Tage/Woche; 3. Jahr: 1 Tag/Woche. Nach erfolgreichem Abschluss erhalten die Absolventen das Eidgenössische Fähigkeitszeugnis (EFZ). Die Lernenden haben auch die Möglichkeit, während der Ausbildung die Berufsmatura zu absolvieren.

hinterfragen. Die Frage nach der Sinnhaftigkeit der Aufgaben stellt sich für diese Auszubildenden scheinbar eher nicht. Bemerkenswert ist, dass sie ihre extrinsische Motivation offenbar dennoch mit ihrer beruflichen Identität vereinbaren können, d.h ihr berufliches Selbstverständnis basiert auf dem Muster der „ausführenden“ Tätigkeiten.

Ganz anders verhält sich dies bei den Studierenden der Pflegeausbildung. Ihre Leistungsbereitschaft basiert auf einer intrinsischen Motivation und auf einem beruflichen Engagement, das der Identifizierung mit ihrem Beruf sowie auf ihren Einsichten in die Sinnhaftigkeit ihrer Aufgaben entspringt. Ganz offensichtlich trägt das hohe Kompetenz- und Wissensniveau der Studierenden zu einer reflektierten, auf Verstehen und Verantwortungsbereitschaft gründenden Leistungsbereitschaft bei.

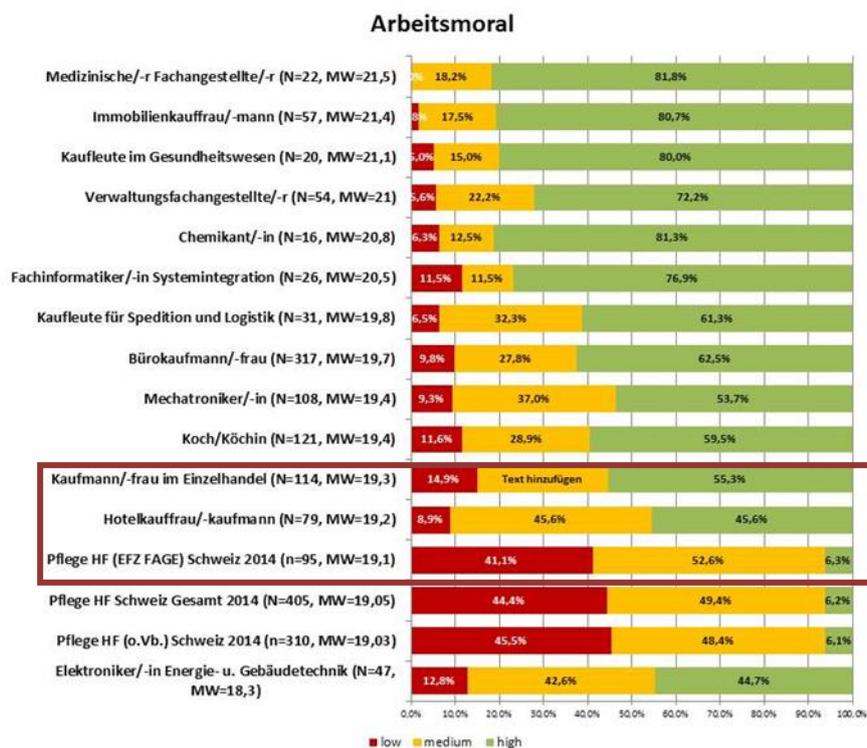


Abb. 60: Arbeitsmoral der Studierenden Pflege HF im Vergleich

2.7 Kontextanalyse: Bewertung der Ausbildungsqualität durch die Studierenden

Auf der Grundlage der Gesamtstichprobe bewerten die Studierenden die Ausbildungsqualität auf einer Skala von 5 (trifft vollkommen zu) bis 1 (trifft überhaupt nicht zu) als leicht überdurchschnittlich.

Insgesamt zeigt sich eine etwas höhere Wertschätzung der Studierenden hinsichtlich der praktischen Ausbildung als die der Schule. Ausschlaggebend ist dabei die positive Bewertung der Ausbildungsbegleitung durch die Praxisanleiter/-innen (MW=4,27) (Abb. 61, Abb. 62 und Abb. 63).

2.8 Ausgewählte Einzelitems

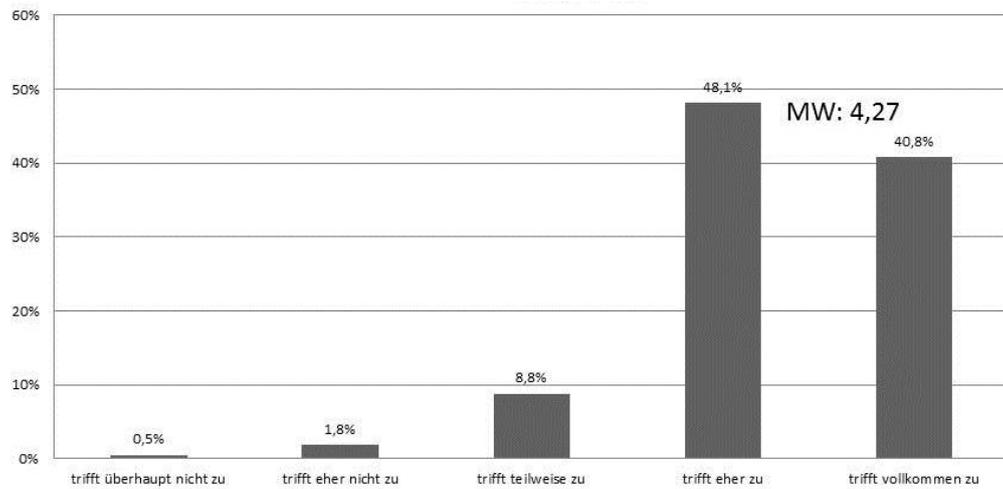


Abb. 61: Betriebliches Lernmilieu, Ausbildungsbegleitung, Gesamtstichprobe: „Ich erhalte – falls notwendig – fachliche Unterstützung und Rückmeldung für meine Arbeit.“ (N=397)

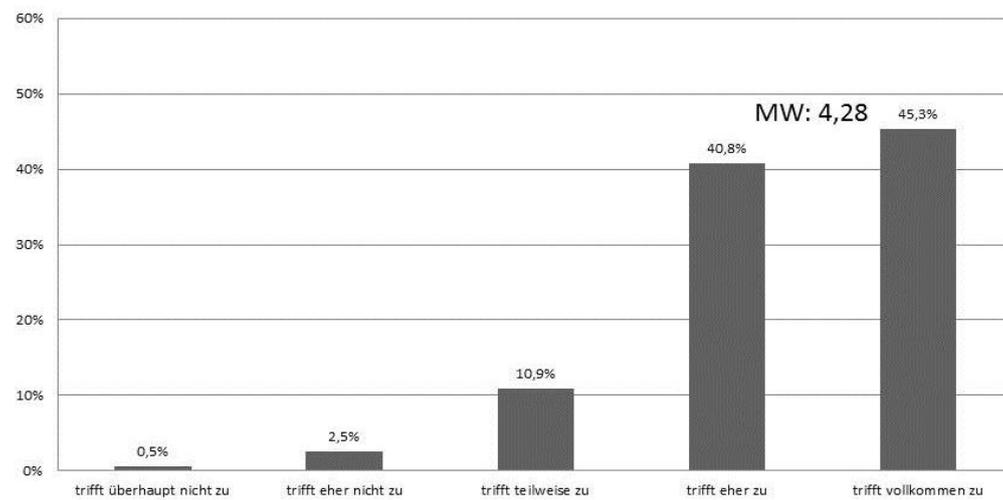


Abb. 62: Betriebliches Lernmilieu, Ausbildungsbegleitung, Gesamtstichprobe: „Bei Problemen habe ich stets einen Ansprechpartner.“ (N=395)

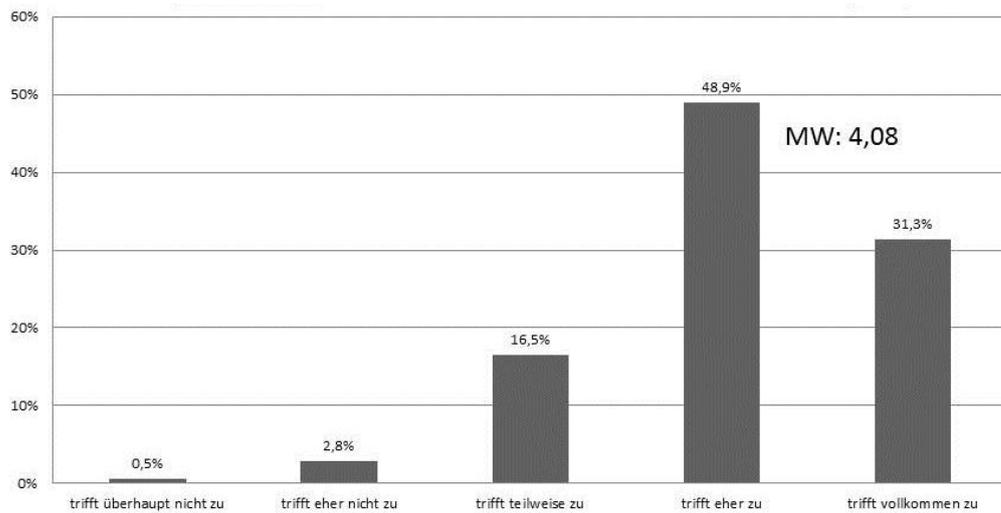


Abb. 63: Betriebliches Lernmilieu, Ausbildungsbegleitung, Gesamtstichprobe: „Von meinen Praxisanleitern/ Berufsbildnern kann ich viel lernen.“ (N=393)

Komplementär dazu bewerten die Studierenden ihre Lehrer/-innen schwächer mit Mittelwerten zwischen 3,3–3,6. Sie bescheinigen ihren Lehrern, dass sie „fachlich kompetent und auf dem neuesten Stand sind“ (Abb. 64). Diese Bewertung entspricht auch der Bewertung der Praxiskompetenz (Abb. 65).

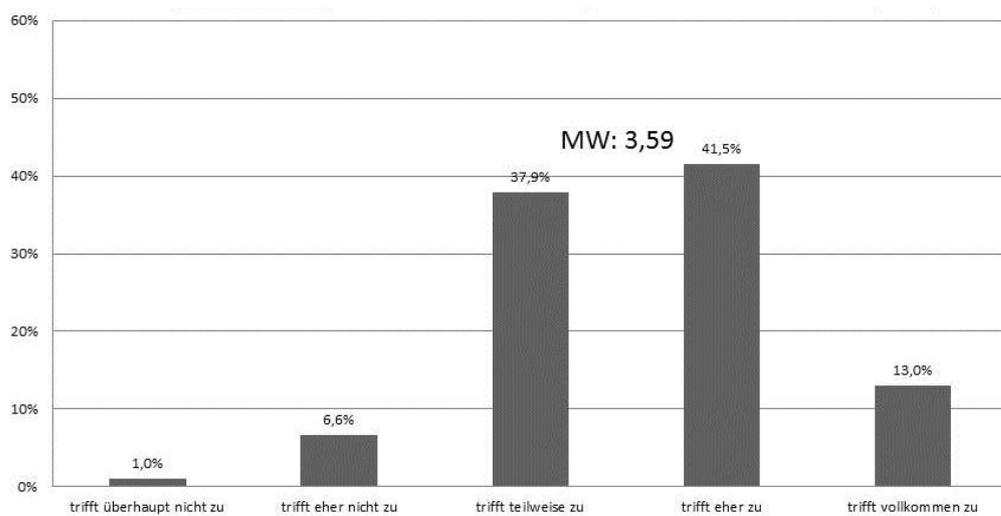


Abb. 64: Berufsschulisches Lernmilieu, Lehrerbewertung, Gesamtstichprobe: „Unsere Lehrer sind fachlich kompetent und auf dem neuesten Stand.“ (N=393)

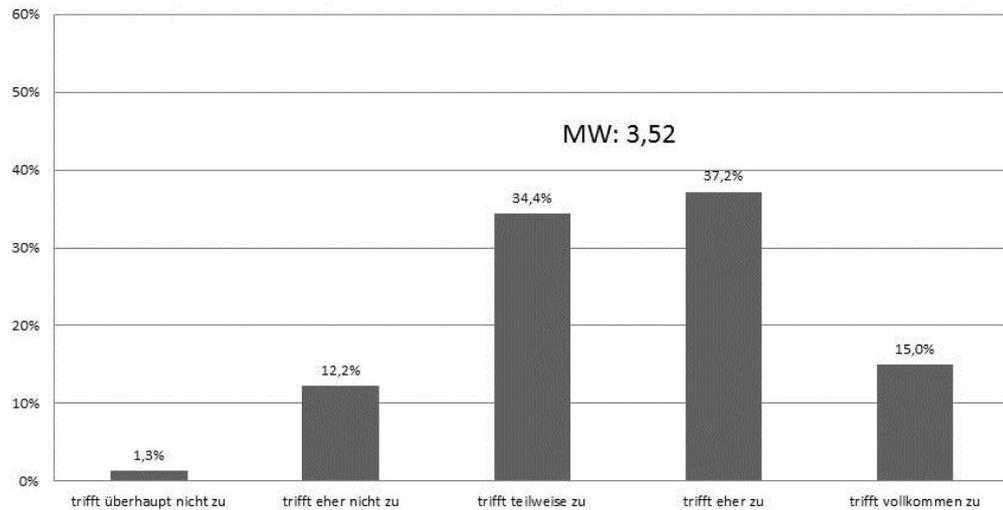


Abb. 65: Berufsschulisches Lernmilieu, Lehrerbewertung, Gesamtstichprobe: „Unsere Lehrer haben einen guten Überblick über die berufliche Realität.“ (N=393)

Die methodische Kompetenz der Lehrer/-innen wird im Mittel mit Werten von 3,3 bewertet (Abb. 66; Abb. 67).

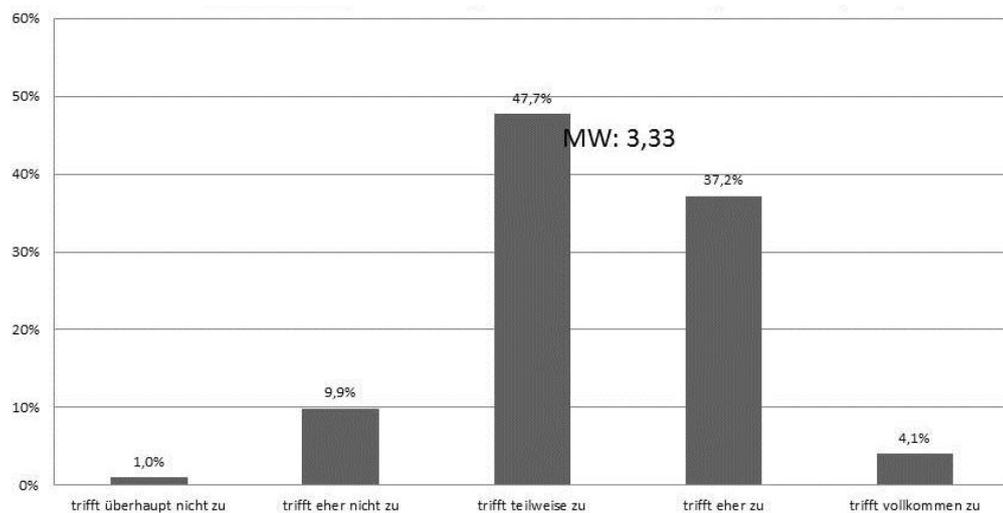


Abb. 66: Berufsschulisches Lernmilieu, Lehrerbewertung, Gesamtstichprobe: „Unsere Lehrer gestalten die Lehrveranstaltungen interessant.“ (N=392)

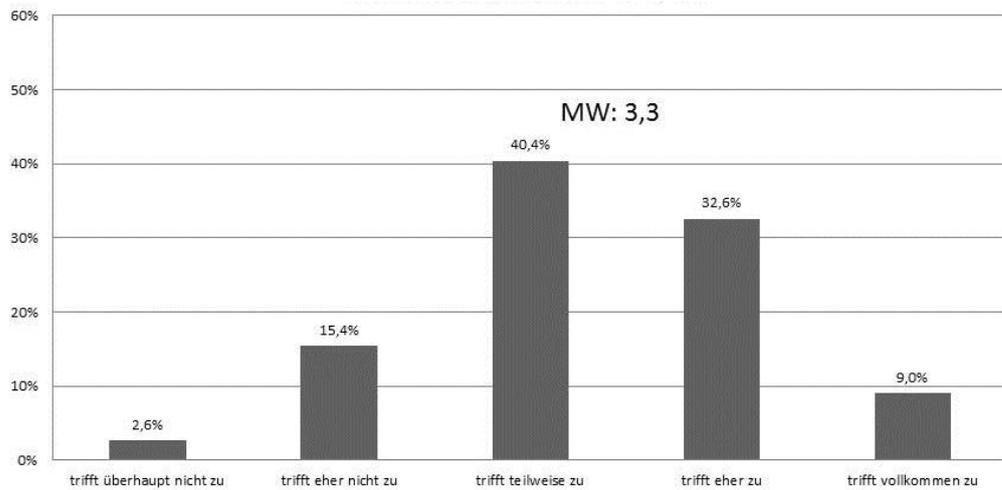


Abb. 67: Berufsschulisches Lernmilieu, Unterrichtsqualität, Gesamtstichprobe: „Unsere Lehrer spreche sich bei der Planung und Durchführung von Lehrveranstaltungen miteinander ab.“ (N=389)

Der Umgang der Lehrer/-innen mit ihren Studierenden wird positiv bewertet (Abb. 68, Abb. 69, Abb. 70).

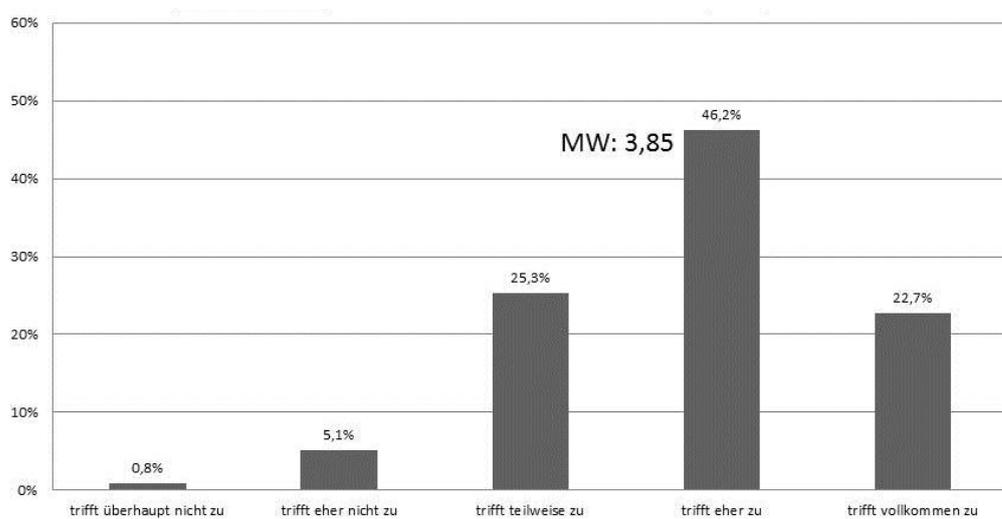


Abb. 68: Berufsschulisches Lernmilieu, Lehrerbewertung, Gesamtstichprobe: „Unsere Lehrer nehmen die Studierenden ernst.“ N=(392)

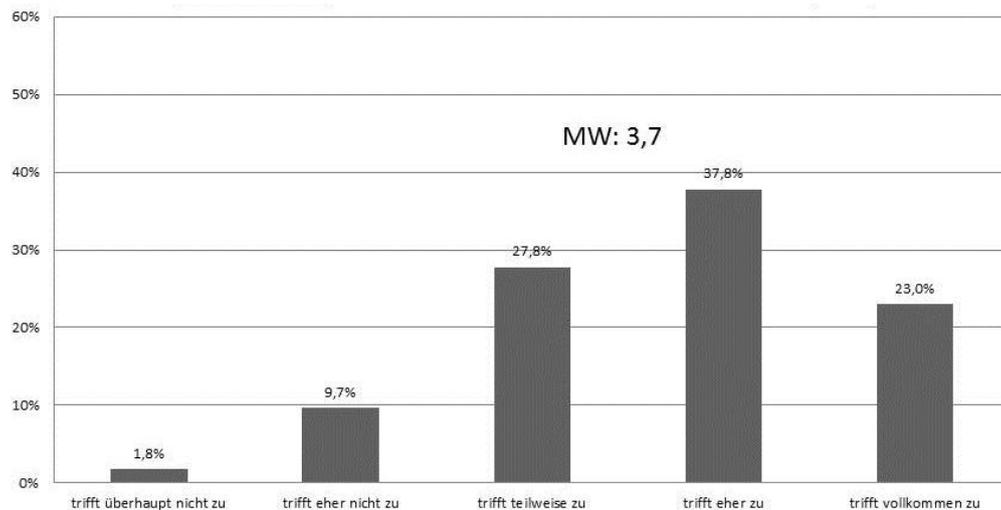


Abb. 69: Berufsschulisches Lernmilieu, Unterrichtsqualität, Gesamtstichprobe: „Unsere Lehrer kümmern sich auch um einzelne Studierende.“ (N=392)

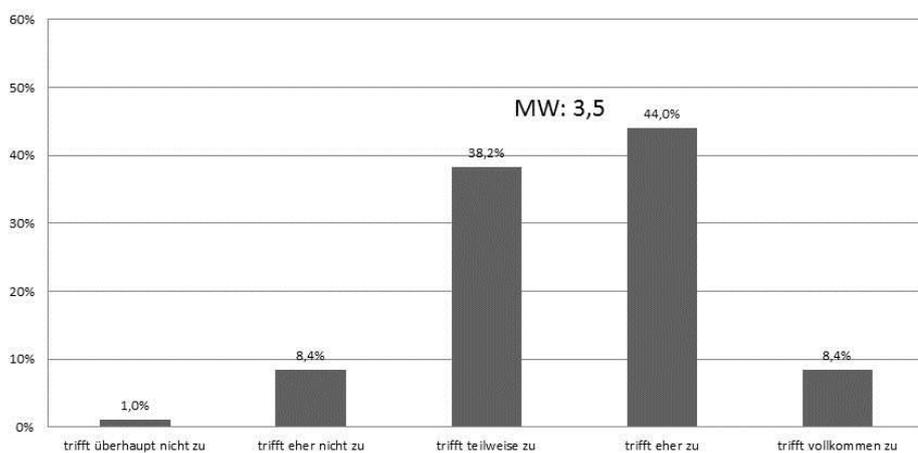


Abb. 70: Berufsschulisches Lernmilieu, Lehrerbewertung, Gesamtstichprobe: „Unsere Lehrer berücksichtigen die Interessen der Studierenden in den Lehrveranstaltungen.“ (N=393)

Betriebliches und schulisches Lernmilieu

Die Studierenden erleben das betriebliche Lernmilieu sehr positiv. Sie schätzen vor allem das kooperative Arbeits- und Lernklima (Abb. 71) sowie die vertrauensvolle Zusammenarbeit mit Betreuern und Arbeitskollegen/-kolleginnen (Abb. 72).

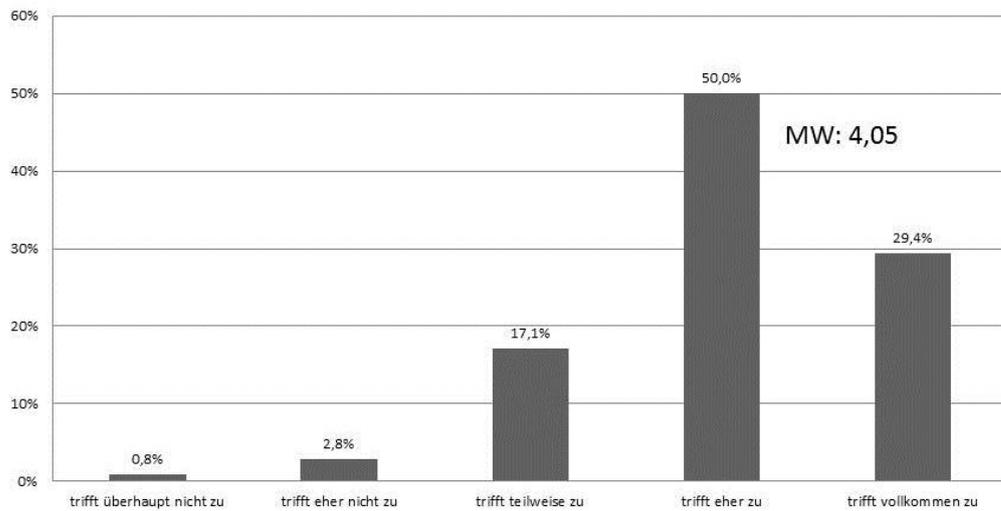


Abb. 71: Betriebliches Lernmilieu, Betriebsklima, Gesamtstichprobe: „Die Mitarbeiter unterstützen sich gegenseitig.“ (N=398)

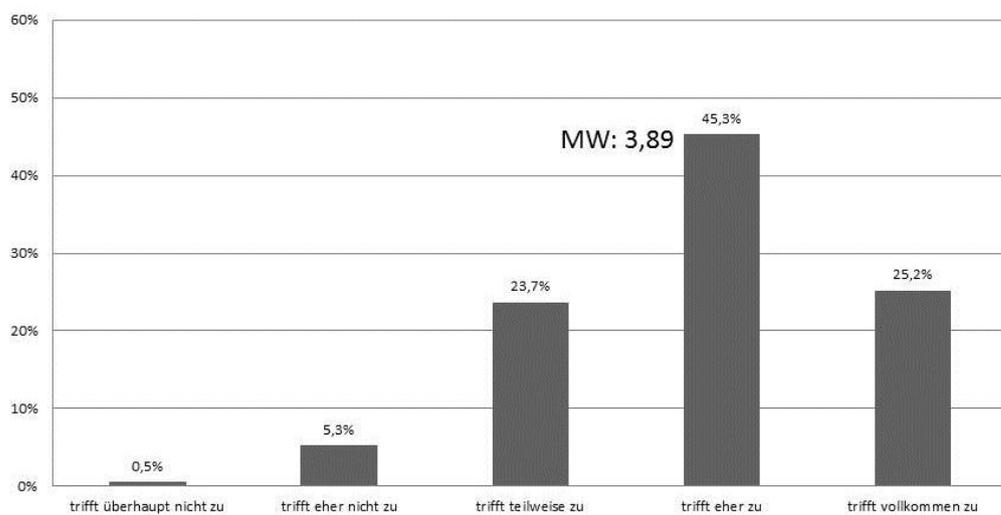


Abb. 72: Betriebliches Lernmilieu, Betriebsklima, Gesamtstichprobe: „Es herrscht eine vertrauensvolle Atmosphäre unter den Mitarbeitern.“ (N=397)

Das schulische Lernklima wird dagegen ein wenig positiv bewertet. Es herrsche ein weniger kooperatives Lernklima (Abb. 73, Abb. 74).

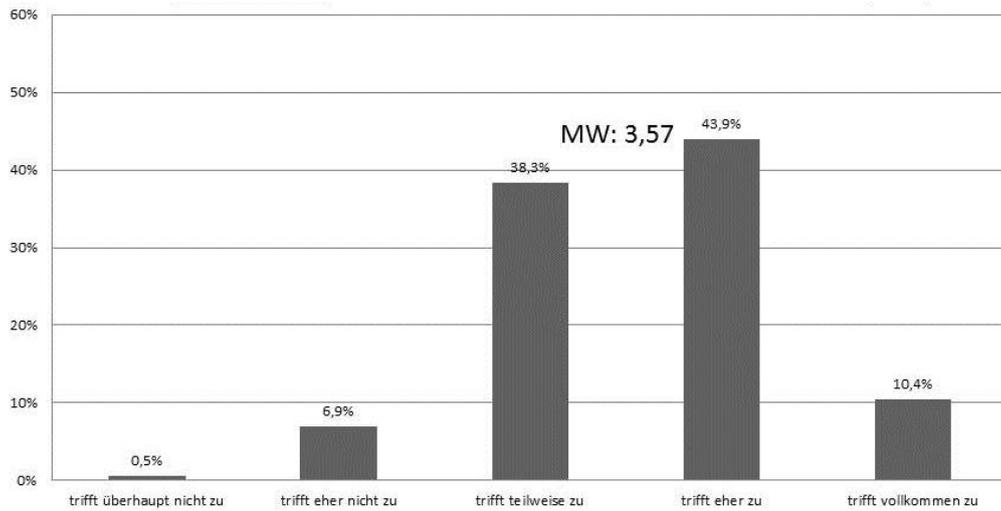


Abb. 73: Berufsschulisches Lernmilieu, Schulklima, Gesamtstichprobe: „Meine Mitstudierenden nehmen Rücksicht auf andere Studierende.“ (N=394)

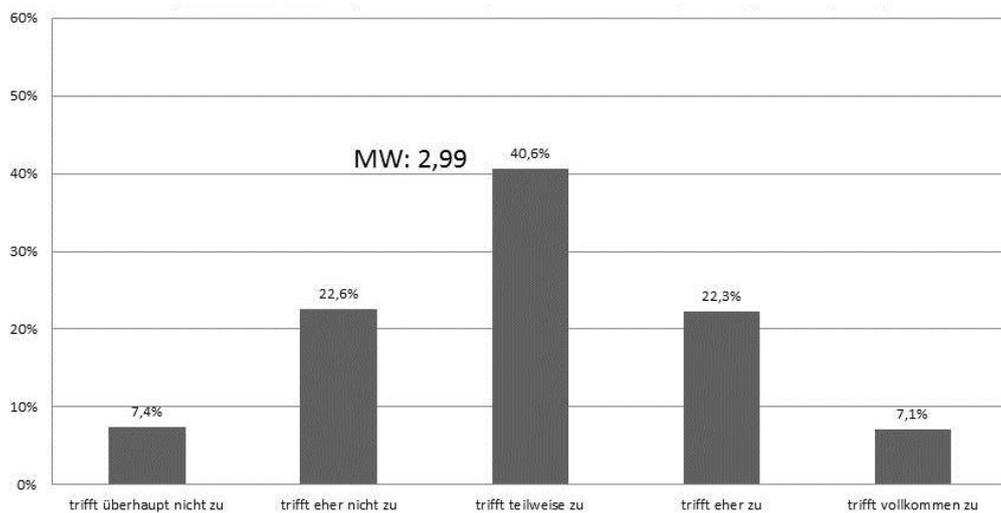


Abb. 74: Berufsschulisches Lernmilieu, Schulklima, Gesamtstichprobe: „Es gibt Studierende, die in Lehrveranstaltungen häufig stören.“ (N=394)

Beide Kriterien prägen die Bewertung der Ausbildungsqualität an beiden Lernorten. Sie fällt daher für die Praxis etwas positiver aus als für den Lernort Schule (Abb. 75, Abb. 76).

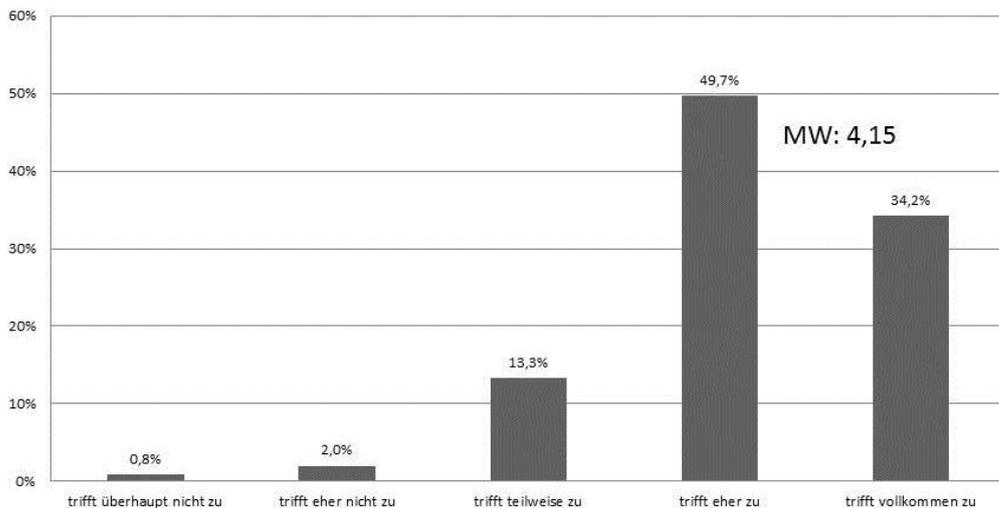


Abb. 75: Betriebliches Lernmilieu, Ausbildungsqualität (Anspruch/Niveau der Aufgaben), Gesamtstichprobe: „Den Studierenden werden verantwortungsvolle Aufgaben übertragen.“ (N=398)

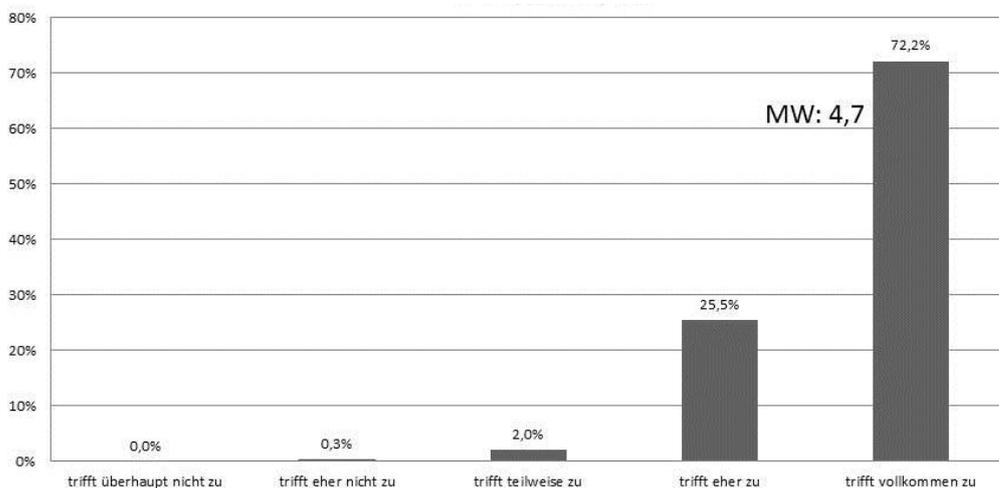


Abb. 76: Betriebliches Lernmilieu, Ausbildungsqualität (Selbständigkeit), Gesamtstichprobe: „Wenn ich etwas nicht verstehe, frage ich nach oder besorg mir die nötigen Informationen.“ (N=396)

Die Ausbildungsqualität in der Praxis wird wesentlich bestimmt durch den Aspekt der Geschäftsprozessorientierung. Die Befähigung, die eigene Tätigkeit in die Gesamtprozesse der Praxis einordnen zu können, ist ein wesentliches Qualitätskriterium für die betriebliche Praxis. Die Studierenden bewerten diesen Qualitätsaspekt etwas kritischer als die anderen Qualitätsmerkmale der praktischen Ausbildung. So liegt der Mittelwert bei der Aussage „Ich habe einen Überblick darüber, was in anderen Abteilungen getan wird“ bei MW=3,57 (Abb. 77).

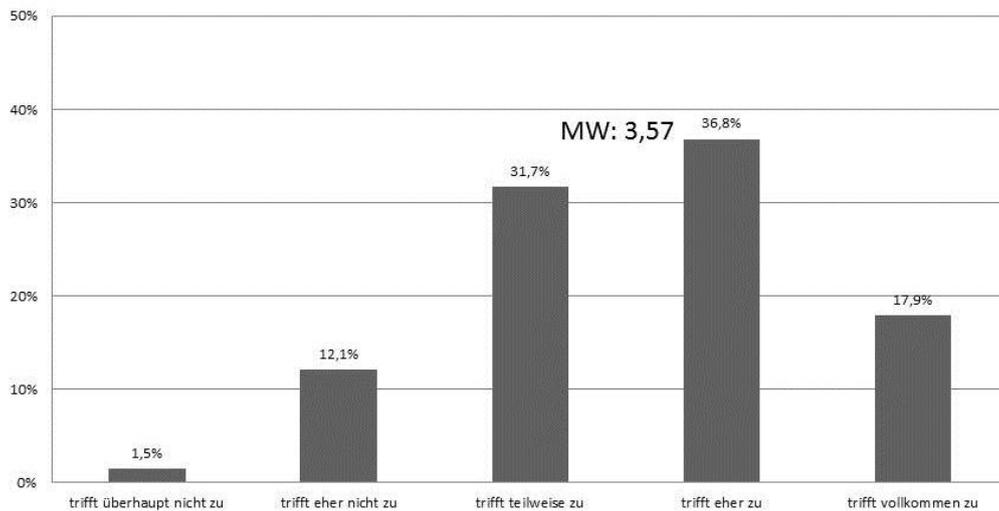


Abb. 77: Betriebliches Lernmilieu, Geschäftsprozessorientierung, Gesamtstichprobe: „Ich habe einen Überblick darüber, was in anderen Abteilungen getan wird.“ (N=397)

Lernortkooperation

Abb. 78 zeigt, dass die Zusammenarbeit zwischen den Höheren Fachschulen und der Praxis von den Studierenden indifferent bewertet wird.

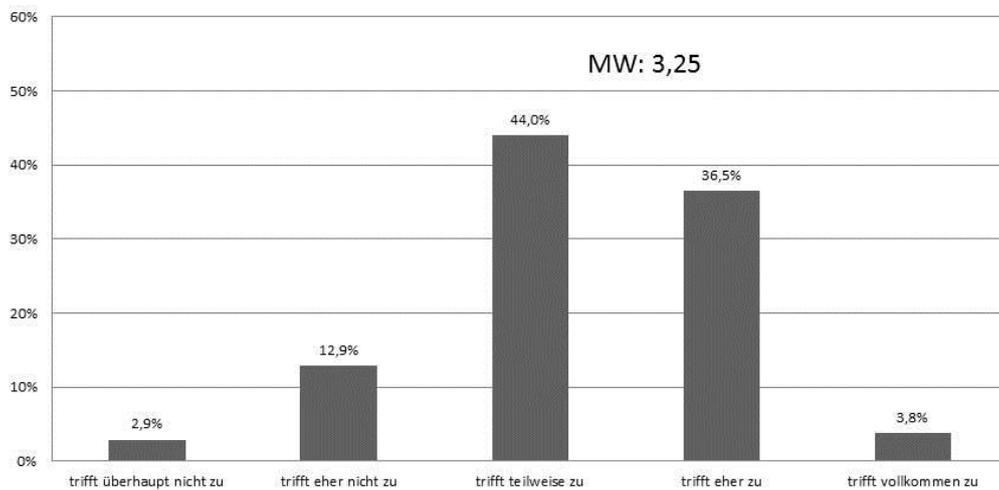


Abb. 78: Lernortkooperation, Struktur, Gesamtstichprobe: „Meine Praxisinstitution und die HF stimmen die Ausbildung miteinander ab.“ (N=373)

Sind 40 % der Studierenden zwar der Meinung, dass sich ihre Praxisinstitutionen mit ihren Fachschulen gut abstimmen, sind gemeinsame Projekte eher die Ausnahme (Abb. 79).

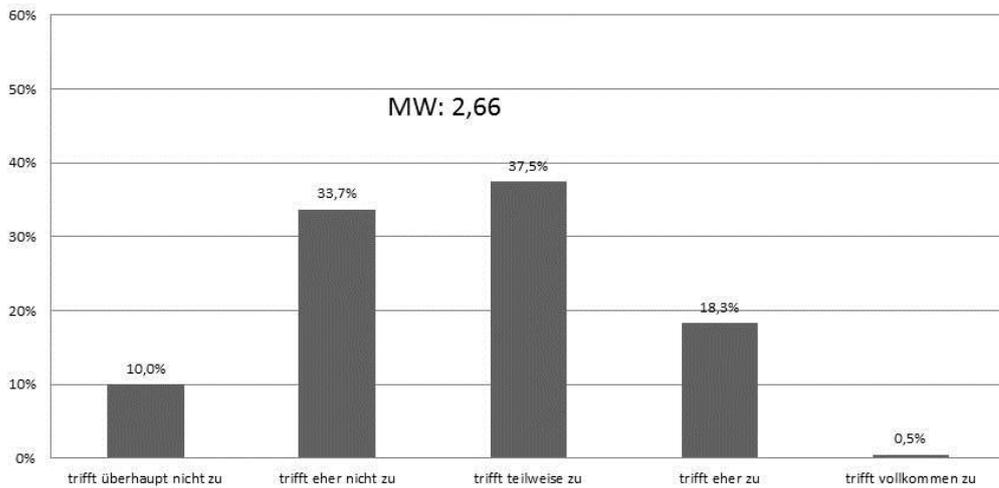


Abb. 79: Lernortkooperation, Struktur, Gesamtstichprobe: „Zwischen den Praxisinstitutionen und der HF werden gemeinsame Projekte durchgeführt.“ (N=371)

Vergleicht man die Qualität der Lernortkooperation mit der der dualen Berufsausbildung in Deutschland, dann zeigt sich, dass die Lernortkooperation in der Schweiz deutlich positiver bewertet wird als durch die Auszubildenden in Deutschland.

2.8.1 Die Qualität der Ausbildung im Gesamtüberblick: Das Qualitätsdiagramm

Wie im Kapitel 3.2 im Teil 1 des vorliegenden Berichts bereits beschrieben wird die Ausbildungsqualität mit acht Skalen erfasst, von denen je drei Skalen den Lernorten - Höhere Fachschule und der praktischen Ausbildung - sowie zwei Skalen der Lernortkooperation zugeordnet sind.

Die Gesamtstichprobe zeigt, dass die Ausbildungsqualität an beiden Lernorten überdurchschnittlich bewertet wird. Dabei wird die Ausbildungsqualität in der Praxis höher eingeschätzt als die in der Schule. Die Bewertung der Lernortkooperation entspricht in etwa der Einschätzung der schulischen Ausbildung (Abb. 80).



Abb. 80: Bewertung der Ausbildungsqualität (Gesamtstichprobe, n=400-406)

Vergleicht man die Ausbildungsstandorte, dann fallen Besonderheiten auf (Abb. 81): Während die Studierenden der Standorte A, E und F die Qualität der schulischen Ausbildung ebenso hoch einschätzen wie die betriebliche Praxis, bewerten die Studierenden der anderen Standorte diese eher schwächer ausgeprägt. Hinsichtlich der Qualität der Lernortkooperation äußern sich die Studierenden grundsätzlich eher indifferent. Diese wird lediglich von den Studierenden der Standorte D und E positiv beurteilt. Das Profil des Standortes E zeigt die offensichtliche Beeinträchtigung des Schulklimas durch die Fusion mehrerer Standorte.

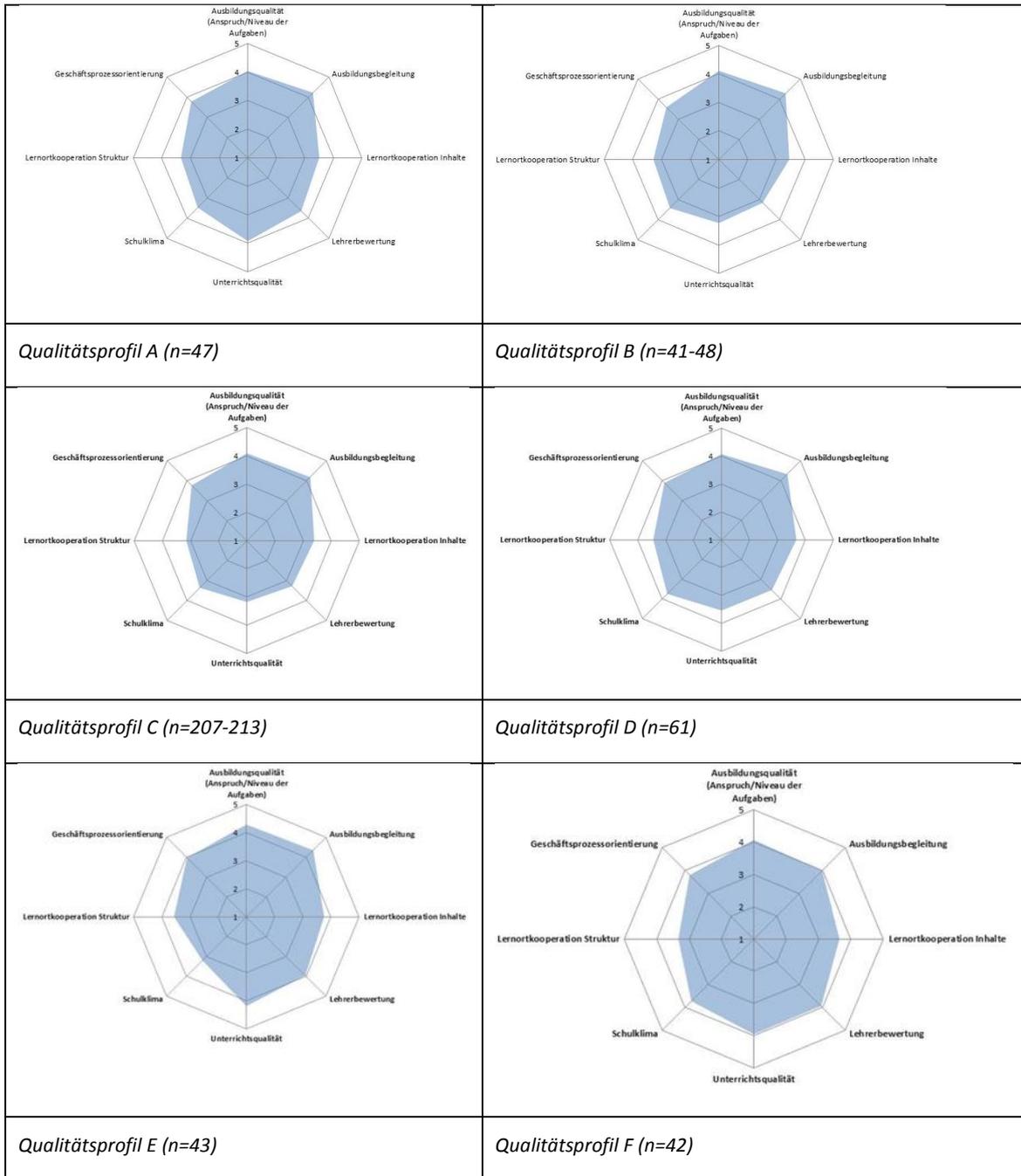


Abb. 81: Qualitätsprofile der einzelnen Standorte

Abb. 82 zeigt einen Studiengang, die die Lernortkooperation eher kritisch bewertet. Die Ursache sehen die Studierenden offenbar im Lernort Schule.

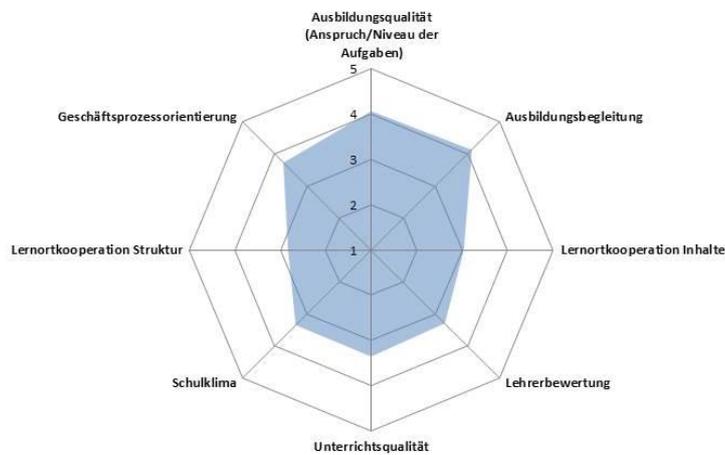
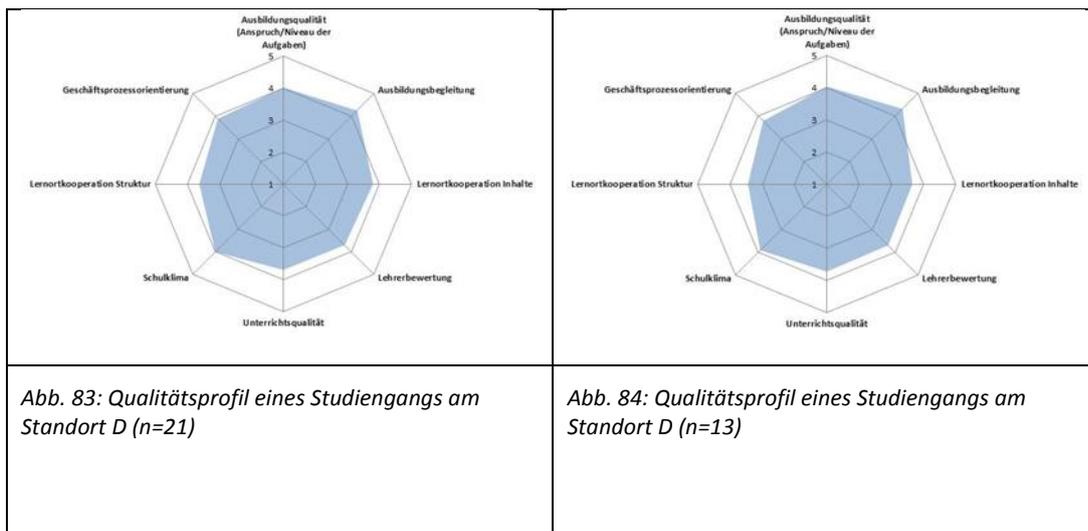


Abb. 82: Qualitätsprofil eines Studiengangs am Standort C (n=24-28)

Abb. 83 und Abb. 84 zeigen zwei Studiengänge mit einem sehr homogenen Qualitätsprofil und mit relativ hohen Qualitätswerten für beide Lernorte.



Die Repräsentation der Kontextanalysen in der Form von Qualitäts- Diagrammen bieten gute Anhaltspunkte zur Optimierung der schulischen Ausbildung und der Lernortkooperation.

2.8.2 Die Qualität der Ausbildung aus Sicht der Studierenden: Zusammenfassende Ergebnisse

1. Die Lernortkooperation

Vergleicht man die Qualitätsprofile der höheren Fachschulen Pflegeausbildung in der Schweiz mit den Ergebnissen der Kontextanalysen anderer dualer Bildungsgänge (zum Beispiel Deutschland) dann fällt auf, dass die Qualität der Lernortkooperation in der Schweiz deutlich positiv be-

wertet wird. Wir führen dies zurück auf die Steuerung des dualen Bildungssystems „aus einer Hand“ (in der Schweiz). Trotzdem besteht auch in der Schweiz Innovationsbedarf bei der Zusammenarbeit zwischen beiden Lernorten.

2. Der Lernort Betrieb

Die Qualität des Lernortes Betrieb (Praxis) wird – im Durchschnitt – etwas höher eingestuft als das Lernen in der Schule. Auch dieses Ergebnis bestätigt Befunde vergleichbarer Untersuchungen.

3. Lernort Schule

Der Lernort Schule wird von den Studierenden systematisch unterbewertet. Dieses Phänomen kann darauf zurückgeführt werden, dass die Studierenden ihre Kompetenzentwicklung in der Praxis bei der Ausführung der Pfl egetätigkeiten unmittelbar erleben, während die Aneignung von Arbeitsprozesswissen, vor allem auf den höheren Wissensniveau, nicht unmittelbar als ein Zuwachs an Können erlebt wird. Die Ergebnisse der Kompetenzmessung zeigen jedoch ganz eindeutig den hohen Stellenwert der höheren Fachschulen bei der Vermittlung berufsfachlicher Kompetenz.

Für den schulinternen Dialog sowie für die Optimierung der Lernortkooperation stellen die Qualitäts-Diagramme eine wichtige Quelle für die Organisation- und Qualitätsentwicklung an den Lernorten der Ausbildung der Pflegefachfrauen/-männern HF dar.

2.9 Feedback Workshop der Projektgruppe: Reflexion der Projektergebnissen (zweiter Testzeitpunkt)

Auflösung der Stagnation der Kompetenzentwicklung: Kompetenzzuwachs im dritten Ausbildungsjahr

Das Ergebnis der Kompetenzdiagnostik zum zweiten Testzeitpunkt zeigt eindrucksvoll, dass die zum ersten Testzeitpunkt gemessene Stagnation der Kompetenzentwicklung vom zweiten und dritten Studienjahr überwunden werden konnte. Die umfangreichen Daten und Teilergebnisse der Kontextanalysen lassen jedoch keine eindeutige Schlussfolgerung zur Ursache dieser positiven Entwicklung zu. Ziel des Feedback Workshops war es daher, gemeinsam mit den Mitgliedern der Projektgruppe die Testergebnisse sowie die Ergebnisse der Kontextanalysen (Qualitätsspinnen) unter diesem Gesichtspunkt zu reflektieren.

Über drei möglichen Ursachen wurde vertieft diskutiert. Von einigen Mitgliedern der Projektgruppe wurde **die Testmotivation** als die zentrale Ursache ins Feld geführt: *„Beim zweiten Testdurchgang haben bei uns wirklich viele die volle Testzeit für die Bearbeitung der Testaufgaben ausgeschöpft. Da müssen ja dann bessere Ergebnisse rauskommen, das kann gar nicht anders sein. Und darum glaube ich, dass die Motivation und auch die Identifikation mit dem Testverfahren (...) was bringt.“*

Diese Position wurde gestützt durch ein weiteres Argument: *„Ich meine, wenn ich vier bis fünf Seiten handschriftlich schreiben muss, das hängt sehr von meiner Motivation ab, ob ich die Arbeit gut mache. Manche haben sogar sieben (!) Seiten geschrieben.“*

Anhand der Ergebnisse der Untersuchung zur Testmotivation zum ersten und zum zweiten Testzeitpunkt konnte die wissenschaftliche Begleitung darlegen, dass diese These für die gesamte Untersuchung nicht zutrifft. Allerdings kann gezeigt werden, dass sich die Testmotivation an den beteiligten Standorten in diesem Testzeitraum unterschiedlich entwickelt hat. (vgl. Abb. 55, Abb. 56)

Als eine weitere Ursache für den Kompetenzzuwachs wurde die Rolle der Projektmitglieder als **Multiplikatoren** ins Spiel gebracht: „*Es könnte ja vielleicht sein, dass wir als Moderatoren in unseren Kollegien zur Entwicklung des Fachverständnisses beigetragen haben*“. Dem wurde entgegengehalten, dass sich der schulinterne Transfer in seinem Bildungszentrum als sehr schwierig erwiesen hätte: „*Also wir haben vor dem gesamten Kollegium KOMET vorgestellt (2013). Die Frage war, multipliziert das auch? Wir hatten ein aufmerksames Publikum, das zugehört hat, aber selbst wenig aktiv wurde. Also von all den Leuten, die zugehört haben, kam kaum jemand auf mich zurück: Kannst du mir das noch einmal erklären, ich möchte das da und dort verwenden*“. Ein anderer Diskussionsteilnehmer ergänzte: „*Bei uns kam noch erschwerend hinzu, dass wir ja auch fusioniert haben. KOMET ist wirklich bei uns in den Hintergrund getreten, da gab's so viele andere Themen*.“

Über eine weitere Erfahrung wurde aus einem anderen Bildungszentrum berichtet: „*Wir unterrichteten schon vor KOMET kompetenzorientiert (...). Jeder bei uns weiß, was KOMET ist und ich weiß was kompetenzorientiert Unterrichten bedeutet. Also ich habe das Gefühl, dass das bei uns schon einigermaßen integriert ist*“.

Bemerkenswert ist, dass die Mitglieder der Projektgruppe Ihr verändertes **Problemlösungsverständnis** nicht als Ursache für die Erhöhung des Kompetenzniveaus identifizierten. Lediglich einer der Diskussionsteilnehmer formulierte vorsichtig: „*Aber es könnte ja vielleicht sein, dass sich irgendwann dieses neue Verständnis bei uns festgesetzt hat*.“

Interpretation der Qualitätsspinnen

Für jeden der beteiligten Studiengänge sowie für alle Bildungszentren lag eine Qualitätsspinne vor. In zwei Arbeitsgruppen wurde in großer Offenheit und sehr selbstkritisch die Qualität der Lehr-Lernprozesse reflektiert und analysiert. Erleichtert wurde diese Diskussion dadurch, dass sich die Qualitätsdiagramme zum Teil sehr deutlich voneinander unterscheiden. Für einen Prozess des Voneinanderlernens auf der Grundlage von Best-Practice ist dies eine sehr gute Ausgangsposition. In einem betont selbstkritischen Beitrag führte ein Teilnehmer aus: „*Wir arbeiten viel mit vorbereitetem Unterricht, der von anderen Lehrkräften übernommen wird (zum Beispiel in der Form von Foliensätzen). So sind unsere Module aufgebaut. Jedes Modul ist eine Unterrichtseinheit. In Bezug auf Methodik sind die Lehrpersonen frei. Die Inhalte sind jedoch genau vorgegeben. Hieraus resultieren Probleme beim Verständnis des Unterrichtsstoffes sowohl bei manchen Lehrkräften, als auch bei Studierenden. Die Studierenden zweifeln folglich an der Kompetenz der Lehrpersonen. Ein hoher Lehrpersonenwechsel pro Studiengang verstärkt dieses Phänomen. Unser internes Qualitätsmanagement zeigt uns diese Problematiken auf, wir arbeiten stark daran. Die Qualitätsprogramme des KOMET-Projektes haben uns das wiederum deutlich vor Augen geführt*.“

In einem anderen Beispiel wurde die Qualität des Unterrichts deutlich besser bewertet als die Ausbildung in den Praxisorten: „*Wir haben ein Problem mit der großen Heterogenität seitens der Praxisorte. Dagegen hat sich gezeigt, dass unser Unterricht von den Studierenden als sehr hoch eingeschätzt wird. Sie sagen jedoch immer wieder, dass die Praxis eigentlich nicht Bescheid weiß und was ab und zu mal passiert ist, dass ein Praxisanleiter seinem Studierenden sagt: Frag doch mal in der Schule nach, was richtig ist*.“

„Die Zusammenarbeit mit der Praxis wird an zwei Standorten dadurch erschwert, dass es für die Lernortkooperation keine offizielle Regelung gibt. Jeder Betrieb macht seine Inhalte.“

Module und Unterrichtsqualität

Dass die Unterrichtsqualität über die Höhe der Kompetenzausprägung entscheidet, war unstrittig. Trotz des insgesamt sehr hohen Kompetenzniveaus an allen Bildungszentren zeigte sich, dass die Vorstellungen über „guten Unterricht“ zum Teil sehr weit auseinanderliegen. Dies betrifft vor allem das Spannungsverhältnis zwischen der Vermittlung grundlegenden Fachwissens und dem projektförmigen Lernen. Die Diskussion ergab jedoch, dass die unscharfe Verwendung verbreiteter Begriffe wie „Modul“ und „Projekt“ oft zu Missverständnissen führt. An einem Diskussionsbeitrag wurde dies besonders deutlich: *„Wir machen am Anfang eine Kompetenz- oder Wissensdiagnostik. Das sind Personen, die in der Regel schon in der Pflege gearbeitet haben, aber nicht müssen, und dann schauen wir, welche Module müssen sie besuchen. Unter „Module“ verstehen wir einerseits Inhalte, also Fachinhalte, aber auch Fachmethoden: Also wie denkt eine Pflegefachfrau, welche Strategien brauche ich, wie denkt, tickt eine typische Pflegefachfrau, wenn sie Probleme lösen muss. Welches sind ihre Probleme und welches sind die Instrumente, um Probleme zu lösen. Das ist eine Mischung zwischen Inhalt und der Strategie. Und dann wird individuell auf den einzelnen Studierenden geschaut. Was muss er besuchen, was ist der Gewinn durch diese Module. Es müssen alle Module abgeschlossen werden, also eine Prüfung abgelegt werden, und am Ende, unabhängig wie viele Module ich besucht habe, muss ich die Abschlussprüfung machen.“*

Bei der Nachfrage, was unter Modul verstanden wird, wurde ausgeführt: *„Wir verwenden den Begriff der Basismodule und der situationsorientierten Module. Basismodule sind tatsächlich fächerorientiert. Ein Basismodul wäre zum Beispiel Pflegewissenschaft oder Ethik oder Interaktion. Da lernen sie wirklich die Grundlagen, die kontextfrei vermittelt werden. Und in den situationsorientierten Modulen kommen jetzt die Pflegesituationen, die in der Praxis identifiziert wurden, und diese setzen sich natürlich aus Inhalten sowohl der Pflegewissenschaft als auch der Ethik etc. zusammen. Also bei uns ist interessant, wir haben ja im Verhältnis mehr situationsorientierte Module als Basismodule. Logischerweise im ersten Jahr mehr Basis, aber nichtsdestotrotz kritisieren unsere Studierenden massiv die Basismodule. Sie sagen immer: Dieses abstrakte Wissen, das sei losgelöst von der Praxis. Ich würde den Unterricht am liebsten streichen, weil das nur die Lerne vermiest und wir am besten tiefer in die Situationen reinschauen sollten.“*

Dem entgegnete ein anderer Diskussionsteilnehmer: *„Genau dies lehnen bei uns die Studierenden ab. Bei uns wird immer Basiswissen eingefordert.“*

Schlussfolgerungen

Der Feedback Workshop führte zu einer ganzen Reihe von Einsichten darüber, wie die Qualität der Ausbildung weiter verbessert werden kann.

1. Von Seiten der wissenschaftlichen Begleitung konnte auf der Grundlage einer umfangreichen empirischen Untersuchung dargelegt werden, dass die Lehrpersonen ihre fachlichen Problemlösungsmuster auf die Schüler und Studierenden übertragen, ohne dass sie sich dessen bewusst sind. Es ist daher nicht überraschend, dass von den Diskussionsteilnehmern eine große Zahl von Einflussfaktoren aufgeführt wurde, die aus ihrer Sicht zu einer Erhöhung des Kompetenzniveaus beigetragen haben könnten und dass sie sich dabei selbst nicht als Verursacher dieses positiven Effektes sehen.

2. Die Gestaltung und Organisation der beruflichen Lehr- und Lernprozesse ist bei den einzelnen Ausbildungsstandorten – an beiden Lernorten – sehr viel unterschiedlicher, als dies von den Beteiligten angenommen wurde. Dies betrifft die Struktur des Curriculums ebenso wie die Lernformen, die Lernortkooperation sowie die Qualität und Struktur des Lernens in der Praxis. Bemerkenswert ist in diesem Zusammenhang, dass sich eine einschlägige berufliche Erstausbildung im Pflegebereich an einem der Bildungszentren als außerordentlich positiv auswirkt auf die Ausbildung und an einem anderen eher als eine Belastung eingestuft wurde. Auch hier erweisen sich die Untersuchungsergebnisse als eine gute Grundlage für das Voneinanderlernen.
3. Die Begriffe der Modularisierung und des Moduls haben sich als ungeeignet für die Beschreibung von Lehr- und Lernformen erwiesen. Die Bedeutung, die mit dem Begriff des Moduls verbunden wird, reicht von „Wissensbaustein“ bis zu Formen des projektförmigen Lernens.
4. Die Einführung des KOMET-Kompetenz- und Messmodells sowie der diesem zu Grunde liegende Begründungsrahmen eröffnet auch die Möglichkeit der begrifflichen Klärung grundlegender Sachverhalte des didaktischen Handelns in der beruflichen Bildung.
5. Die Diskussion über das Spannungsverhältnis zwischen Fach- und Berufsorientierung in den beruflichen Lernprozessen hat eine lange Tradition. Dass die Studierenden in diesem Zusammenhang unterschiedliche Präferenzen haben, hängt mit einiger Sicherheit von den Lehrpersonen ab, die diese Konzepte vertreten. Das KOMET-Kompetenz- und Messmodell hat diese Dichotomie insofern aufgelöst, als die Modellierung der Anforderungsdimension auf den Konzepten der „Multiplen Kompetenz“ sowie des „Arbeitsprozesswissens“ basiert.

3 Zusammenfassung und Fazit

Das KOMET-Projekt Messen und Entwickeln von beruflicher Kompetenz in den Pflegeausbildungen der Schweiz (KOMET Pflege Schweiz) war einerseits angelegt als ein repräsentatives Projekt der Kompetenzentwicklung im Bereich der Ausbildung von Pflegefachfrauen/-männern an Höheren Fachschulen der Schweiz. Zugleich hatte das Projekt die Form eines Modellversuches, in dem neue Formen der Qualitätssicherung und -entwicklung in der Pflegeausbildung erprobt und eingeführt wurden. Die Vorbereitung, Durchführung und Auswertung des Modellversuches – mit seinem Kern der Large Scale-Kompetenzerhebung – basierten auf einer engen Zusammenarbeit zwischen den sechs Standorten und der wissenschaftlichen Begleitung. Vor allem die hohe berufsfachliche und fachdidaktische Expertise der Lehrer/-innen waren eine entscheidende Voraussetzung für die Entwicklung der Testaufgaben und die Durchführung der Bewertungsverfahren (Pretest, 1. und 2. Test) sowie für die Interpretation der Testergebnisse.

Die Projektergebnisse lassen sich in sechs Punkte zusammenfassen:

1. Bei der Kompetenzdiagnostik wird auf allen Kompetenzniveaus nach dem Niveau des Arbeitsprozesswissens: des
 - handlungsleitenden (Know-That)
 - handlungserklärenden (Know-How) sowie
 - des handlungsreflektierenden Wissens (Know-Why)

unterschieden. Im Projektverlauf hat der Anteil der Studierenden, die die höchste Stufe der Kompetenz auf dem Wissensniveau Know-Why erreicht haben von 9,1 % (2013) auf 26,5 % (!) 2014 zugenommen. Dies ist ein bemerkenswerter Zuwachs an Kompetenz, der auf die Anwendung des KOMET-Kompetenzmodells zurückgeführt werden kann. Differenziert man nach den beteiligten /Studienganggruppen, dann zeigt sich, dass (1) eine große Heterogenität besteht in Bezug auf das Wissensniveau, auf dem die beruflichen Aufgaben gelöst werden. Da nur Fachleute, die bei der Wahrnehmung ihrer beruflichen Aufgaben ihr Vorgehen auch fachlich begründen und reflektieren können, eigenverantwortlich anspruchsvolle Aufgaben wahrnehmen können, besteht eine große Herausforderungen für die Höheren Fachschulen darin, das Niveau des Arbeitsprozesswissens bei ihren Studierenden zu erhöhen. Und dieses Wissen basiert auf reflektierter Arbeitserfahrung. Mit der Erprobung und Einführung des KOMET-Instrumentariums zur Qualitätssicherung und -entwicklung konnte die hohe Qualität der Ausbildung von Pflegefachfrauen/-männern an den Schweizer Höheren Fachschulen um eine weitere Stufe angehoben werden. Damit sind auch gute Voraussetzungen für eine flächendeckende Verstetigung der auf dem KOMET-Konzept basierenden Qualitätsentwicklung gegeben.

2. Die Grundlagenforschung im KOMET-Projekt hat gezeigt, dass das Phänomen der Stagnation der Kompetenzentwicklung in der dualen Berufsausbildung – in der zweiten Ausbildungshälfte – dadurch verursacht wird, dass Lehrer/-innen und Dozenten Fachwissen und Fertigkeiten stets auf der Grundlage ihres individuellen charakteristischen Problemlösungshorizontes (Problemlösungsmusters) vermitteln. Dadurch entsteht zwar eine horizontale Erweiterung der Qualifikationen, jedoch keine Erhöhung des Kompetenzniveaus und der Erweiterung des Kompetenzprofils. Die Anwendung des KOMET-Kompetenz- und Messmodells verändert implizit die Problemlösungsmuster der Lehrer/-innen und Ausbilder und trägt damit zur Überwindung des Stagnationsphänomens bei. Mit der Implementation des

KOMET-Konzeptes der Qualitätssicherung und -entwicklung – gestützt durch zwei Querschnittsuntersuchungen und eine Längsschnittuntersuchung – konnte das für die berufliche Bildung charakteristische Phänomen der Stagnation der Kompetenzentwicklung in der zweiten Hälfte der Ausbildung identifiziert und zum 2. Testzeitpunkt überwunden werden. Dies ist ein weiteres zentrales Projektergebnis, das dazu herausfordert, die KOMET-Methode für das didaktische Handeln der Lehrer/-innen zu nutzen.

3. Die Heterogenität der Kompetenzausprägung zwischen den Studienganggruppen sowie auch innerhalb dieser Gruppen ist relativ hoch (bis zu zwei Jahren Lernzeitdifferenz). Dies fordert zum Entwickeln didaktischer Konzepte zum Umgang mit Heterogenität heraus (PIENING, RAUNER 2014). Die Möglichkeit, die Heterogenität der Kompetenzausprägung sehr genau zu erfassen und mithilfe des Heterogenitätsdiagrammes systematisch einzuordnen, bietet die Möglichkeit, dass die Lehrenden die Ursachen der ausgeprägten Heterogenität zwischen und in den Lerngruppen analysieren und didaktische Maßnahmen ergreifen, die leistungsschwächeren Studierenden gezielt zu fördern. Wesentlich ist dabei, die Förderung der leistungsstärkeren Studierenden nicht zu vernachlässigen. Dabei gilt es die Erkenntnis zu berücksichtigen, dass bei der Erhöhung des durchschnittlichen Kompetenzniveaus bis zu einem Gesamtpunktwert (GPW) von 40 die Heterogenität der Kompetenzausprägung in der Tendenz zunimmt und bei einer weiteren Erhöhung des GPW über 40 in der Tendenz wieder abnimmt.
4. Hier erweist sich die Kontextanalyse als ein effektives Instrumentarium, um mithilfe der Qualitätsdiagramme die Qualität der Lernortkooperation zu analysieren. Zum einen können die Lehrer/-innen und Ausbilder die Lernortkooperation auf Studiengangsebene erkennen. Zum anderen lässt sich an den Diagrammen ablesen, worin die Qualitätsunterschiede in der Lernortkooperation auf lokaler Ebene bestehen. Dabei kann differenziert werden nach den inhaltlichen und strukturellen Stärken und Schwächen der Lernortkooperation. Die Auswertung der Einzelitems gibt Auskunft darüber, worauf die Stärken und Schwächen der Lernortkooperation im Einzelnen zurückzuführen ist. In diesem Zusammenhang bieten die Untersuchungsergebnisse auch eine gute Grundlage für das Voneinanderlernen.
5. In der Berufspädagogik wurde im deutschsprachigen Raum das didaktische Prinzip der Wissenschaftsorientierung und der fachsystematischen Strukturierung beruflicher Bildungsprozesse abgelöst durch das Lernfeldkonzept. Das international etablierte Novizen-Experten-Paradigma entfaltet in diesem Zusammenhang auch in der berufspädagogischen Diskussion und Forschung seine Wirkung. Die Berufsbildungsforschung und die Berufspädagogik haben bisher wenig zur Umsetzung dieses Paradigmenwechsels in der Form handhabbarer Methoden beigetragen. Die Entwicklung der KOMET-Methode ist auf das Interesse der Berufsbildungspraxis zurückzuführen, diese Forschungslücke gemeinsam zu schließen (vgl. dazu die Bilanzierung der KOMET-Projekte (FISCHER, RAUNER, ZHAO 2015). Mit dem Forschungsbericht „Multiple Kompetenz“ wird das Bildungskonzept, das dem KOMET-Projekt zugrunde liegt, sowie (darüber hinaus) der „Architektur paralleler Bildungswege“ mit einem akademisch-wissenschaftlichen sowie einem durchgängigen dualen Bildungsweg zur Qualifizierung von Fach- und Führungskräften bildungstheoretisch entfaltet. Damit kann die Dichotomie zwischen Wissenschafts- und Kompetenzorientierung bei der Gestaltung beruflicher Bildungsprozesse aufgelöst werden.
6. Im Rahmen einer Analyse der bisher durchgeführten KOMET-Projekte erwies sich das KOMET Instrumentarium als ein Medium der impliziten Professionalisierung der Lehrenden. Darüber hinaus wird das KOMET-Kompetenz- und Messmodell explizit als ein didaktisches Instrumentarium eingeführt (vgl. KATZENMEYER et al. 2009). Das KOMET-Kompetenzmodell

ist daher zugleich ein didaktisches Instrument zur Entwicklung von Lernaufgaben. Ein erster Schritt dazu wurde bereits im Rahmen des Pretests-Verfahrens getan, da die Entwürfe der Testaufgaben, die nicht für den Test genutzt wurden, als Lernaufgaben zur Verfügung standen. In diesem Zusammenhang empfiehlt es sich, eine Aufgabensammlung aufzubauen, in die erprobte Lernaufgaben aufgenommen werden. Eine Internetplattform kann darüber hinaus für den Austausch von Erfahrungen bei der Entwicklung und Einführung des Lernfeldkonzeptes auf der Basis des KOMET-Modells genutzt werden. Ähnliches gilt auch für die Nutzung des Bewertungsverfahrens als ein Basismodell für die Entwicklung von Verfahren zur Bewertung von Lern-/Projektergebnissen durch die Lehrkräfte oder auch die Auszubildenden und Studierenden.

7. In der Berufsbildungspraxis überwiegt oft das Interesse am KOMET-Kompetenz- und Messmodell als einem didaktischen Instrumentarium (s. 6.). Die Kompetenzdiagnostik auf der Grundlage eines standardisierten Testverfahrens, eine Raterschulung und eine hohe Interrater-Reliabilität wird in der Tendenz unterschätzt. Die wissenschaftliche Begleitung empfiehlt die Einführung des KOMET-Instrumentariums als ein Schlüsselprojekt der Qualitätssicherung. Ohne ein reliables Verfahren der Kompetenzdiagnostik für den Kernbereich der Qualitätssicherung, das berufliche Lernen, fehlt der Qualitätsentwicklung in der beruflichen Bildung ihr zentraler Gegenstand. Die KOMET-Methodik der Kompetenzdiagnostik liefert für alle Akteure des Berufsbildungssystems eine sichere Datenbasis für die Begründung von Innovationen. Wird das KOMET-Verfahren als Prüfungsmethode eingeführt (RAUNER 2013), dann würde dies zu einer umfassenden Professionalisierung aller an Prüfungen mitwirkenden Lehrern/-innen und Ausbildern beitragen.

4 Literaturverzeichnis

- Baumert, J.; Klieme, E.; Neubrand, M.; Prenzel, M.; Schiefele, U.; Schneider, W.; Stanat, P.; Tillmann, K.-J.; Weiß, M. (2001): PISA 2000: Basiskompetenzen von Schülerinnen und Schülern im internationalen Vergleich. Opladen: Leske + Budrich.
- Benner, P. (1994): Stufen zur Pflegekompetenz. From Novice to Expert. Bern u. a. O.: Huber.
- Benner, P. (1997): Stufen zur Pflegekompetenz. From Novice to Expert. 2. Nachdruck. Huber. Bern u. a. O.
- Brater, M. (1984): Künstlerische Übungen in der Berufsausbildung. In: Projektgruppe Handlungslernen (Hg.): Handlungslernen in der beruflichen Bildung. Wetzlar: W.-von Siemens-Schule, Projekt Druck, S. 62–86.
- Bybee, R. W. (1997): Achieving scientific literacy: from purposes to practices. Portsmouth: Heinemann.
- Clases, C.; Endres, E.; Wehner, T. (1996): Situiertes Lernen zwischen Praxisgemeinschaften. In: Geißler, H. (Hg.): Arbeit und Lernen im Umbruch. Weinheim: Deutscher Studienverlag, S. 233–252.
- Clausen, M. (2002): Unterrichtsqualität: Eine Frage der Perspektive? Münster: Waxmann.
- Deutscher Bundestag (11. Wahlperiode) (1990): Berichte der Enquete-Kommission „Zukünftige Bildungspolitik – Bildung 2000“. Drucksache 11/7820. Bonn.
- Deutsches PISA-Konsortium (2005) (Hg.): PISA 2003. Der Bildungsstand der Jugendlichen in Deutschland - Ergebnisse des zweiten internationalen Vergleichs. Münster: Waxmann.
- Dreyfus, H. L.; Dreyfus, S. E. (1988): Mind over machine: the power of human intuition and expertise in the era of the computer. New York, N. Y.: The Free Press.
- Erdwien, B.; Martens, Th. (2009): Das Mess- und Auswertungsverfahren. Die empirische Qualität des Kompetenzmodells und des Ratingverfahrens. In: Rauner, F.; Heinemann, L; Piening, D.; Haasler, B.; Maurer, A.; Erdwien, B.; Martens, Th.; Katzenmeyer, R.; Baltes, D.; Becker, U.; Gille, M.; Hubacek, G.; Kullmann, B.; Landmesser, W.: Messen beruflicher Kompetenzen. Bd. II. Ergebnisse KOMET 2008. Reihe Bildung und Arbeitswelt. Münster: LIT-Verlag.
- Fischer, M.; Rauner, F.; Zhao, Z. (Hg.) (2015): Kompetenzdiagnostik in der beruflichen Bildung – Methoden zum Erfassen und Entwickeln beruflicher Kompetenz: COMET auf dem Prüfstand. Münster. LIT. (i. E.).
- Garfinkel, H. (2006): Seeing Sociologically: The Routine Grounds of Social Action Boulder/CO: Paradigm Publishers.
- Haasler, B. (2004): Hochtechnologie und Handarbeit – Eine Studie zur Facharbeit im Werkzeugbau der Automobilindustrie. Bielefeld: W. Bertelsmann.
- Hacker, W. (1998): Allgemeine Arbeitspsychologie. Bern: Hans Huber Verlag.

- Hartig, J.; Klieme, E. (2006): Kompetenz und Kompetenzdiagnostik. In: Schweizer, K. (Hg.): Leistung und Leistungsdiagnostik. Berlin: Springer, S. 127–143.
- Heidegger, G.; Jacobs, J.; Martin, W.; Mizdalski, R.; Rauner, F. (1991): Berufsbilder 2000. Soziale Gestaltung von Arbeit, Technik und Bildung. Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Helmke, A. (2003): Unterrichtsqualität erfassen, bewerten, verbessern. Seelze: Kallmeyer.
- Huisken, F. (1975): Zur Kritik des Ansatzes bürgerlicher Curriculumtheorie. In: Frey, K. (Hg.): Curriculum Handbuch, Bd. I. München, Zürich: R. Piper & Co. Verlag, S. 126–139.
- Jäger, C. (1989): Die kulturelle Einbettung des Europäischen Marktes. In: Haller, M.; Hoffmann-Novotny, H.-J.; Zapf, W. (Hg.): Kultur und Gesellschaft. Frankfurt am Main: Campus Verlag, S. 556–574.
- Katzenmeyer, R.; Baltès, D.; Becker, U.; Gille, M.; Hubacek, G.; Kullmann, B.; Landmesser, W. (2009): Das KOMET-Kompetenzmodell in der Unterrichtspraxis. In: Rauner, F.; Heinemann, L.; Piening, D.; Haasler, B.; Maurer, A.; Erdwien, B.; Martens, T.; Katzenmeyer, R.; Baltès, D.; Becker, U.; Gille, M.; Hubacek, G.; Kullmann, B.; Landmesser, W.: Messen beruflicher Kompetenzen. Band II: Ergebnisse KOMET 2008. LIT. Berlin, Münster, S. 161 ff.
- Klieme, E.; Hartig, J. (2007): Kompetenzkonzepte in den Sozialwissenschaften und im erziehungswissenschaftlichen Diskurs. In: Prenzel, M.; Gogolin, I.; Krüger, H.-H. (Hg.): Kompetenzdiagnostik. Zeitschrift für Erziehungswissenschaft Sonderheft 8/2007, S. 11–29.
- KMK-Kultusministerkonferenz; Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland (1991): Rahmenvereinbarung über die Berufsschule. Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 14./15.3.1991. In: ZBW 7, S. 590–593.
- KMK-Kultusministerkonferenz; Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland (1996): Handreichungen für die Erarbeitung von Rahmenlehrplänen der Kultusministerkonferenz für den berufsbezogenen Unterricht in der Berufsschule und ihre Abstimmung mit Ausbildungsordnungen des Bundes für anerkannte Ausbildungsberufe. Bonn.
- Lehberger, J.; Rauner, F. (2015): Berufliches Lernen (Manual). A+B Practice. Universität Bremen. (i. E.).
- Martens, Th.; Rost, J. (2009): Zum Zusammenhang von Struktur und Modellierung beruflicher Kompetenzen. In: Rauner, F.; Heinemann, L.; Piening, D.; Haasler, B.; Maurer, A.; Erdwien, B.; Martens, Th.; Katzenmeyer, R.; Baltès, D.; Becker, U.; Gille, M.; Hubacek, G.; Kullmann, B.; Landmesser, W.: Messen beruflicher Kompetenzen. Bd. II. Ergebnisse KOMET 2008. Reihe Bildung und Arbeitswelt. Münster: LIT-Verlag.
- Martens, Th.; Heinemann, L.; Maurer, A.; Rauner, F.; Ji, L.; Zhao, Z. (2011): Ergebnisse zum Messverfahren. In: Rauner, F.; Heinemann, L.; Martens, Th.; Erdwien, B.; Maurer, A.; Piening, D.; Haasler, B.; Ji Li; Zhao Zhiqun (2011): Messen beruflicher Kompetenzen. Bd. III. Drei Jahre KOMET-Testerfahrung. Reihe Bildung und Arbeitswelt. Münster: LIT-Verlag.
- Nehls, H.; Lakies, T. (2006): Berufsbildungsgesetz. Basiskommentar. Frankfurt am Main: Bund.

- Neuweg, G. H. (Hg.) (2000): Wissen – Können – Reflexion. Ausgewählte Verhältnisbestimmungen. Innsbruck, Wien, München: Studien-Verlag.
- Piening, D.; Rauner, F. (2014): Heterogenität der Kompetenzausprägung in der beruflichen Bildung. A+B Forschungsbericht Nr. 15. Bremen, Heidelberg, Karlsruhe, Weingarten: A+B Forschungsnetzwerk.
- Polanyi, M. (1966): The Tacit Dimension. London: Routledge and Kegan Paul.
- Rauner, F. (1988): Die Befähigung zur (Mit)Gestaltung von Arbeit und Technik als Leitidee beruflicher Bildung. In: Heidegger, G.; Gerds, P.; Weisenbach, K. (Hg.): Gestaltung von Arbeit und Technik – ein Ziel beruflicher Bildung. Frankfurt am Main, New York, S. 32–50.
- Rauner, F. (1995): Gestaltung von Arbeit und Technik. In: Arnold, R.; Lipsmeier, A. (Hg.): Handbuch der Berufsbildung. Opladen: Leske + Budrich, S. 50–64.
- Rauner, F. (1999): Entwicklungslogisch strukturierte berufliche Curricula: Vom Neuling zur reflektierten Meisterschaft. In: Dubs, R.; Lipsmeier, A.; Pätzold, G. (Hg.): ZBW. 95. Band. 3. Quartal 1999. Heft 3, S. 424–446.
- Rauner, F. (2002): Berufliche Kompetenzentwicklung - vom Novizen zum Experten. In: Dehnbostel, P.; Elsholz, U.; Meister, J.; Meyer-Menk, J. (Hg.): Vernetzte Kompetenzentwicklung. Alternative Positionen zur Weiterbildung. Berlin: Edition Sigma, S. 111–132.
- Rauner, F. (2004): Praktisches Wissen und berufliche Handlungskompetenz. Reihe: ITB-Forschungsbericht, Nr. 14. Universität Bremen: Institut Technik und Bildung Bremen.
- Rauner, F. (2012) Multiple Kompetenz. A+B Forschungsbericht Nr. 10. Bremen, Heidelberg, Karlsruhe, Weingarten: A+B Forschungsnetzwerk.
- Rauner, F. (2013): Messen beruflicher Kompetenz von Berufsschullehrern. A+B Forschungsbericht Nr. 11. Bremen, Heidelberg, Karlsruhe, Weingarten: A+B Forschungsnetzwerk.
- Rauner, F.; Grollmann, P.; Martens, T. (2007): Messen beruflicher Kompetenz(entwicklung). ITB-Forschungsbericht 21. Bremen: Institut Technik und Bildung.
- Rauner, F.; Haasler, B.; Heinemann, L.; Grollmann, P. (2009a): Messen beruflicher Kompetenzen. Bd. I. Grundlagen und Konzeption des KOMET-Projekts. Reihe Bildung und Arbeitswelt. Münster: LIT-Verlag.
- Rauner, F.; Heinemann, L.; Piening, D.; Haasler, B.; Maurer, A.; Erdwien, B.; Martens, Th.; Katzenmeyer, R.; Baltes, R.; Becker, U.; Gille, M.; Hubacek, G.; Kullmann, B.; Landmesser, W. (2009b): Messen beruflicher Kompetenzen. Bd. II. Ergebnisse KOMET 2008. Reihe Bildung und Arbeitswelt. Münster: LIT-Verlag.
- Rauner, F.; Heinemann, L.; Martens, Th.; Erdwien, B.; Maurer, A.; Piening, D.; Haasler, B.; Ji Li; Zhao Zhiqun (2011): Messen beruflicher Kompetenzen. Bd. III. Drei Jahre KOMET-Testerfahrung. Reihe Bildung und Arbeitswelt. Münster: LIT-Verlag.
- Rauner, F.; Piening, D.; Zhou, Y. (2014): Stagnation of competence development – and how to overcome it. A+B-Forschungsbericht Nr. 18. Bremen, Heidelberg, Karlsruhe, Weingarten: A+B Forschungsnetzwerk.

- Rauner, F.; Frenzel, J.; Piening, D.; Bachmann, N. (2015): Engagement und Ausbildungssituation. Einstellungen sächsischer Auszubildender zu ihrem Beruf und ihrer Ausbildung. Eine Studie im Rahmen der Landesinitiative „Steigerung der Attraktivität, Qualität und Rentabilität der dualen Berufsausbildung in Sachsen (QEK)“. Universität Bremen).
- Roth, H. (1971): Pädagogische Anthropologie. Bd. II: Entwicklung und Erziehung. Grundlagen einer Entwicklungspädagogik. Hannover: Schroedel.
- Scholz, Th. (2013): Beitrag des Koordinators der Industriemechaniker-Arbeitsgruppen. In: FG I:BB: Berufliche Kompetenzen messen - Das Modellversuchsprojekt KOMET (Metall). Abschlussbericht. Hessen, Bremen.
- Schön, D. A. (1983): The Reflective Practitioner. How Professionals Think in Action. New York: Basic Books.

5 Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Entwicklung des KOMET-Netzwerks.....	8
Abb. 2: Anpassungsaufwand bei der Implementation des Kompetenz- und Messmodells in unterschiedlichen Berufsfeldern.....	9
Abb. 3: Gemeinsame und bereichsspezifische Handlungsfelder in der Pflegeausbildung	9
Abb. 4: Zum Zusammenhang von Leitideen beruflicher Bildung und dem Messen beruflicher Kompetenz	10
Abb. 5: Berufliche Kompetenzentwicklung ‚Vom Anfänger zum Experten‘	15
Abb. 6: Arbeitsprozesswissen als der Zusammenhang von praktischem und theoretischem Wissen sowie von subjektivem und objektivem Wissen	16
Abb. 7: Das KOMET-Kompetenzmodell beruflicher Bildung.....	19
Abb. 8: Modellierung der Anforderungsdimension.....	20
Abb. 9: Niveaus und Kriterien beruflicher Kompetenz	22
Abb. 10: Zuordnung der Testaufgaben zu den Lernbereichen beruflicher Bildung als Grundlage für ein Cross-Over-Design	24
Abb. 11: Beispiel eines Perzentilbandes.....	25
Abb. 12: KOMET Pflegberufe Schweiz, 1. Haupttest 2013: Standortbezogene Perzentilbänder.....	27
Abb. 13: Die Kompetenzniveauverteilung KOMET Pflegeausbildung Schweiz, 1. Haupttest 2013	28
Abb. 14: Kompetenzniveauverteilung der am 1. Haupttest beteiligten Studiengänge im Projekt KOMET Pflegeausbildung Schweiz 2013.....	29
Abb. 15: Kompetenzniveaus differenziert nach low/medium/high (Beispiel NRW Tischler 1. Haupttest 2014)	29
Abb. 16: Darstellung eines Kompetenzprofils (Auszug aus Feedback-Bogen für einen Auszubildenden)	31
Abb. 17: Differenzierung der Kompetenzprofile nach dem Gesamtpunktwert (GPW) sowie dem Variationskoeffizienten.....	32
Abb. 18: Von einer funktions- zu einer geschäftsprozessorientierten Organisationsstruktur	33
Abb. 19: Erweitertes theoretisches Modell zum Zusammenhang von Engagement, Identität und Arbeitsmoral	35

Abb. 20: Verortung der Berufe im Vergleich der beruflichen und betrieblichen Identität	36
Abb. 21: Beispiel eines Qualitätsdiagramms	38
Abb. 22: Qualitätsprofil des Berufs Immobilienkaufmann/-frau	39
Abb. 23: Qualitätsprofil des Berufs Anlagenmechaniker/-in.....	39
Abb. 24: Anlage des Forschungsprojekts	41
Abb. 25: Meistgesprochene Sprachen im häuslichen Umfeld der Testteilnehmer/-innen.....	46
Abb. 26: Migrationshintergrund der Teilnehmer/-innen an den verschiedenen Standorten	47
Abb. 27: Schulabschlüsse der KOMET-Testteilnehmer/-innen Pflege Schweiz 2014.....	48
Abb. 28: Schulabschlüsse der Testteilnehmer/-innen pro Standort	49
Abb. 29: Prozentuale Häufigkeiten der Antwortoptionen zur Frage nach dem Wunschberuf	50
Abb. 30: Prozentuale Häufigkeiten der Antwortoptionen zur Frage nach dem Wunschberuf pro Standort.....	51
Abb. 31: Verlauf Pretestphase.....	52
Abb. 32: Interrater-Reliabilität des Pretests Pflege Schweiz.....	53
Abb. 33: Durchschnittliches Kompetenzprofil (Pretest).....	55
Abb. 34: Kompetenzprofile der Pretestaufgaben 1–8 mit Gesamtpunktwert (GPW)	56
Abb. 35: Kompetenzprofile der Pretestaufgaben 9 und 10 mit Gesamtpunktwert (GPW)	56
Abb. 36: Entwicklung der Kompetenzniveaus gesamt 2012-2014.....	59
Abb. 37: Verteilung der (differenzierten) Kompetenzniveaus aller Studierenden, Pflegeausbildung Schweiz, Vergleich 2013-2014	60
Abb. 38: Zusammenhang zwischen ganzheitlicher Gestaltungskompetenz und dem höchsten Wissensniveau (Know Why) nach Standorten 2014	60
Abb. 39: Verteilung der undifferenzierten Kompetenzniveaus nach Standorten 2014.....	61
Abb. 40: Entwicklung der Kompetenzprofile gesamt, 2012–2014.....	61
Abb. 41: Entwicklung der Kompetenzprofile: Standort F 2013–2014.....	62
Abb. 42: Entwicklung der Kompetenzprofile: Standort C 2013–2014.....	62

Abb. 43: Entwicklung der Kompetenzprofile: Standort E 2013–2014	63
Abb. 44: Verteilung der Kompetenzniveaus im 1. Haupttest (2013): Vergleich 3. und 5. Semester	63
Abb. 45: Stagnation der Kompetenzentwicklung	64
Abb. 46: Transfer der Lehrerkompetenz auf Auszubildende/Schüler	64
Abb. 47: Verteilung der (undifferenzierten) Kompetenzniveaus der Pfleger/innen Schweiz 2014 nach Ausbildungsjahr	65
Abb. 48: Ganzheitliche Gestaltungskompetenz der Studiengänge im Vergleich mit dem Durchschnittswert (Gesamt)	66
Abb. 49: Perzentilbänder nach Standorten 2014	66
Abb. 50: Perzentilbänder nach Studiengänge 2014.....	67
Abb. 51: Heterogenitätsdiagramm	68
Abb. 52:Ergebnis der explorativen Faktorenanalyse	70
Abb. 53: Testmotivation der unterschiedlichen Standorte, 1. Haupttest 2013	71
Abb. 54: Testmotivation 2014, alle Standorte	71
Abb. 55: Faktormatrix Pflegeausbildung Schweiz 2013.....	72
Abb. 56: Faktormatrix Pflegeausbildung Schweiz 2014.....	72
Abb. 57: Berufliche Identität der Studierenden Pflege HF (N=446) im Vergleich zu anderen Berufen.....	74
Abb. 58: Berufliches Engagement der Studierenden Pflege HF im Vergleich zu anderen Berufen	74
Abb. 59 Betriebliche Identität der Studierenden Pflege HF im Vergleich	75
Abb. 60: Arbeitsmoral der Studierenden Pflege HF im Vergleich.....	76
Abb. 61: Betriebliches Lernmilieu, Ausbildungsbegleitung, Gesamtstichprobe: „Ich erhalte – falls notwendig – fachliche Unterstützung und Rückmeldung für meine Arbeit.“ .	77
Abb. 62: Betriebliches Lernmilieu, Ausbildungsbegleitung, Gesamtstichprobe: „Bei Problemen habe ich stets einen Ansprechpartner.“	77
Abb. 63: Betriebliches Lernmilieu, Ausbildungsbegleitung, Gesamtstichprobe: „Von meinen Praxisanleitern/ Berufsbildnern kann ich viel lernen.“	78

Abb. 64: Berufsschulisches Lernmilieu, Lehrerbewertung, Gesamtstichprobe: „Unsere Lehrer sind fachlich kompetent und auf dem neuesten Stand.“	78
Abb. 65: Berufsschulisches Lernmilieu, Lehrerbewertung, Gesamtstichprobe: „Unsere Lehrer haben einen guten Überblick über die berufliche Realität.“	79
Abb. 66: Berufsschulisches Lernmilieu, Lehrerbewertung, Gesamtstichprobe: „Unsere Lehrer gestalten die Lehrveranstaltungen interessant.“	79
Abb. 67: Berufsschulisches Lernmilieu, Unterrichtsqualität, Gesamtstichprobe: „Unsere Lehrer spreche sich bei der Planung und Durchführung von Lehrveranstaltungen miteinander ab.“	80
Abb. 68: Berufsschulisches Lernmilieu, Lehrerbewertung, Gesamtstichprobe: „Unsere Lehrer nehmen die Studierenden ernst.“	80
Abb. 69: Berufsschulisches Lernmilieu, Unterrichtsqualität, Gesamtstichprobe: „Unsere Lehrer kümmern sich auch um einzelne Studierende.“	81
Abb. 70: Berufsschulisches Lernmilieu, Lehrerbewertung, Gesamtstichprobe: „Unsere Lehrer berücksichtigen die Interessen der Studierenden in den Lehrveranstaltungen.“	81
Abb. 71: Betriebliches Lernmilieu, Betriebsklima, Gesamtstichprobe: „Die Mitarbeiter unterstützen sich gegenseitig.“ (N=398)	82
Abb. 72: Betriebliches Lernmilieu, Betriebsklima, Gesamtstichprobe: „Es herrscht eine vertrauensvolle Atmosphäre unter den Mitarbeitern.“	82
Abb. 73: Berufsschulisches Lernmilieu, Schulklima, Gesamtstichprobe: „Meine Mitstudierenden nehmen Rücksicht auf andere Studierende.“ (N=394)	83
Abb. 74: Berufsschulisches Lernmilieu, Schulklima, Gesamtstichprobe: „Es gibt Studierende, die in Lehrveranstaltungen häufig stören.“	83
Abb. 75: Betriebliches Lernmilieu, Ausbildungsqualität (Anspruch/Niveau der Aufgaben), Gesamtstichprobe: „Den Studierenden werden verantwortungsvolle Aufgaben übertragen.“	84
Abb. 76: Betriebliches Lernmilieu, Ausbildungsqualität (Selbständigkeit), Gesamtstichprobe: „Wenn ich etwas nicht verstehe, frage ich nach oder besorg mir die nötigen Informationen.“	84
Abb. 77: Betriebliches Lernmilieu, Geschäftsprozessorientierung, Gesamtstichprobe: „Ich habe einen Überblick darüber, was in anderen Abteilungen getan wird.“	85

Abb. 78: Lernortkooperation, Struktur, Gesamtstichprobe: „Meine Praxisinstitution und die HF stimmen die Ausbildung miteinander ab.“	85
Abb. 79: Lernortkooperation, Struktur, Gesamtstichprobe: „Zwischen den Praxisinstitutionen und der HF werden gemeinsame Projekte durchgeführt." ...	86
Abb. 80: Bewertung der Ausbildungsqualität.....	86
Abb. 81: Qualitätsprofile der einzelnen Standorte.....	87
Abb. 82: Qualitätsprofil eines Studiengangs am Standort C.....	88
Abb. 83: Qualitätsprofil eines Studiengangs am Standort D	88
Abb. 84: Qualitätsprofil eines Studiengangs am Standort D	88

6 Tabellenverzeichnis

Tab. 1: „Qualifikation“ versus „Kompetenz“	11
Tab. 2: Die sechs Dimensionen des praktischen Wissens	17
Tab. 3: Kompetenzniveaus naturwissenschaftlicher und gewerblich-technischer Berufsbildung.	21
Tab. 4: Teilkompetenzen beruflicher Facharbeit in der Pflege	23
Tab. 5: Niveaus des Arbeitsprozesswissens	30
Tab. 6: Niedrigster und höchster Gesamtpunktwert sowie die Schranken für den Index nach Kompetenzniveau.....	30
Tab. 7: Inhaltliche Dimensionen des Kontextfragebogens.....	37
Tab. 8: Projektverlauf 2012–2015	44
Tab. 9: Anzahl der Auszubildenden pro Standort.....	45
Tab. 10: Geschlechterverhältnis an den einzelnen Standorten	45
Tab. 11: Zuordnung der Testaufgaben zu den Tätigkeits- und Handlungsfeldern	54
Tab. 12: Übersicht über die Bewertung der Testaufgaben der Studierenden sowie die erzielten Leistungswerte	57
Tab. 13: Tabellarische Übersicht über die Kompetenzentwicklung von 2012 (Pretests) bis 2014 (2. Test)	58
Tab. 14: Grade der Homogenität der Kompetenzprofile gemessen als Variationskoeffizient V ...	62
Tab. 15: Faktorladungen der motivationalen Items auf die extrahierten Faktoren	70

7 Anhang

Anhang 1

Das KOMET-Programm national			
Land/Region	Laufzeit	Beruf/Fachgebiet	Bildungsgänge/Testgruppen
Deutschland			
Hessen	2007–2010	Elektroniker/-innen Energie- und Gebäudetechnik Betriebstechnik	Duale Berufsbildung (Industrie und Handwerk) Fachschulen
	2010–2012	Industriemechaniker/-innen	Duale Berufsbildung (Industrie)
	2010–2012	Kfz-Mechatroniker/-innen	Duale Berufsbildung (Industrie und Handwerk) Meisterqualifizierung
	ab 2011	Transferprojekt (nationale und internationale Projekte) (alle Fachrichtungen)	alle Fachschulen Hessens
	ab 2012	CNC-Technik (div. Metallberufe)	Duale Berufsbildung Fachschulen
Bremen	2008–2009	Elektroniker/-innen Energie- und Gebäudetechnik Betriebstechnik	Duale Berufsbildung (Industrie und Handwerk)
NRW (BK Lüdenscheid)	2011	Industriemechaniker/-innen	Duale Berufsbildung
NRW	2012–2015	Elektroniker/-innen Industriemechaniker/-innen Kfz-Mechatroniker/-innen Tischler/-innen Medizinische Fachangestellte (ehem. Arzthelfer/-innen) Industriekauffrau/-mann Kauffrau/-mann für Spedition und Logistikdienstleistungen.	Duale Berufsbildung
NRW	2014–2017		Erweitern des Kompetenzmodells: Prüfen / Trade Tests (Phase V)
Niedersachsen (Weser-Ems)	2011	Kfz-Mechatroniker/-innen	Duale Berufsbildung
Hessen/NRW	Seit 2012	Berufsschullehrer/-innen	Studium Studienseminare

Das COMET-Programm - international

Land/Region	Laufzeit	Beruf/Fachgebiet	Bildungsgänge/Testgruppen
China			
Peking	2008–2010	Elektroniker/-innen	Facharbeiterschulen Berufsmittelschulen Berufliche Hochschulen (Colleges)
Peking sowie 6 Provinzen: Guangdong, Sichuan, Hunan, Hubei, Yunnan, Guizhoi (Koordination durch das Verkehrsministerium)	2011–2013	Kfz-Mechatroniker/-innen	Facharbeiterschulen Berufsmittelschulen Berufliche Hochschulen (Colleges)
	Seit 2012	(Hochschul-)Lehrer/-innen	
Südafrika	2011–2013	Elektroniker/-innen Kfz-Mechatroniker/-innen	Duale Berufsbildung Berufsfachschulen Fach(hoch)schulen
Norwegen	2010–2011	Feasibility Study und Beantragung eines NSF-Projektes	
	2011–2013	Erprobung des KOMET-Testverfahrens	
Schweiz	2012–2014	Pflegeausbildung: Vorbereitung eines Pilotprojektes – Modell-versuch	Höhere Fachschulen Duale Berufsbildung
Leonardo-Prog: Spanien Polen Norwegen Deutschland	2012–2014	Pflegeausbildung	Fachschulen Fach(Hoch)schulen etc.

Anhang 2: Zeit und Arbeitsplan gemäß Antragslage

Zeitraumen	Arbeitspakete
01/12	Einrichtung der Steuerungsgruppe „Pflegeausbildung Schweiz“ und Einführung in Methodik der Large Scale-Diagnostik (Seminar). Ferner stimmt die Steuerungsgruppe im Rahmen des Seminars die Aufgabenplanung und den Untersuchungsplan ab.
02/12-04/12	Einrichtung einer Projektgruppe; Entwicklung von Test- und Lernaufgaben (ggf. in Kooperation mit dem KOMET Projekt „Pflegeausbildung Schweiz“) Für jeden Beruf werden Testaufgaben entwickelt, die auf die zentralen Tätigkeitsfelder orientiert sind (ca. 4–6 pro Beruf). Entwicklung von Lernaufgaben Einführung aufgabenbezogener Lernformen in den teilnehmenden Bildungsgängen
05/12-08/12	Pretest und Einführung von Lernaufgaben
08/12-09/12	Vorbereitung des 1. Testzeitpunkts
09/12	1. Testzeitpunkt und Schulung der Rater
10/12	Rating
11/12-12/12	1. Datenauswertung und Feedback an die Auszubildenden/Studierenden
01/13-05/13	Detaillierte Testauswertung und Erstellung des Zwischenberichts
06/13	Workshops zur Präsentation und Diskussion der Ergebnisse
07/13-09/13	Vorbereitung des 2. Testzeitpunkts
09/13	2. Testzeitpunkt
10/13	Rating
11/13-12/13	1. Datenauswertung und Feedback an die Auszubildenden/Studierenden
01/14-05/14	Detaillierte Testauswertung und Erstellung des Abschlussberichts
06/14	Konferenz

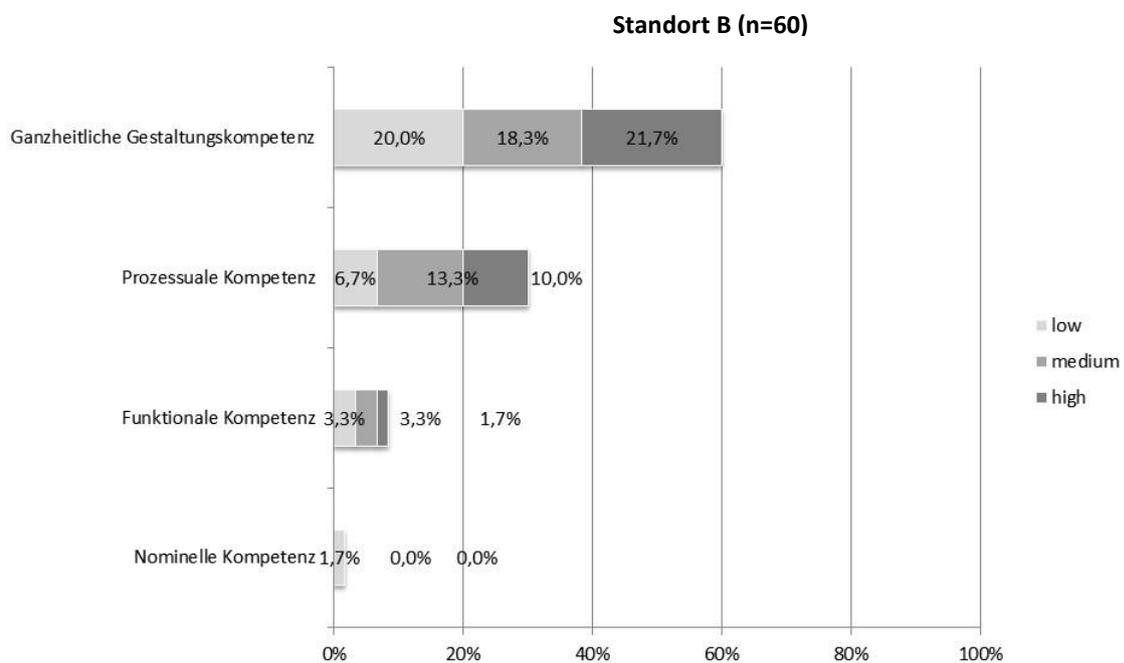
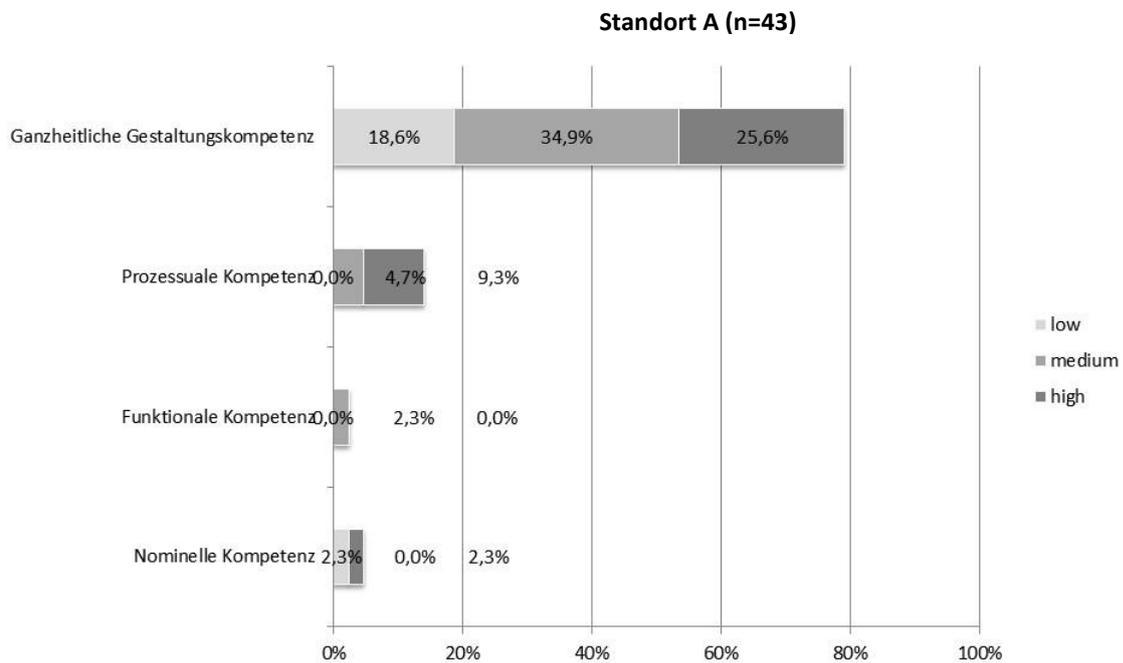
Anhang 3: Skalen zur Ermittlung von Kontextinformationen und Commitment

Skalen	Items	Cronbachs Alpha
Berufliche Identität	Ich erzähle anderen gerne, welchen Beruf ich lerne / studiere.	$\alpha=0.67$
	Ich „passe“ zu meinem Beruf.	
	Ich möchte auch in Zukunft in meinem Beruf arbeiten.	
	Ich bin stolz auf meinen Beruf.	
	Der Beruf ist für mich wie ein Stück Heimat.	
	Ich bin an meinem Beruf nicht besonders interessiert.	
Betriebliches Engagement	Das Krankenhaus / meine Praxisinstitution ist für mich wie ein Stück „Heimat“.	$\alpha=0.79$
	Ich möchte auch in Zukunft in meiner Praxisinstitution bleiben – auch wenn ich die Möglichkeit habe, woanders hin zu wechseln.	
	Ich erzähle anderen gerne von meiner Praxisinstitution.	
	Ich fühle mich meiner Praxisinstitution nur wenig verbunden.	
	Die Zukunft meiner Praxisinstitution liegt mir am Herzen.	
	Ich passe zu meiner Praxisinstitution.	
Berufliches Engagement	Es interessiert mich, wie meine Arbeit zum Leistungsauftrag meiner Praxisinstitution beiträgt.	$\alpha=0.62$
	„Beruf“ heißt für mich, Qualität abzuliefern.	
	Ich gehe in meiner Tätigkeit auf.	
	Ich weiß, was die Arbeiten, die ich ausführe, mit meinem Beruf zu tun haben.	
	Ich mache mir manchmal Gedanken darüber, was ich verändern könnte, damit meine Pflege noch besser wird.	
	Ich möchte über die Inhalte meiner Arbeit mitreden bzw. mitbestimmen.	

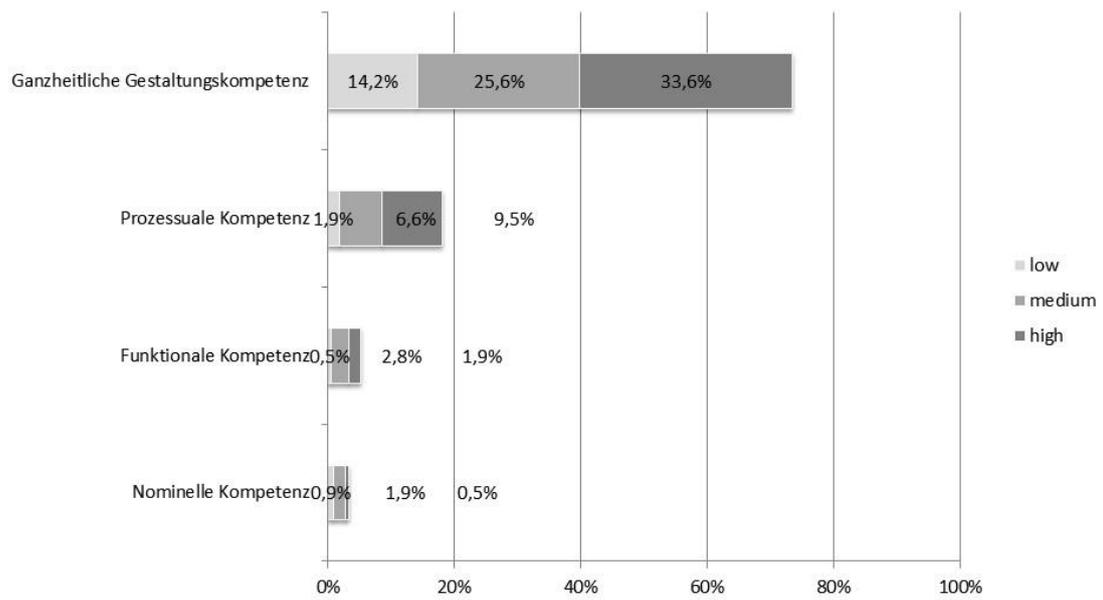
Skalen	Items	Cronbachs Alpha
Lernortkooperation (Struktur)	Meine Praxisinstitution und die HF stimmen die Ausbildung miteinander ab.	$\alpha=0.70$
	Zwischen den Praxisinstitutionen und der HF werden gemeinsame Projekte durchgeführt.	
	Die HF ist mit der Ausbildung in der Praxis zufrieden.	
	Die Praxisinstitutionen sind mit der Arbeit der HF zufrieden.	
Lernortkooperation (Inhalte)	Das Lernen an der HF und das Lernen in der Praxis passen gut zusammen.	$\alpha=0.87$
	Die Inhalte, die ich in der HF lerne, kann ich in der Praxis anwenden.	
	Die Inhalte meines Studiums orientieren sich an dem, was ich in der Praxis können muss.	
	Die Tätigkeiten, die ich in der Praxis durchführe, werden im Studium behandelt.	
	Die Lehrveranstaltungen helfen mir, die Aufgaben und Probleme in der Praxis zu lösen.	
Geschäftsprozessorientierung	Die Studierenden lernen unterschiedlichste Aufgaben- und Tätigkeitsbereiche anderer Mitarbeiter kennen.	$\alpha=0.64$
	habe einen Überblick darüber, was in anderen Abteilungen getan wird.	
	Ich bin darüber informiert, mit welchen Aufgaben meine Arbeitskollegen betraut sind.	
	Die interdisziplinäre Zusammenarbeit funktioniert gut.	
Ausbildungsqualität (Anspruch/Niveau der Aufgaben)	Die Studierenden werden in der ganzen Breite des Berufs ausgebildet.	$\alpha=0.76$
	Die Studierenden sind mit Aufgaben und Problemen betraut, die für den Stationsablauf bedeutsam sind.	
	Studierende werden in die Betreuung von Patienten mit intensivem und komplexem Pflegebedarf miteinbezogen.	
	Den Studierenden werden verantwortungsvolle Aufgaben übertragen.	

Ausbildungsbegleitung	Ich erhalte – falls notwendig - fachliche Unterstützung und Rückmeldung für meine Arbeit.	$\alpha=0.62$
	Von meinen Praxisanleitern kann ich viel lernen.	
	Bei Problemen habe ich stets einen Ansprechpartner.	
Unterrichtsqualität	Unserer Lehrer... kümmern sich auch um einzelne Studierende.	$\alpha=0.64$
	Unsere Lehrer... sprechen sich bei der Planung und Durchführung von Lehrveranstaltungen miteinander ab.	
Lehrerbewertung	Unsere Lehrer ... berücksichtigen die Interessen der Studierenden in den Lehrveranstaltungen.	$\alpha=0.86$
	Unsere Lehrer ... gestalten die Lehrveranstaltungen interessant.	
	Unsere Lehrer ... haben einen guten Überblick über die berufliche Realität.	
	Unsere Lehrer ... nehmen die Studierenden ernst.	
	Unsere Lehrer ... kooperieren mit Berufsbildnern und Pflegedienstleitungen in der Praxisinstitution.	
	Unsere Lehrer ... sind fachlich kompetent und auf dem neuesten Stand.	
Schulklima	Es gibt Studierende, die in Lehrveranstaltungen häufig stören.	$\alpha=0.67$
	Meine Mitstudierenden nehmen Rücksicht auf andere Studierende.	
	Was wir in den Lehrveranstaltungen machen, finde ich meistens interessant.	
	Die Studierenden kommen meistens pünktlich zu Lehrveranstaltungen.	
	Ich fühle mich an meiner HF wohl.	

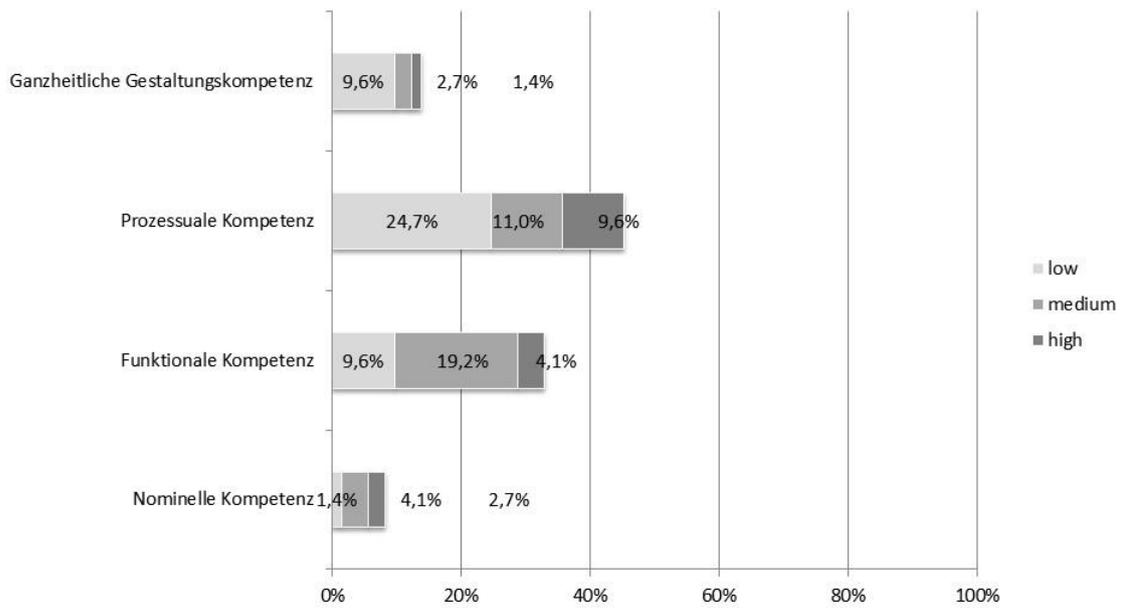
Anhang 4: Verteilung der ausdifferenzierten Kompetenzniveaus der einzelnen Schulstandorte



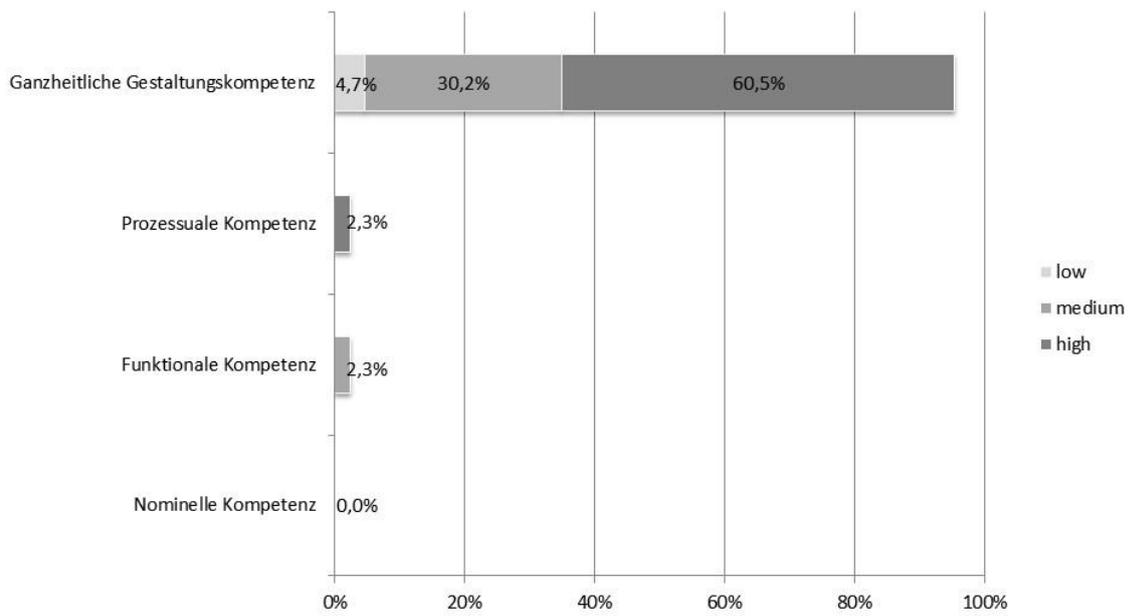
Standort C (n=211)



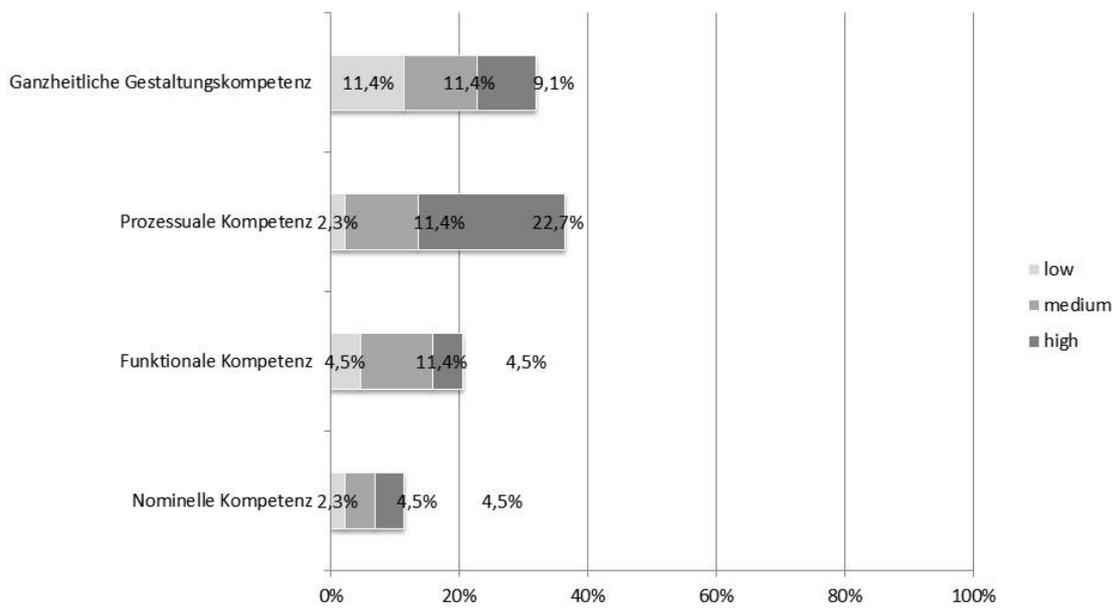
Standort D (n=73)



Standort E (n=43)

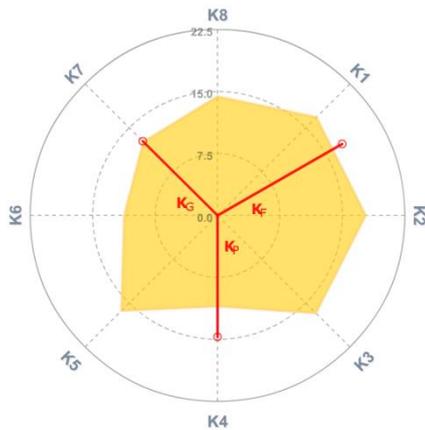


Standort F (n=44)

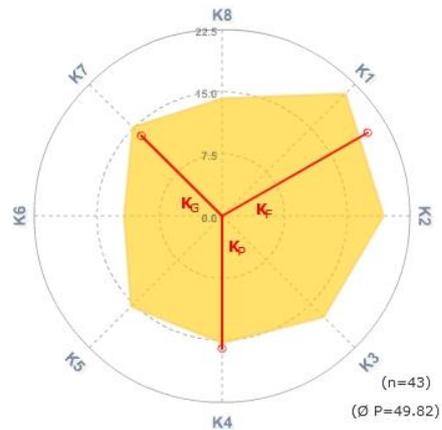


Anhang 5: Entwicklung der Kompetenzniveaus und -profile der Schulen/Standorte

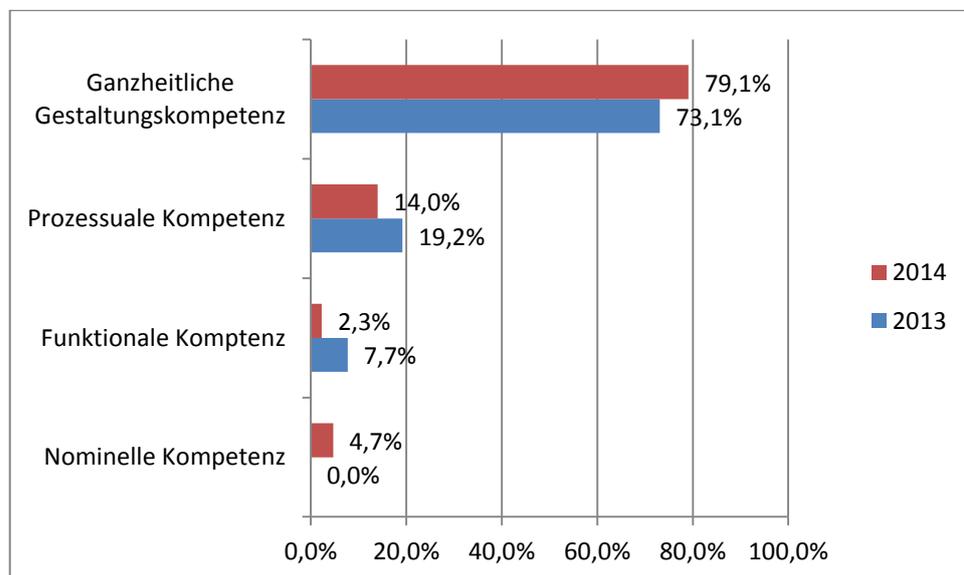
Standort A



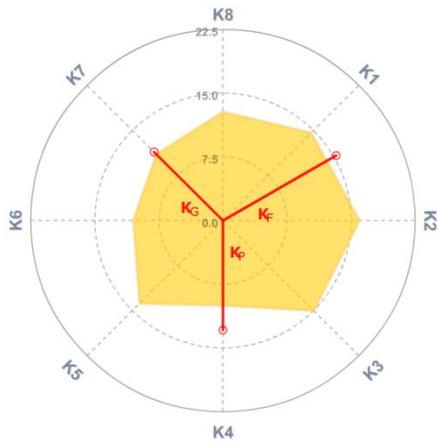
1. Haupttest 2013
n=52; GPW=44,7; V=0,19



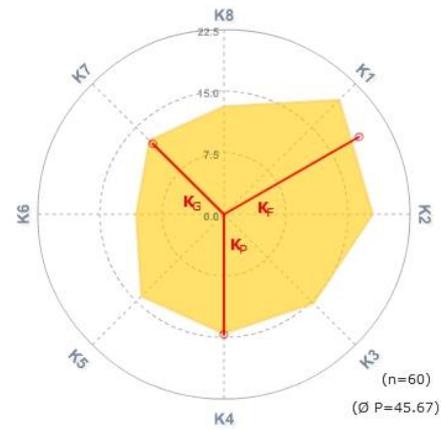
2. Haupttest 2014
n=43; GPW=49,82; V=0,18



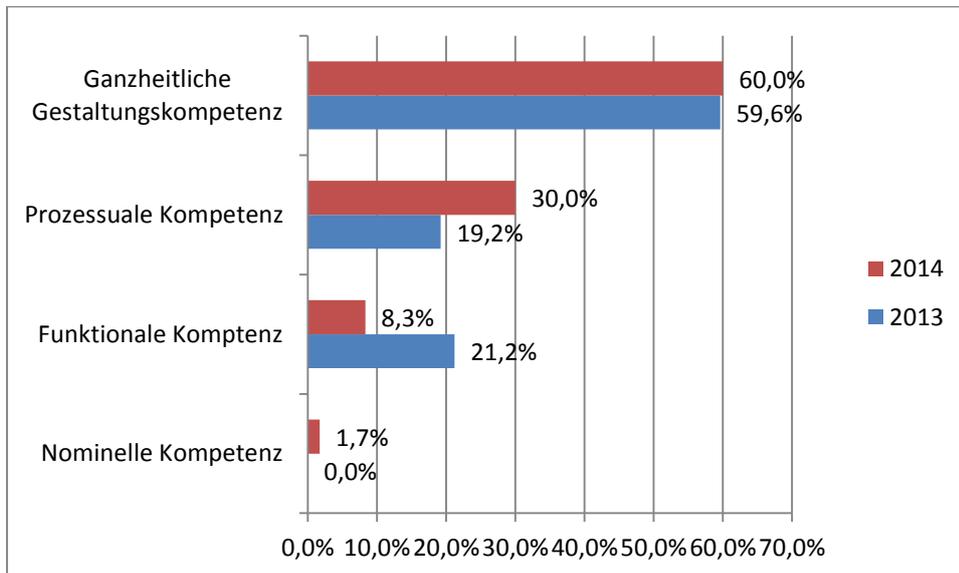
Standort B



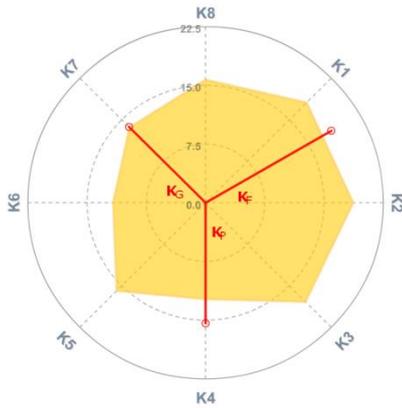
1. Haupttest 2013
n=53; GPW=39,7; V=0,19



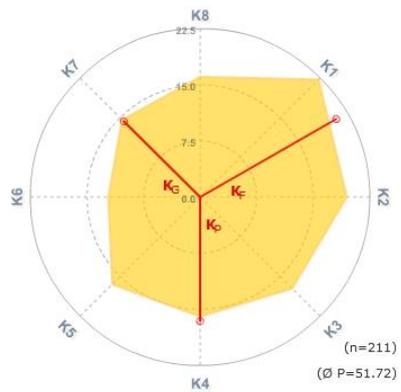
2. Haupttest 2014
n=60; GPW=45,67; V=0,20



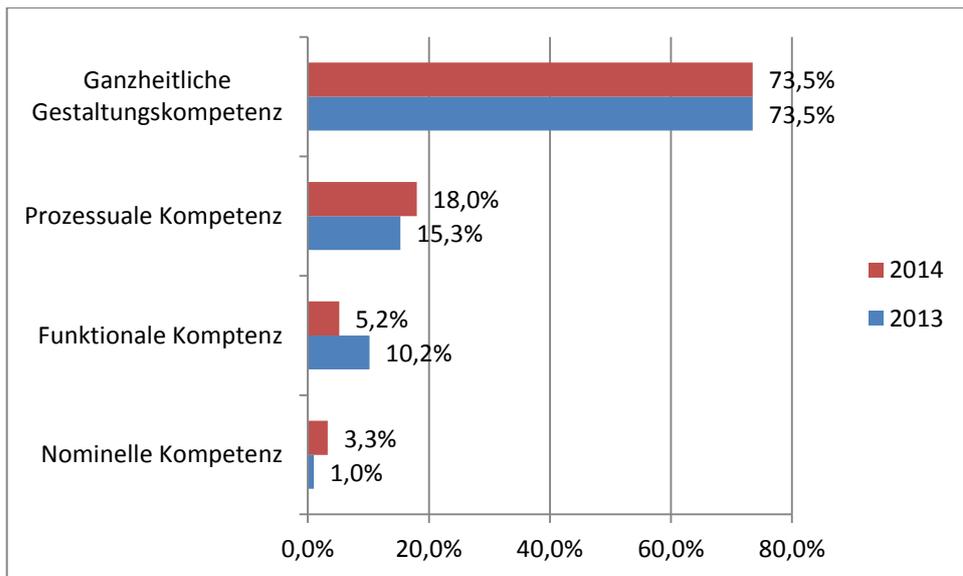
Standort C



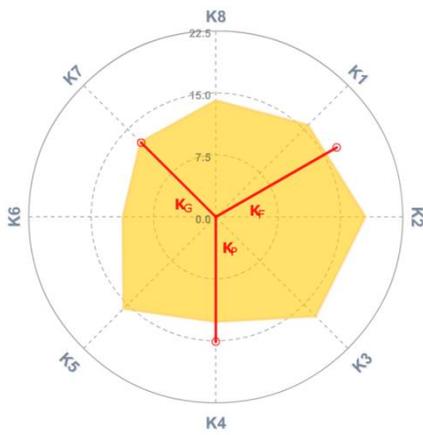
1. Haupttest 2013
n=97; GPW=47,4; V=0,217



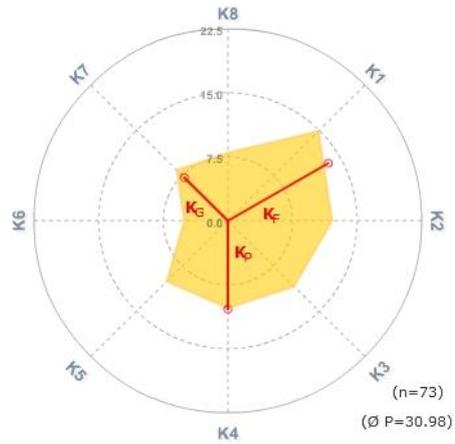
2. Haupttest 2014
n=211; GPW=51,72; V=0,18



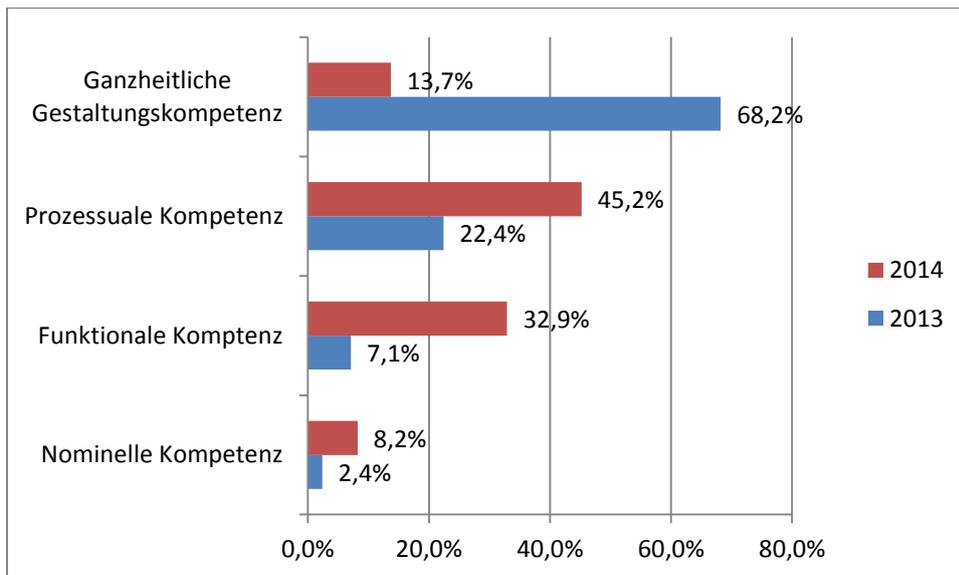
Standort D



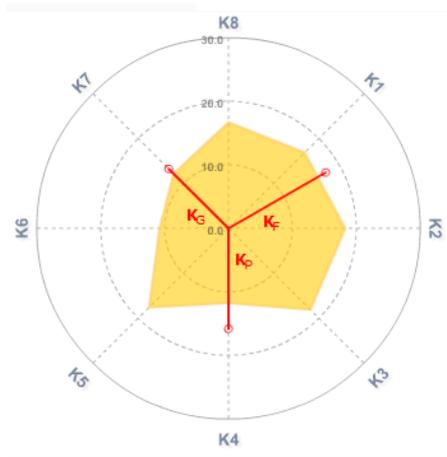
1. Haupttest 2013
n=86; GPW=44,4; V=0,16



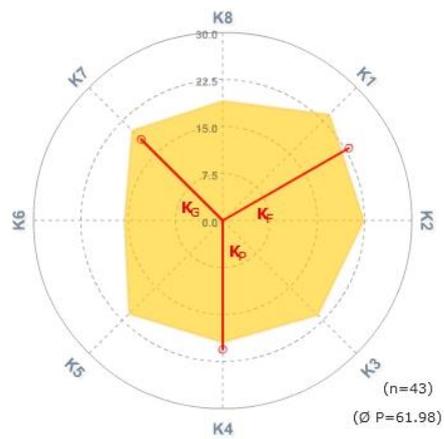
2. Haupttest 2014
n=73; GPW=30,98; V=0,29



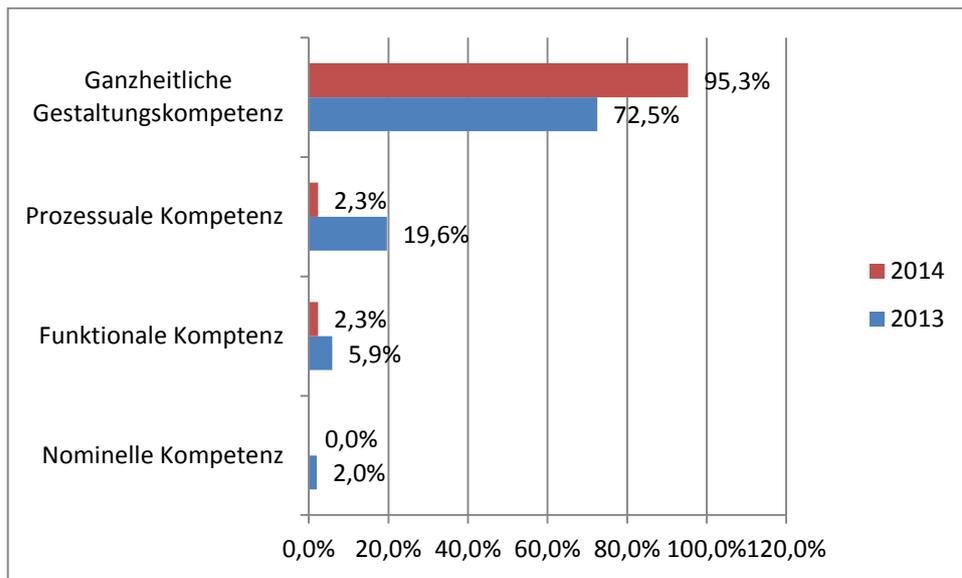
Standort E



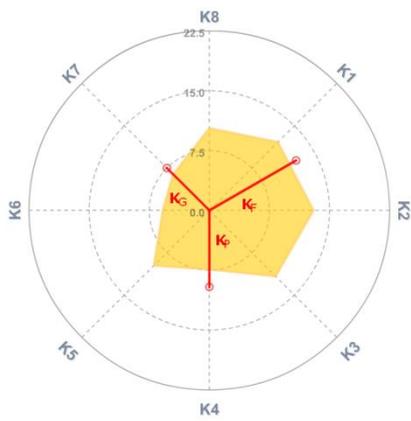
1. Haupttest 2013
n=51; GPW=46,6; V=0,21



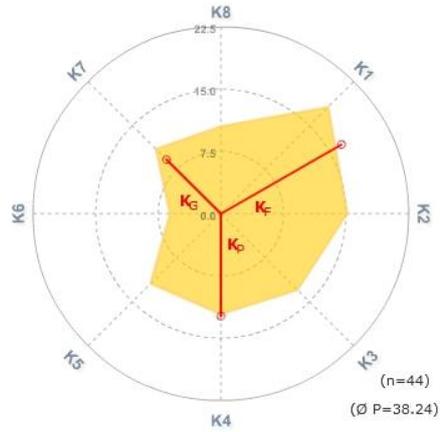
2. Haupttest 2014
n=43; GPW=61,98; V=0,12



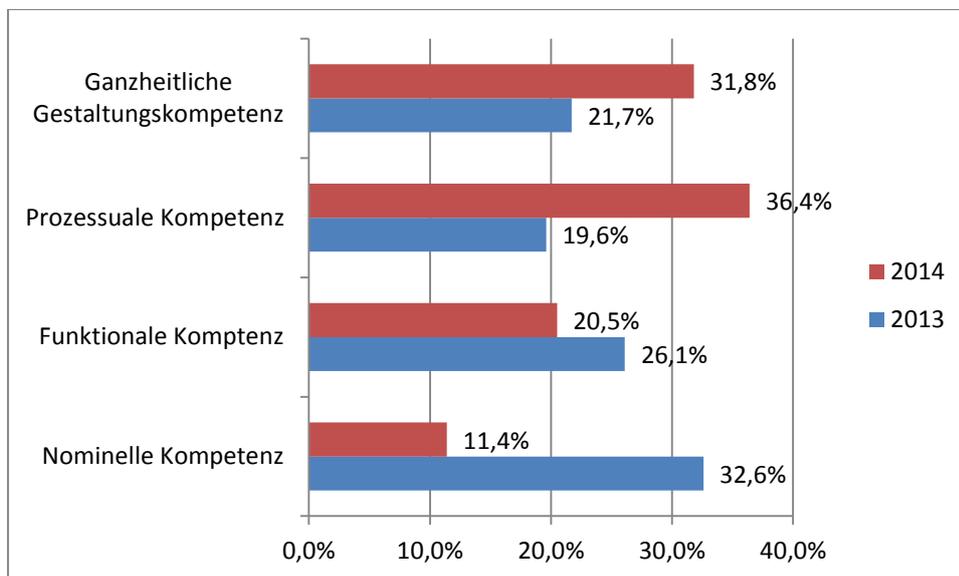
Standort F



1. Haupttest 2013
n=96; GPW=29,6; V=0,28



2. Haupttest 2014
n=44; GPW=38,24; V=0,30



Anhang 6: Fragebogen der Commitment und Kontextbefragung

i:bb Online-Fragebögen - KOMET Pflege Schweiz - Kontextbefragung <http://www.ibb-survey.de/admin/admin.php?action=showprintablesur...>

KOMET Pflege Schweiz - Kontextbefragung

Liebe Studierende,

im Folgenden finden Sie eine Reihe von Fragen, die sich auf Ihre Ausbildung, Ihr Studium bzw. Ihre berufliche Tätigkeit beziehen. Bitte lesen Sie jede Frage aufmerksam durch und beantworten Sie die Fragen in der vorgesehenen Reihenfolge. Bitte lassen Sie keine Frage aus. In diesem Fragebogen gibt es keine „richtigen“ oder „falschen“ Antworten; bitte antworten Sie so, wie es aus Ihrer persönlichen Sichtweise auf Ihre Ausbildung, Ihr Studium bzw. Ihre berufliche Tätigkeit zutrifft.

Zur Beantwortung der Fragen brauchen Sie lediglich eines der vorgegebenen Kästchen anzukreuzen. Wenn Sie wirklich keine Meinung zu einer Frage haben, lassen Sie diese lieber frei, als ein Kreuz in der Mitte zu machen.

Wenn Sie weitere Anmerkungen haben, schicken Sie einfach eine Mail an die Fachgruppe ibb (piening@uni-bremen.de).

Vielen Dank für Ihre Mühe und Unterstützung!

Aus Gründen der Lesefreundlichkeit wurde in diesem Fragebogen auf eine Sprachregelung, die jeweils die maskuline und feminine Form berücksichtigt, verzichtet.

Wir versichern Ihnen, dass wir Ihre Angaben vertraulich behandeln und nur anonymisiert auswerten.

Diese Umfrage enthält 33 Fragen.

Allgemeines

Zunächst einige Fragen zu Ihnen bzw. Ihrer Ausbildungsstätte:

1 Bitte geben Sie Ihre KOMET-ID an:

Bitte geben Sie Ihre Antwort hier ein:

Die KOMET-ID sollten Sie bei der Bearbeitung der Aufgaben erhalten haben.

2 Name , Vorname:

Bitte geben Sie Ihre Antwort hier ein:

Diese und die folgenden zwei Angaben dienen nur dazu, diese Befragung den KOMET Aufgaben zu zuordnen.

3 Welche HF besuchen Sie?

Bitte geben Sie Ihre Antwort hier ein:

4 Klasse:

Bitte geben Sie Ihre Antwort hier ein:

5 Falls Sie einen Studienschwerpunkt gewählt haben, geben Sie diesen bitte hier an:

Bitte geben Sie Ihre Antwort hier ein:

Wenn Sie keinen Studienschwerpunkt gewählt haben, lassen Sie dieses Feld bitte leer.

6

Ort der Praxiseinrichtung:

Bitte geben Sie Ihre Antwort(en) hier ein:

erste Praxiseinrichtung:	<input type="text"/>
ggf. weitere Praxiseinrichtung:	<input type="text"/>
ggf. weitere Praxiseinrichtung:	<input type="text"/>
ggf. weitere Praxiseinrichtung:	<input type="text"/>
ggf. weitere Praxiseinrichtung:	<input type="text"/>

7**Mein Ausbildungsbeginn / der Beginn meines Studiums war:**

Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus:

- Frühjahr 2009
- Herbst 2009
- Frühjahr 2010
- Herbst 2010
- Frühjahr 2011
- Herbst 2011
- Frühjahr 2012

8**Unter meinen Eltern hauptsächlich gesprochene Sprache**

Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus:

- deutsch
- türkisch
- serbisch/kroatisch
- italienisch
- welche?

9**Mein Schulabschluss**

Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus:

- Oberschule
- Sekundarschule
- Bezirksschule
- Untergymnasium
- Fachmittelschule
- Fach-/ Berufsmaturität
- Gymnasiale Maturität

10

Welche Abschlussnote / Beurteilung hatten Sie bei der LAP, FMS oder Matura?

Bitte wählen Sie die zutreffende Antwort für jeden Punkt aus:

	sehr gut	gut	befriedigend	ausreichend	mangelhaft	ungenügend
in Deutsch?	<input type="radio"/>					
in Mathematik?	<input type="radio"/>					
in Englisch?	<input type="radio"/>					

11

Meine Eltern ...

Bitte wählen Sie die zutreffende Antwort für jeden Punkt aus:

	trifft überhaupt nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft teilweise zu	trifft eher zu	trifft vollkommen zu
interessieren sich für mein Studium.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
unterstützen mich in meinem Studium.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

12

Warum haben Sie ein Pflegestudium begonnen?

Bitte wählen Sie die zutreffende Antwort für jeden Punkt aus:

	trifft überhaupt nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft teilweise zu	trifft eher zu	trifft vollkommen zu
Ich wollte schon immer diesen Beruf ergreifen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich wollte vor allem in meinem jetzigen Praxisinstitution eine Ausbildung machen / Ich wollte vor allem an dieser HF studieren.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich wollte eigentlich einen anderen Beruf erlernen, habe aber nur eine Ausbildungsstelle in diesem Beruf bekommen / Ich wollte eigentlich etwas anderes studieren, habe aber nur einen Studienplatz in diesem Studiengang bekommen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich wusste nicht was ich wollte, da habe ich mich für eine Pflegeausbildung /ein Pflegestudium entschieden. Evtl. mache ich danach etwas anderes.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

13

Welches der höchste Schulabschluss, den Ihre Eltern oder ein Elternteil haben?

Schweiz

Bitte wählen Sie alle zutreffenden Antworten aus:

ohne Schulabschluss

Sekundarstufe I (obligatorische Schulzeit)

- Sekundarstufe II - Fach- oder Berufsmaturität
- Sekundarstufe II - Gymnasiale Maturität
- Tertiärstufe - Höhere Berufsbildung, z.B. Höhere Fachschule
- Tertiärstufe - Fachhochschulabschluss
- Tertiärstufe - Universitätsabschluss
- sonstiger Abschluss

Bei ausländischen Abschlüssen bitte die Antwort ankreuzen, die diesem Abschluss am ehesten entspricht.

14 Haben Ihre Eltern bzw. hat ein Elternteil eine Ausbildung in einem Beruf im Gesundheitswesen?

Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus:

- Ja
- Nein

15 Vater:

Beantworten Sie diese Frage nur, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:
°((allg_018.NAOK == "Y"))

Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus:

- Pflegeberuf
- Arzt
- Anderer Beruf im Gesundheitswesen, nämlich

16 Mutter:

Beantworten Sie diese Frage nur, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:
°((allg_018.NAOK == "Y"))

Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus:

- Pflegeberuf
- Ärztin
- Anderer Beruf im Gesundheitswesen, nämlich

Selbstverständnis

1. Es folgen nun einige Fragen zu Ihrem Pflegeverständnis, Ihrem beruflichen Selbstverständnis und zu Ihrer Berufswahl. Bitte beantworten Sie die Fragen ehrlich und spontan.

17

Zwei Pflegepersonen unterhalten sich über ihren Beruf. Bitte kreuzen Sie an, inwieweit Sie den einzelnen Äusserungen zustimmen.

Bitte wählen Sie die zutreffende Antwort für jeden Punkt aus:

	Stimme gar nicht zu	Stimme eher nicht zu	Stimme teilweise zu	Stimme eher zu	Stimme völlig zu
Pflegeperson A: „Ich finde, Pflege sollte sich vorrangig an Symptomen, Diagnostik und Therapie des Patienten orientieren. Das ist das, was dem Patienten wichtig ist – der Patient liegt bei uns weil er krank ist.“	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pflegeperson B: „Nein, das sehe ich anders. Pflege sollte sich vorrangig an dem orientieren, was die Krankheit für den Patienten individuell bedeutet. Nur dann sehe ich den ganzen Menschen mit seinen Bedürfnissen.“	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pflegeperson A: „Eigentlich möchte ich das gar nicht. Da komme ich dem Patienten emotional sehr nahe und sehe Probleme mit dem Einhalten meiner professionellen Distanz. Pflegende sollten dem Patienten gefühlsmäßig eher neutral gegenüber stehen.“	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pflegeperson B: „Das finde ich nicht. Pflegende sollten ein partnerschaftliches Verhältnis zum Patienten haben. Zuwendung, Zuneigung und Vertrauen spielen in der Pflege eine wichtige Rolle.“	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pflegeperson A: „Für mich müssen Patienten in erster Linie darauf vertrauen können, dass ihre Pflege auf der Grundlage fachlich abgesicherter Vorgaben (z.B. Expertenstandards, Pflegerichtlinien, Hygienestandards) ausgeführt wird. Patienten haben einen Anspruch auf Pflege, die auf dem aktuellen Stand der Wissenschaft beruht.“	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pflegeperson B: „Wissenschaftliche Erkenntnisse sind wichtig, aber wenn sie nicht den Bedürfnissen des Patienten entsprechen, sind sie zweitrangig.“	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

18

Drei Pflegepersonen unterhalten sich über ihre beruflichen Tätigkeiten.

Bitte kreuzen Sie an, inwieweit Sie den einzelnen Äusserungen zustimmen.

Bitte wählen Sie die zutreffende Antwort für jeden Punkt aus:

	Stimme gar nicht zu	Stimme eher nicht zu	Stimme teilweise zu	Stimme eher zu	Stimme völlig zu
Pflegeperson A: „Oh, schon wieder so viele venöse Blutentnahmen. Die sollten von anderen Berufsgruppen (z.B. Ärzte, Arzthelferinnen, Fachangestellte Gesundheit) durchgeführt werden. Für mich haben Grund- und Behandlungspflege Priorität.“	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pflegeperson B: „Wirklich? Also ich nehme gerne Blut ab und kümmerge mich auch sehr gerne um Infusionen, Transfusionen etc. Ich finde, die Durchführung solcher Tätigkeiten macht den Beruf deutlich attraktiver.“	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pflegeperson C: „Meiner Meinung nach gibt es kein entweder – oder. Für mich haben originäre Pflegetätigkeiten und die Durchführung von Blutentnahmen, Infusionen etc. den gleichen Stellenwert.“	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pflegeperson B: „Ich könnte mir durchaus vorstellen, als Pflegende noch weitere Aufgaben zu übernehmen, die momentan noch dem ärztlichen Dienst	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	Stimme gar nicht zu	Stimme eher nicht zu	Stimme teilweise zu	Stimme eher zu	Stimme völlig zu
vorbehalten sind. Die Durchführung solcher Aufgaben wertet das Ansehen unseres Berufs in der Gesellschaft auf."					
Pflegeperson A: "Ich würde mich stattdessen lieber vermehrt um die Information, Schulung und Beratung von Patienten zu gesundheitsförderndem Verhalten kümmern."	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

19

Drei Pflegepersonen und eine Studierende unterhalten sich darüber, wie wichtig es für sie ist, dass sie Anerkennung für ihre Arbeit finden.

Bitte kreuzen Sie an, inwieweit Sie den einzelnen Äusserungen zustimmen.

Bitte wählen Sie die zutreffende Antwort für jeden Punkt aus:

	Stimme gar nicht zu	Stimme eher nicht zu	Stimme teilweise zu	Stimme eher zu	Stimme völlig zu
Pflegeperson A: "Mir ist am wichtigsten, dass die Patienten mit meiner Arbeit zufrieden sind. Darauf kommt es an. Dann weiß ich, dass ich den richtigen Beruf gewählt habe. Auch wenn Angehörige mich loben, freut mich das sehr."	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pflegeperson B: "Also ich freue mich am meisten über ein Lob meiner Vorgesetzten in der Pflege, z.B. unserer Stationsleitung oder der Pflegedienstleitung. Sie beurteilen ja eher meine fachliche Kompetenz und die ist mir sehr wichtig."	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pflegeperson C: "In Sachen fachliche Kompetenz freue ich mich am meisten über die Anerkennung durch die Ärzte. Sie tragen die Gesamtverantwortung für den Patienten."	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Studierende: "Am wichtigsten ist mir, dass meine Lehrer und Praxisanleiter/Berufsbildner mit meiner Arbeit zufrieden sind. Sie wissen, wie es richtig ist, und ich möchte es gerne richtig machen."	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pflegeperson A: "Ich muss dazu noch ergänzen, dass auch die Anerkennung meines Berufs durch die Gesellschaft meine berufliche Zufriedenheit beeinflusst."	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

20 Auf einer Fortbildungsveranstaltung werden alle Teilnehmer aufgefordert, etwas zu ihrer beruflichen Motivation zu sagen.

Bitte kreuzen Sie an, inwieweit Sie den einzelnen Äusserungen zustimmen.

Bitte wählen Sie die zutreffende Antwort für jeden Punkt aus:

	Stimme gar nicht zu	Stimme eher nicht zu	Stimme teilweise zu	Stimme eher zu	Stimme völlig zu
(A) "Ich bin in der Pflege tätig, weil ich den Wunsch habe, anderen Menschen zu helfen."	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
(B) "Ich bin in der Pflege tätig, weil ich mich damit sozial engagieren und etwas für die Allgemeinheit leisten kann."	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
(C) "Ich bin in der Pflege tätig, weil ich einen Beruf haben will, in dem ich mich selbst weiterentwickeln kann."	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
(D) "Ich bin in der Pflege tätig, weil ich in diesem Beruf viele Möglichkeiten zur Fort- und Weiterbildung / zum Studium habe."	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	Stimme gar nicht zu	Stimme eher nicht zu	Stimme teilweise zu	Stimme eher zu	Stimme völlig zu
(E) „Ich bin in der Pflege tätig, weil ich damit die Möglichkeit habe, selbstständig und verantwortungsbewusst zu handeln.“	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
(F) „Ich bin in der Pflege tätig, weil es ein angesehenere Beruf ist.“	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
(G) „Kranke und hilfsbedürftige Menschen wird es immer geben. Ich bin in der Pflege tätig, weil der Beruf krisensicher ist.“	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

21

Bitte wählen Sie die zutreffende Antwort für jeden Punkt aus:

	A	B	C	D	E	F	G
Welcher Grund ist für Sie der wichtigste?	<input type="radio"/>						
Welcher Grund trifft auf Sie am wenigsten zu?	<input type="radio"/>						

22

Stimmen Sie folgenden Aussagen zu?

Bitte wählen Sie die zutreffende Antwort für jeden Punkt aus:

	Stimme gar nicht zu	Stimme eher nicht zu	Stimme teilweise zu	Stimme eher zu	Stimme völlig zu
„Ich bin enttäuscht, wenn ich das Gefühl habe, Patienten erkennen nicht an, was wir Pflegenden für sie tun.“	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
„Ehrlich gesagt fällt es mir im Beruf oft schwer, nein zu sagen – ich merke selbst, dass ich manchmal meine eigenen Bedürfnisse zugunsten beruflicher Erfordernisse vernachlässige.“	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
„Viele Pflegenden versuchen, durch ihren übermäßigen beruflichen Einsatz das Gefühl der inneren Leere und Wertlosigkeit zu kompensieren.“	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Einstellung zu Ihrer beruflichen Tätigkeit

2. Einige Aussagen zu Ihrer Einstellung zur Ausbildung / zu Ihrem Studium / zu Ihrer beruflichen Tätigkeit

23

Bitte wählen Sie die zutreffende Antwort für jeden Punkt aus:

	trifft überhaupt nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft teilweise zu	trifft eher zu	trifft vollkommen zu
Das Krankenhaus / meine Praxisinstitution ist für mich wie ein Stück „Heimat“.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich bin motiviert, egal welche Tätigkeiten ich aufgetragen bekomme.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich erzähle anderen gerne, welchen Beruf ich lerne / studiere.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich möchte auch in Zukunft in meiner Praxisinstitution bleiben – auch wenn ich die Möglichkeit habe, woanders hin zu wechseln.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Es interessiert mich, wie meine Arbeit zum Leistungsauftrag meiner Praxisinstitution beiträgt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich bin verlässlich, egal welche Tätigkeiten ich aufgetragen bekomme.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich erzähle anderen gerne von meiner Praxisinstitution.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich „passe“ zu meinem Beruf.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich bin stets pünktlich, auch wenn meine Arbeit es nicht erfordert.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
„Beruf“ heißt für mich, Qualität abzuliefern.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich bin an meinem Beruf nicht besonders interessiert.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich gehe in meiner Tätigkeit auf.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich führe die Anweisungen meiner Vorgesetzten ohne nachzufragen durch – auch wenn ich ihren Sinn nicht verstehe.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich möchte auch in Zukunft in meinem Beruf arbeiten.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich weiß, was die Arbeiten, die ich ausführe, mit meinem Beruf zu tun haben.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich mache mir manchmal Gedanken darüber, was ich verändern könnte, damit meine Pflege noch besser wird.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich bin stolz auf meinen Beruf.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich schätze klare und eindeutige Vorgaben meiner Vorgesetzten, damit ich weiß, was ich zu tun habe.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	trifft überhaupt nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft teilweise zu	trifft eher zu	trifft vollkommen zu
Ich fühle mich meiner Praxisinstitution nur wenig verbunden.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich möchte über die Inhalte meiner Arbeit mitreden bzw. mitbestimmen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die Zukunft meiner Praxisinstitution liegt mir am Herzen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Der Beruf ist für mich wie ein Stück Heimat.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich passe zu meiner Praxisinstitution.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mit meinem Studium bin ich insgesamt zufrieden.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Von meinen Praxisanleitern / Berufsbildnern kann ich viel lernen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die Zusammenarbeit mit meinen Kollegen wirkt sich positiv auf meine Ausbildung / mein Studium aus.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die Arbeitsaufträge, die ich übertragen bekomme, passen zu meinem Ausbildungsstand.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich fühle mich in der praktischen Ausbildung unterfordert.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Meine Arbeitsbelastung in der Praxis stört mein Studium.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich bekomme in der Praxis wesentlich häufiger einzelne Tätigkeiten aufgetragen (z.B. Vitalzeichenkontrollen, Mahlzeiten verteilen etc.) durchzuführen, als Patienten umfassend zu versorgen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mein Beruf ist in der Gesellschaft gut angesehen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Meine Freunde und Bekannte finden meinen Beruf in Ordnung.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich kann in meinem Beruf später ein gutes Einkommen erzielen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Zu Beginn meines Studiums war ich weniger motiviert als heute.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich erledige meine Aufgaben ebenso gut wie eine diplomierte Pflegeperson.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich hätte gerne die gleiche Verantwortung wie meine diplomierten Kollegen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich führe die meisten Tätigkeiten selbständig durch.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wenn ich etwas nicht verstehe, frage ich nach oder besorge mir die nötigen Informationen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Praxis

3. Aussagen zu Ihrer Ausbildungssituation / Ihrer Situation als Studierende sowie zu Aufgaben und Tätigkeiten in der Praxis

24

Wenn Sie an Ihre letzten Praxiseinsätze / letzten Praktika denken ...

Bitte wählen Sie die zutreffende Antwort für jeden Punkt aus:

	trifft überhaupt nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft teilweise zu	trifft eher zu	trifft vollkommen zu
Die Mitarbeiter unterstützen sich gegenseitig.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Es herrscht eine vertrauensvolle Atmosphäre unter den Mitarbeitern.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bei Problemen habe ich stets einen Ansprechpartner.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die Mitarbeiter ignorieren Studierende weitgehend.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die Studierenden werden in der ganzen Breite des Berufs ausgebildet.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die Studierenden lernen unterschiedlichste Aufgaben- und Tätigkeitsbereiche anderer Mitarbeiter kennen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die Studierenden sind mit Aufgaben und Problemen betraut, die für den Stationsablauf bedeutsam sind.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Studierende werden in die Betreuung von Patienten mit intensivem und komplexem Pflegebedarf miteinbezogen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Den Studierenden werden verantwortungsvolle Aufgaben übertragen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich habe einen Überblick darüber, was in anderen Abteilungen getan wird.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich bin darüber informiert, mit welchen Aufgaben meine Arbeitskollegen betraut sind.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die interdisziplinäre Zusammenarbeit funktioniert gut.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich erhalte – falls notwendig - fachliche Unterstützung und Rückmeldung für meine Arbeit.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Lernort

4. Und nun einige Aussagen zu Ihrer HF, zum Lernen und zur Lernortkooperation

25

Bitte wählen Sie die zutreffende Antwort für jeden Punkt aus:

	trifft überhaupt nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft teilweise zu	trifft eher zu	trifft vollkommen zu
Es gibt Studierende, die in Lehrveranstaltungen häufig stören.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Meine Mits Studierenden nehmen Rücksicht auf andere Studierende.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Was wir in den Lehrveranstaltungen machen, finde ich meistens interessant.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die Studierenden kommen meistens pünktlich zu Lehrveranstaltungen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wenn es Probleme im Studiengang gibt, werden diese offen angesprochen, diskutiert und meistens gelöst.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich fühle mich an meiner HF wohl.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

26

Unsere Lehrer ...

Bitte wählen Sie die zutreffende Antwort für jeden Punkt aus:

	trifft überhaupt nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft teilweise zu	trifft eher zu	trifft vollkommen zu
berücksichtigen die Interessen der Studierenden in den Lehrveranstaltungen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
gestalten die Lehrveranstaltungen interessant.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
nehmen die Studierenden ernst.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
haben einen guten Überblick über die berufliche Realität.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
kooperieren mit Berufsbildnern und Pflegedienstleitungen in der Praxisinstitution.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
kümmern sich auch um einzelne Studierende.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
sprechen sich bei der Planung und Durchführung von Lehrveranstaltungen miteinander ab.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
sind fachlich kompetent und auf dem neuesten Stand.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

27

Wie schätzen Sie die folgenden Aussagen ein?

Bitte wählen Sie die zutreffende Antwort für jeden Punkt aus:

	trifft überhaupt nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft teilweise zu	trifft eher zu	trifft vollkommen zu
Ich bin überzeugt, dass ich das, was unterrichtet wird, gut beherrsche.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich bin überzeugt, dass ich in Klassenarbeiten und Tests / Leistungsüberprüfungen gute Leistungen erzielen kann.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich bin sicher, dass ich auch die kompliziertesten Ausbildungs- / Studieninhalte verstehen kann.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

28

Wie beurteilen Sie die Leistungsanforderungen, die in der HF an Sie gestellt werden?

Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus:

viel zu niedrig

etwas zu niedrig

gerade richtig

etwas zu hoch

viel zu hoch

29

Falls Sie bereits eine Zwischenprüfung absolviert haben – welche Note hatten Sie (in Ziffern, Dezimalzahlen sind möglich):

Bitte geben Sie Ihre Antwort(en) hier ein:

in der schriftlichen Prüfung:

in der mündlichen Prüfung:

in der praktischen Prüfung:

30

Es gibt verschiedene Gründe, weshalb man während des Studiums lernt. Weshalb lernen Sie?

Ich lerne ...

Bitte wählen Sie die zutreffende Antwort für jeden Punkt aus:

	trifft überhaupt nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft teilweise zu	trifft eher zu	trifft vollkommen zu
(A) weil mir Erfolg in der Ausbildung / im Studium viel bedeutet.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
(B) weil ich meine Ausbildung / mein Studium mit guten Noten abschließen möchte.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	trifft überhaupt nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft teilweise zu	trifft eher zu	trifft vollkommen zu
(C) nur dann, wenn ich den Druck durch Klausuren und Prüfungen habe.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
(D) nur dann, wenn mich jemand motiviert.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
(E) weil ich großes Interesse an den verschiedenen Themen in der Ausbildung/ im Studium habe.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
(F) weil die Ausbildungsinhalte / Studieninhalte meinen persönlichen Neigungen entsprechen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
(G) weil ich gute theoretische Kenntnisse für die Qualität meiner Arbeit für sehr wichtig halte.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
(H) weil ich meine Berufschancen verbessern bzw. nach dem Ausbildungsabschluss / Studienabschluss eine Stelle in einem vom mir gewünschten Arbeitsbereich bekommen möchte.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

31

Bitte wählen Sie die zutreffende Antwort für jeden Punkt aus:

	A	B	C	D	E	F	G	H
Welcher Grund ist für Sie der wichtigste?	<input type="radio"/>							
Welcher Grund trifft auf Sie am wenigsten zu?	<input type="radio"/>							

32

Zusammenarbeit zwischen HF und Praxisinstitution

Bitte wählen Sie die zutreffende Antwort für jeden Punkt aus:

	trifft überhaupt nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft teilweise zu	trifft eher zu	trifft vollkommen zu
Meine Praxisinstitution und die HF stimmen die Ausbildung miteinander ab.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Zwischen den Praxisinstitutionen und der HF werden gemeinsame Projekte durchgeführt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die Praxisinstitutionen arbeiten mit der HF nur zusammen, wenn es Probleme oder Ärger gibt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die Praxisinstitutionen sind mit der Arbeit der HF zufrieden.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die Inhalte, die ich in der HF lerne, kann ich in der Praxis anwenden.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die HF ist mit der Ausbildung in der Praxis zufrieden.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die Tätigkeiten, die ich in der Praxis durchführe, werden im Studium behandelt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	trifft überhaupt nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft teilweise zu	trifft eher zu	trifft vollkommen zu
Das Lernen an der HF und das Lernen in der Praxis passen gut zusammen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mit meinen Leistungen im Studium bin ich zufrieden.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die Inhalte meines Studiums orientieren sich an dem, was ich in der Praxis können muss.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die Lehrveranstaltungen helfen mir, die Aufgaben und Probleme in der Praxis zu lösen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die Lehrveranstaltungen an der HF und meine alltägliche Arbeit in der Praxis haben nichts miteinander zu tun.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
In der Praxis lerne ich viel mehr als an der HF.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Meine Praxisbeurteilungen sind immer gut.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Was ich im Studium lerne ist für meinen Beruf wichtig.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Anhang 7: Bewertungsbogen für die Rater

Bewertungsbogen

Version 2011/12

Proband (Code):

Bewerter:

Aufgabe:

Die Anforderung ist ...			
voll erfüllt	eher erfüllt	eher nicht erfüllt	keineswegs erfüllt

(1) Anschaulichkeit

Ist die Aufgabenlösung für Fachleute nachvollziehbar dargestellt?				
Ist die Lösung der Aufgabe strukturiert und übersichtlich dargestellt?				
Sind Lesbarkeit und äußere Form der Aufgabenlösung gewahrt?				
Wird in der Aufgabenlösung Fachsprache sinnvoll verwendet?				
Ist die Darstellung der Aufgabenlösung für den Sachverhalt vom Umfang her angemessen?				

(2) Funktionalität/Fachgerechte Lösungen

Ist die Aufgabenlösung fachlich begründet?				
Wird der Stand der fachlichen Erkenntnisse berücksichtigt?				
Wird die praktische Realisierbarkeit berücksichtigt?				
Werden die berufsfachlichen Zusammenhänge angemessen dargestellt und begründet?				
Sind die Darstellungen und Erläuterungen richtig?				

(3) Nachhaltigkeit

Zielt die Aufgabenlösung auf einen langfristigen Erfolg, d.h. Vermeidung des Drehtüreffektes, hin?				
Werden Aspekte von Gesundheitsschutz und Prävention berücksichtigt?				
Zielt die Aufgabenlösung auf eine Ermutigung zu selbstbestimmten, autonomem Handeln?				
Wird in der Aufgabenlösung eine mögliche Überleitung in andere Versorgungsstrukturen wie ambulante Dienste, Altenheim etc. bedacht?				
Wird das soziale Umfeld im Bezug auf die Nachhaltigkeit der Aufgabenlösung berücksichtigt?				

Die Anforderung ist ...			
voll erfüllt	eher erfüllt	eher nicht erfüllt	keineswegs erfüllt

(4) Effizienz/Wirtschaftlichkeit

Ist die Realisierung der Lösung unter dem Aspekt der Sachkosten wirtschaftlich?				
Ist die Realisierung der Lösung in Bezug auf die zeitlichen Ressourcen angemessen?				
Ist die Realisierung der Lösung im Bezug auf die personellen Ressourcen angemessen?				
Wird das Verhältnis zwischen Aufwand und Qualität berücksichtigt und begründet?				
Werden die Folgekosten der Realisierung der Lösungsvariante beachtet?				

(5) Arbeitsprozessorientierung

Wird die Lösung in die Ablauf- und Aufbauorganisation der Einrichtung eingebettet?				
Werden bei der Lösung die vor- und nach gelagerten Aufgaben und Prozesse berücksichtigt und begründet?				
Beinhaltet die Lösung die Weitergabe aller notwendigen Informationen an alle am Pflegeprozess beteiligten Personen sowie die Dokumentation der Maßnahmen?				
Kommen in der Lösung berufstypische Arbeitsabläufe der jeweiligen Fachabteilung zum Ausdruck?				
Wird bei der Lösung der Aufgabe die interdisziplinäre Zusammenarbeit berücksichtigt?				

(6) Sozial und Umweltverträglichkeit

Werden die einschlägigen Regelungen der Hygiene und des Infektionsschutzes berücksichtigt und begründet?				
Werden die Richtlinien der Unfallverhütung beachtet und begründet?				
Werden ergonomische Gestaltungsaspekte wie z.B. rückschonendes Arbeiten im Lösungsvorschlag berücksichtigt und begründet?				
Werden in der Lösung Prinzipien ethischer Entscheidungsfindung berücksichtigt?				
Werden Aspekte des Umweltschutzes und des nachhaltigen Wirtschaftens berücksichtigt und begründet?				

Die Anforderung ist ...			
voll erfüllt	eher erfüllt	eher nicht erfüllt	keineswegs erfüllt

(7) Familiärer/gesellschaftlich-kultureller Kontext

Wird der familiäre Kontext bei der Analyse und Erarbeitung eines Lösungsvorschlages berücksichtigt?				
Werden die institutionellen gesellschaftlichen Rahmenbedingungen beachtet?				
Werden die aufgabenrelevanten Aspekte des sozialen Milieus berücksichtigt?				
Werden die kulturellen Aspekte der Aufgabenstellung, z. B. der Migrationshintergrund, analysiert und bei der Begründung der Aufgabenlösung berücksichtigt?				
Zeigt die Lösung Einfühlungsvermögen in die Patientensituation?				

(8) Kreativität

Enthält die Lösung sinnvolle Elemente, die über den erwarteten Lösungsraum hinausreichen?				
Werden die Kriterien gegeneinander abgewogen?				
Zeigt die Lösung Problemsensitivität?				
Wird der Gestaltungsspielraum, den die Aufgabe bietet, ausgeschöpft?				
Wurde die Anwendbarkeit im Falle einer innovativen Lösung berücksichtigt?				