

Fachkompetenzerfassung in der gewerblichen Ausbildung am Beispiel des Ausbildungsberufs Mechatroniker/-in

Entwicklung psychometrischer Fachtests

► Für die gewerbliche Ausbildung gibt es nur vereinzelte systematische Untersuchungen der Fachleistungen von Auszubildenden über den Verlauf der Ausbildung. In einem Kooperationsprojekt des Bundesinstituts für Berufsbildung und der Universität Stuttgart (Aqua.Kom) wird u. a. das Ziel verfolgt, valide und reliable Messinstrumente zur Erfassung von Fachkompetenz für den Ausbildungsberuf Mechatroniker/-in zu entwickeln. Diese sollen es ermöglichen, zu Beginn, in der Mitte und am Ende der Ausbildung den Stand der Fachkompetenz zu bestimmen sowie deren Entwicklung im Verlauf der Ausbildung abzubilden. In diesem Beitrag wird die Konstruktion des Tests vorgestellt, der in der Mitte der Ausbildung eingesetzt wird.

Hintergründe und inhaltliche Vorüberlegungen zur Erfassung beruflicher Fachkompetenz

Mit der Einführung des Konzepts der beruflichen Handlungskompetenz als normatives Ziel beruflicher Bildung wurden zugleich die Bestrebungen forciert, geeignete Messinstrumente zur Erfassung der beruflichen Handlungskompetenz zu entwickeln. Die Untergliederung der beruflichen Handlungskompetenz in die Dimensionen Sach-, Sozial- und Selbstkompetenz (vgl. BADER 1991) legt eine getrennte Erfassung der Subdimensionen nahe.

Bisherige Arbeiten konzentrieren sich primär auf die Entwicklung von Kompetenzmodellen und Testverfahren zur Erfassung der Fachkompetenz. Dies gilt auch für das Forschungsprojekt „Einfluss der betrieblichen Ausbildungsqualität auf die Fachkompetenz in ausgewählten Berufen (Aqua.Kom)“, in dem psychometrische Testverfahren zur Erfassung der beruflichen Fachkompetenzen in zwei gewerblich-technischen Berufen (Mechatroniker/-in und Fachinformatiker/-in) entwickelt und erprobt werden (vgl. DIETZEN/TSCHÖPE/VELTEN 2010). Bei der Entwicklung psychometrischer Testverfahren zur Erfassung berufsfachlicher Kompetenzen für die genannten Berufe wird an Vorarbeiten des geplanten VET-LSA angeknüpft, aus welchen Tests für kaufmännische und gewerblich-technische Berufe vorliegen (vgl. z. B. GSCHWENDTNER/ABELE/NICKOLAUS 2009; WINTHER/ACHTENHAGEN 2009).

Da die ganzheitliche Erfassung beruflicher Handlungskompetenz beim aktuellen Forschungsstand in valider und reliabler Form nicht einlösbar ist, erfolgt hier eine Fokussierung auf die Erfassung der Fachkompetenz, wofür berufsspezifische Instrumente entwickelt werden. Das Konstrukt der beruflichen Fachkompetenz kann nach den vorliegenden Studien in weitere Subdimensionen ausdifferenziert werden. Domänenübergreifend lassen sich als Subdimensionen der Fachkompetenz das Fachwissen und die Fähigkeit, dieses Wissen in wechselnden problemhaltigen Situationen anzuwenden, bestätigen (vgl. Abb. 1). Darüber hinaus liegen für das Fachwissen und partiell auch für die fachspezifische Problemlösefähigkeit weitere Ausdifferenzierungen vor, die sich in Orientierung an zentralen Anfor-



ANNETTE GÖNNEW EIN

Dipl.-Gwl., wiss. Mitarbeiterin am Institut für Erziehungswissenschaft und Psychologie, Abteilung für Berufs-, Wirtschafts- und Technikpädagogik, Universität Stuttgart



ALEXANDER NITZSCHKE

Dipl.-Gwl., wiss. Mitarbeiter am Institut für Erziehungswissenschaft und Psychologie, Abteilung für Berufs-, Wirtschafts- und Technikpädagogik, Universität Stuttgart



ANNALISA SCHNITZLER

Dipl.-Psych., wiss. Mitarbeiterin im Arbeitsbereich „Kompetenzentwicklung“ im BIBB

derungen bzw. curricularen Schwerpunktsetzungen herauszubilden scheinen (vgl. NICKOLAUS 2011).

Erfassung des Fachwissens bei Mechatronikern und Mechatronikerinnen

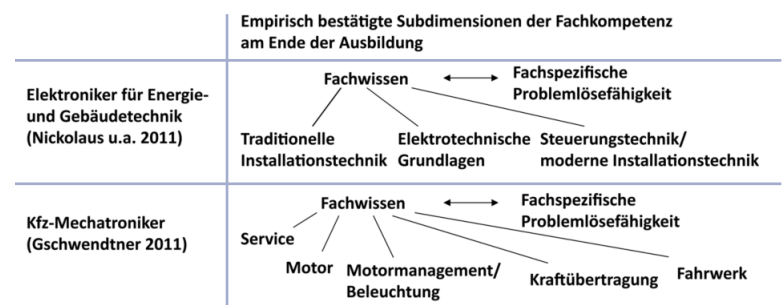
Zur Veranschaulichung der Testentwicklung wird in diesem Beitrag exemplarisch der Test zur Erfassung des Fachwissens bei Mechatronikern und Mechatronikerinnen in der Mitte der Ausbildung vorgestellt.

Nach den bisherigen Erkenntnissen zur Ausdifferenzierung der Fachwissensstruktur vollzieht sich diese erst in der Fachstufe (NICKOLAUS u. a. 2011). Wir vermuten, dass sich bis zum Zeitpunkt der Zwischenprüfung bereits eine Ausdifferenzierung vollzogen hat und sich jene Anforderungen in der Kompetenzstruktur widerspiegeln, die bis zu diesem Zeitpunkt curricular verankert sind. Angesichts der Verwandtschaft der Berufe kann die skizzierte Kompetenzstruktur, die für die Berufe Elektroniker/-in und KFZ-Mechatroniker/-in ermittelt wurde, auch der Entwicklung der Kompetenztests für die Mechatroniker/-innen zugrunde gelegt werden. Zudem sind weitere zentrale Anforderungen bei der Testentwicklung zu berücksichtigen:

1. Der Anspruch inhaltlicher Validität, womit sowohl die betrieblichen Anforderungsstrukturen als auch die curricularen Fixierungen angesprochen sind.
2. Der Anspruch, mit den Kompetenztests auch Kompetenzentwicklungen beschreiben zu können, was die Sensitivität der verwendeten Aufgaben zur Abbildung solcher Entwicklungen voraussetzt.
3. Die Notwendigkeit, mit den Tests das gesamte Kompetenzspektrum, d. h. die verschiedenen Kompetenzniveaus, angemessen zu erfassen.
4. Trotz der zur Einlösung des Validitätsanspruchs notwendigen inhaltlichen Breite in den einzelnen Subdimensionen reliabel und mit einer noch zumutbaren Testzeit zu messen.

Zur Bewältigung des Spagats zwischen inhaltlicher Validität (Abdeckung der Anforderungsbereiche und Subdimensionen des Fachwissens) und erforderlicher Testreliabilität (Mindestanzahl von Aufgaben je Subdimension) wird in der Untersuchung auf ein Testdesign zurückgegriffen, bei dem mehrere sich partiell überschneidende Testversionen verwendet werden. Dies hat den Vorteil, dass bei akzeptabler Testzeit ein größeres Spektrum an Items aus allen Subdimensionen zur Bearbeitung vorgelegt werden kann. Durch die Verwendung von Ankeritems, die in allen Testversionen enthalten sind und die alle (potenziellen) Subdimensionen abdecken, werden Vergleiche bzw. Verlinkungen der verschiedenen Testversionen möglich. Solche Verlinkungen durch Ankeritems sind auch im Längsschnitt vorzusehen, womit das erreichte Leistungsniveau zu verschiedenen Messzeitpunkten verglichen werden kann.

Abbildung 1 Ausdifferenzierungen der Fachkompetenz



Quelle: Auszug aus NICKOLAUS 2011, S. 3

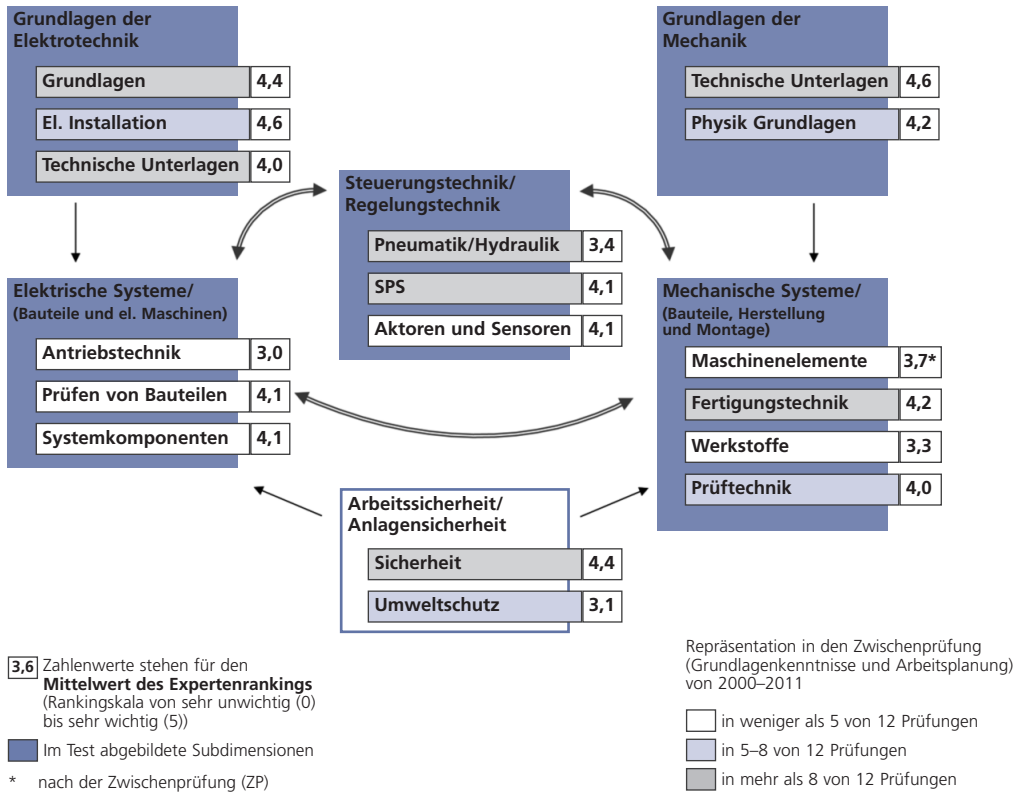
EINLÖSUNG INHALTLICHER VALIDITÄT

Zur Sicherung der inhaltlichen Validität erfolgten vorab Analysen von Curricula, Bildungsstandards und Prüfungen; im Anschluss wurden Workshops mit Experten (Lehrkräfte/Ausbildungspersonal, Vertreter überbetrieblicher Einrichtungen, Prüfungsexperten und dem BIBB) durchgeführt. Den Workshops lagen die Ergebnisse der curricularen Analysen (vgl. Abb. 2, S. 16) zugrunde. Die Zielsetzung dieser Workshops bestand darin, die Analyseergebnisse zu validieren und Einschätzungen vorzunehmen, welche Inhalte/Fähigkeiten bis zum jeweiligen Testzeitpunkt als behandelt unterstellt werden können. In Folgerunden wurden auch Aufgabenentwürfe einer Begutachtung unterzogen, die den inhaltlichen Zuschnitt, das Anspruchsniveau und die curriculare Absicherung der Aufgaben zu den verschiedenen Testzeitpunkten umfasste. Für Urteile der Lehrkräfte zum Anspruchsniveau der Aufgaben kann unterstellt werden, dass zumindest hohe Korrelationen zwischen Einschätzungen der Lehrkräfte und den erzielten Testleistungen bestehen, allerdings begleitet von leichten Verzerrungen im Sinne tendenzieller Überschätzungen der Fähigkeiten der Auszubildenden durch die Lehrkräfte (vgl. HAOLADER 2010).

Wir unterstellen, dass jene Anforderungsbereiche, die in den Workshops konsensual mit hohen Bedeutungszuschreibungen (vgl. Mittelwerte in Abb. 2) versehen wurden und in den formalen Curricula hinterlegt sind, als wesentliche Orientierung für die Testentwicklung dienen können. In einem dritten Schritt wurden die Prüfungsaufgaben der letzten zwölf Jahre einer Analyse unterzogen, deren Ergebnisse letztlich die obige Annahme stützen (vgl. Abb. 2).

Basierend auf den Analysen und den Workshopergebnissen unterstellen wir, dass den Bereichen Arbeits- und Anlagensicherheit, Grundlagen der Mechanik, Grundlagen der Elektrotechnik, elektrische und mechanische Systeme sowie der Steuerungstechnik besondere Bedeutung zugeschrieben

Abbildung 2
Auszug von Lerninhalten aus den Rahmenlehrplänen/Bildungsstandards mit Expertenranking und Repräsentation in den Zwischenprüfungen



werden kann. Da eine vollständige Abdeckung dieser Anforderungsbereiche in reliabler Form und noch akzeptablen Testzeiten nicht realisierbar ist, erfolgte in Absprache mit den Experten eine Schwerpunktsetzung. Strukturmodellierungen in anderen Berufen zeigen, dass das primär im ersten Jahr vermittelte Grundlagenwissen eine eigene Subdimension des Fachwissens ausmacht und weitere Subdimensionen entlang zentraler Anforderungsbereiche ausdifferenziert werden (NICKOLAUS u. a. 2011). Deshalb gehen wir davon aus, dass zum Zeitpunkt der Zwischenprüfung fünf Subdimensionen des Fachwissens identifiziert werden können:

- Grundlagen der Elektrotechnik (u. a. Berechnung von einfachen Schaltungen, Funktion von elektrischen Bauteilen),
- physikalische/mechanische Grundlagen (u. a. Berechnung mechanischer Größen, Kenntnisse zur Wirkung der Größen),
- elektrische/elektronische Systeme (u. a. Motoren, Netzwerke und deren Installation),
- Fertigungstechnik (u. a. Fertigungsverfahren, Messtechnik) und
- Steuerungstechnik (u. a. Ablaufsteuerung, Funktionsplan).

Zur Prüfung dieser Hypothese wurden Tests entwickelt, die innerhalb der unterstellten Subdimensionen reliable Abschätzungen der Kompetenzausprägungen erwarten lassen.

ERFASSUNG VON KOMPETENZENTWICKLUNGEN

Wie oben angedeutet, sind zur Erfassung von Kompetenzentwicklungen Aufgaben erforderlich, die diese Entwicklungen abzubilden vermögen. Prinzipiell sind Fortschritte zu erwarten, wenn bestehendes Wissen systematisch erweitert und vertieft wird oder aber Tätigkeitsanforderungen dazu Gelegenheit bieten bzw. dies notwendig machen. Regressionen sind dort erwartbar, wo das zunächst aufgebaute Wissen nicht mehr aktualisiert wird. Abschätzbar sind in diesem Sinne am ehesten curricular induzierte Zuwächse. Besonders geeignet zur Erfassung von Kompetenzentwicklungen scheinen uns vor dem Hintergrund der obigen Überlegungen jene Wissens-elemente, die immer wieder in unterschiedlichen Anwendungskontexten benötigt und damit gefestigt werden. Zur Beschreibung von Regressionen dürften vor allem jene „Grundlagenwissens-elemente“ geeignet sein, die zwar in einer wissenschaftlichen Perspektive wertvoll scheinen, jedoch keine explizite Anwendung finden. Ob sich die ausgewählten Ankeraufgaben tatsächlich als sensitiv zur Erfassung von Entwicklungen erweisen, ist zu prüfen.

GESTALTUNG DER AUFGABENSCHWIERIGKEITEN UND ABDECKUNG DER KOMPETENZNIVEAUS

Aus vorliegenden Untersuchungen ist eine Reihe von Aufgabenmerkmalen bekannt, die sich als schwierigkeitsbestimmend erwiesen haben. Domänenübergreifend und über die berufliche Bildung hinaus lassen sich beispielsweise kognitive Modellierungsanforderungen und Elemente der Bloomschen Taxonomie als schwierigkeitsrelevant nachweisen (GEIßEL 2008; GSCHWENDTNER 2008; WINTHER/ACHTENHAGEN 2009). Des Weiteren wurden, mit differierenden Indikatoren, Komplexitätsausprägungen empirisch als schwierigkeitsrelevant bestätigt, beispielsweise operationalisiert über die Anzahl relevanter Elemente und deren Vernetzung (GSCHWENDTNER 2008). Darüber hinaus gibt es Hinweise auf weitere schwierigkeitsrelevante Aufgabenmerkmale wie z. B. die Vertrautheit bzw. die curriculare Gewichtung der Aufgabeninhalte (GEIßEL 2008; GSCHWENDTNER 2008; 2011; HAOLADER 2010), die Anzahl der Lösungsschritte, konzeptuelles und prozedurales Wissen oder auch mathematische Anforderungen. Offen ist u. a., ob die Befundlagen Bestand haben, wenn die Aufgabenmerkmale im Vorfeld systematisch variiert werden. Weitgehend ungeklärt sind in der beruflichen Bildung auch Positionierungseffekte und Einflüsse der Aufgabenformate. Eine Herausforderung stellt sowohl die theoretische Modellierung der Aufgabenschwierigkeiten als auch die systematische Variation der zahlreichen potenziellen Schwierigkeitsmerkmale im Forschungsprozess dar, da dafür große Aufgabenbatterien und große Stichproben notwendig sind. Im beruflichen Bereich wird die systematische Variation der Schwierigkeitsmerkmale auch durch den einzulösenden Validitätsanspruch erschwert, da die systematische Variation der Aufgabenmerkmale z. T. zu Aufgabenstellungen führt, die nur bedingt authentisch sind.

Angestrebt wird in diesem Projekt, zumindest bezogen auf jene Merkmale, die in gewerblich-technischen Domänen als schwierigkeitsrelevant ausgewiesen wurden, eine hinreichende Varianz zu sichern, wobei eine systematische Variation der gesamten Merkmalspalette auch in einer so breit angelegten Untersuchung nicht möglich ist, sondern aufeinander aufbauender Studien bedarf. Gleichwohl erfolgen partiell systematische Merkmalsvariationen, wie sie bezogen auf das Merkmal der Lösungsschritte und der mathematischen Schwierigkeit aus der Beispielaufgabe (vgl. Abb. 3) sichtbar werden. Im Teil A finden sich die Größen im Tabellenbuch. Die Schüler/-innen müssen zur Berechnung der Toleranz nur eine Differenz bilden. In Teil B bedarf es der Auswahl relevanter Maße aus der Zeichnung, welche zur Berechnung von Höchst- und Mindestmaß korrekt in Beziehung gesetzt werden müssen. Erst danach ist die Berechnung der Toleranz möglich.

Abbildung 3 Aufgabe mit Merkmalsvariation

Aufgabe:

Alle Abmaße der gegebenen Lehre sind toleriert.

A) Wie groß sind das Höchstmaß, das Mindestmaß und die Maßtoleranz für die Bohrungen?

Höchstmaß: _____

Mindestmaß: _____

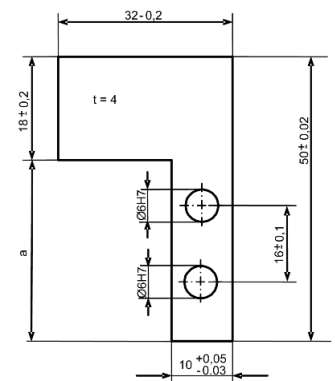
Toleranz: _____

B) Wie groß sind das Höchstmaß, das Mindestmaß und die Maßtoleranz für das Kontrollmaß a?

Höchstmaß: _____

Mindestmaß: _____

Toleranz: _____



ZUR GLEICHZEITIGEN EINLÖSUNG VON VALIDITÄTS- UND RELIABILITÄTSANSPRÜCHEN

Durch die Verwendung mehrerer Testheftversionen, die durch Ankeritems verlinkt werden, wird es möglich, die Itemzahl je potenzieller Subdimension hinreichend groß zu gestalten, um reliable Kompetenzabschätzungen zu erhalten. Abbildung 4 gibt einen Überblick über die Itemverteilung auf die einzelnen Subdimensionen.

Der Anteil der Ankeritems in den einzelnen Testheften ist mit ca. 57 Prozent relativ hoch, gewährleistet aber, dass in jeder Subdimension genügend Items zur Verlinkung zwischen den Testheften und Tests realisiert werden konnten. Da durch Pilotierungen die Qualität der einzelnen Items überprüft wurde, erwarten wir bei der abschließenden Skalierung nur geringe Itemverluste.

Abbildung 4 Itemverteilung auf die Testhefte mit Ankeritems

Dimensionen	Testheft A	Testheft B	Testheft C	Zahl der Items zur Verankerung*	Summe der Items pro Dimension
Grundlagen der Elektrotechnik	3	3	3	5	14
Elektrische Systeme	4	4	4	5	17
Grundlagen der Mechanik	3	3	3	5	14
Mechanische Systeme	4	4	4	5	17
Steuerungs- und Regelungstechnik	6	6	6	7	25
Bearbeitete unterschiedliche Items pro Testheft	20	20	20		
Bearbeitete Ankeritems	27	27	27	27	
Gesamtzahl der bearbeiteten Items pro Person	47	47	47		
Gesamtzahl der Items					87

* Verankerung zwischen Eingangs-, Zwischen- und Abschlusstest sowie zwischen den Testheften

Perspektiven

Inzwischen ist die Datenerhebung zu den Leistungsdispositionen in beiden Längsschnitten für den ersten Messzeitpunkt erfolgt. Die Auswertungen der Leistungstests erfolgt auf Grundlage der probabilistischen Testtheorie. Hierbei werden latente Personenfähigkeiten, in unserem Fall die des Fachwissens, auf Basis aller zur Verwendung kommenden Testitems geschätzt, sodass ein umfassendes Bild der Leistungen in allen Testdimensionen ermittelt werden kann. Erste Skalierungen des zu Beginn der Ausbildung eingesetzten Tests zur Erfassung des fachlichen Vorwissens zeigen, dass die Items überwiegend eine gute bis sehr gute Qualität aufweisen und die Reliabilitäten ebenfalls gute Werte erreichen. Erste Ergebnisse aus diesem Projekt wurden im Rahmen des BIBB Berufsbildungskongresses im September 2011 vorgestellt. ■

Literatur

BADER, R.: *Entwicklung beruflicher Handlungskompetenz durch Verstehen und Gestalten von Systemen – Ein Beitrag zum systemtheoretischen Ansatz in der Technikdidaktik*. In: *Die berufsbildende Schule* (1991) 43, S. 441–458

DIETZEN, A.; TSCHÖPE, T.; VELTEN, S.: *In die Blackbox schauen – Kompetenzen messen, Ausbildungsqualität sichern*. In: *BWP* 39 (2010) 1, S. 27–30

GEIßEL, B.: *Ein Kompetenzmodell für die elektrotechnische Grundbildung: Kriteriumsorientierte Interpretation von Leistungsdaten*.

In: NICKOLAUS, R.; SCHANZ, H. (Hrsg.): *Didaktik der gewerblichen Berufsbildung. Konzeptionelle Entwürfe und empirische Befunde*. Baltmannsweiler 2008 (Diskussion Berufsbildung; Bd. 9), S. 121–141

GSCHWENDTNER, T.: *Ein Kompetenzmodell für die kraftfahrzeugtechnische Grundbildung*. In: NICKOLAUS, R.; SCHANZ, H. (Hrsg.): *Didaktik der gewerblichen Berufsbildung. Konzeptionelle Entwürfe und empirische Befunde*. Baltmannsweiler 2008, S.103–119

GSCHWENDTNER, T.: *Die Ausbildung zum Kraftfahrzeugmechatroniker im Längsschnitt. Analysen zur Struktur von Fachkompetenz am Ende der Ausbildung und Erklärung von Fachkompetenzentwicklungen über die Ausbildungszeit*. In: NICKOLAUS, R.; PÄTZOLD, G. (Hrsg.): *Lehr-Lernforschung in der gewerblich-technischen Berufsbildung*. Stuttgart 2011 (ZBW; Beiheft 25), S. 55–76

GSCHWENDTNER, T.; ABELE, S.; NICKOLAUS, R.: *Computersimulierte Arbeitsproben: Eine Validierungsstudie am Beispiel der Fehlerdiagnoseleistung von Kfz-Mechatronikern*. In: *ZBW* 105 (2009) 4, S. 556–578

HAOLADER, F.: *Technical and Vocational Education and Training – Curricula Reform Demand in Bangladesh. Qualification Requirements, Qualification Deficits and Reform Perspectives*. Diss. Universität Stuttgart 2010

NICKOLAUS, R.: *Didaktische Präferenzen in der beruflichen Bildung und ihre Tragfähigkeit*. In: NICKOLAUS, R.; PÄTZOLD, G. (Hrsg.): *Lehr-Lernforschung in der gewerblich-technischen Berufsbildung*. Stuttgart 2011 (ZBW; Beiheft 25), S. 159–176

NICKOLAUS, R.; GEISSEL, B.; ABELE, S.; NITZSCHKE, A.: *Fachkompetenzmodellierung und Fachkompetenzentwicklung bei Elektronikern für Energie- und Gebäudetechnik im Verlauf der Ausbildung – Ausgewählte Ergebnisse einer Längsschnittstudie*. In: NICKOLAUS, R.; PÄTZOLD, G.: *Lehr-Lernforschung in der gewerblich-technischen Berufsbildung*. Stuttgart 2011 (ZBW; Beiheft 25), S. 77–94

WINTHER, E.; ACHTENHAGEN, F.: *Skalen und Stufen kaufmännischer Kompetenz*. In: *ZBW* 105 (2009) 4, S. 521–556

Anzeige

Unternehmerische Verantwortung in der betrieblichen Berufsausbildung

» Geschäftsführer (m|w)

Mit mehr als 200 Mitarbeiter/Innen und über 500 Auszubildenden zählen wir zu den größten überbetrieblichen Ausbildungszentren in Berlin/Brandenburg. Im Mittelpunkt unserer Aufgaben steht die umfassende und individuelle Ausbildung und Vorbereitung junger Mensch mit Behinderungen auf die betriebliche und gesellschaftliche Realität. Im Zuge einer Altersnachfolge suchen wir den/die Geschäftsführer/in.

Sie werden selbständig und eigenverantwortlich die betriebswirtschaftlichen, organisatorisch-administrativen und personellen Aufgaben innerhalb des Berufsbildungswerkes in kollegialer Zusammenarbeit mit dem Leitungsteam übernehmen. Zusammen mit dem Vorstand werden Sie die weitere strategische Entwicklung unseres Hauses maßgeblich initiieren und gestalten und die Verantwortung für die Umsetzung der fachlichen Ziele sowie die Verhandlung mit der Bundesagentur für Arbeit übernehmen. Dabei ver-

treten Sie das Berufsbildungswerk nach außen und arbeiten aktiv in den fachlichen Gremien und in der Bundesarbeitsgemeinschaft der Berufsbildungswerke mit.

Wir erwarten nach einem erfolgreich abgeschlossenen Studium, z. B. der Wirtschaftswissenschaften, Pädagogik, Psychologie oder vergleichbaren Qualifikationen, langjährige Erfahrung in der Führung eines Profit- oder Non-Profitunternehmens, idealerweise mit dem Schwerpunkt betriebliche Berufsausbildung. Umfassende kaufmännische Kenntnisse sowie Erfahrungen im Personalwesen und im Qualitätsmanagement sind weitere Voraussetzungen für die Übernahme dieser verantwortungsvollen Aufgabe. Neben hoher Einsatzbereitschaft mit ausgeprägter Ziel- und Ergebnisorientierung setzen wir Teamfähigkeit und die Freude an wertschätzender Kommunikation voraus.

Damen und Herren, die an dieser herausfordernden Aufgabe interessiert sind, können

einen ersten Kontakt zu unseren Beratern Frau Ulrike Lierow unter der Rufnummer 030/880199-13 oder Herrn Michael Tippmann unter der Rufnummer 030/880199-16 bzw. per E-Mail: tabata.kunji@kienbaum.de aufnehmen. Diskretion, Vertraulichkeit und strikte Beachtung von Sperrvermerken sichern wir selbstverständlich zu.

Auf jeden Fall freuen wir uns über Ihre Unterlagen (tabellarischer Lebenslauf, Zeugniskopien, Angabe des Gehaltswunsches/ Eintrittstermins). Schicken Sie diese bitte unter Angabe der Kennziffer: 0815822 an

Kienbaum Berlin GmbH – Executive Consultants,
Potsdamer Platz 8,
10117 Berlin.
<http://kienbaum.bewerbung.de>

Deutschland, Finnland, Frankreich, Großbritannien, Kroatien, Luxemburg, Niederlande, Österreich, Polen, Rumänien, Russland, Schweden, Schweiz, Tschechien, Ungarn, Brasilien, China, Japan, Singapur, Thailand

Kienbaum 