



Integrating Companies in a Sustainable Apprenticeship System

Projekt 2017-1-DE02-KA202-004174

Arbeitsergebnis 4

Dokumentation beruflicher Handlungskompetenzen im betrieblichen Kontext¹

Autoren: Dr. Andreas Saniter, Institut Technik und Bildung Uni Bremen, und das ICSAS-Team

Version: Final

¹ Dieser Beitrag greift Überlegungen des Modellversuchs „Move Pro Europe“, die in Münk, Dieter; Severing, Eckart (Hrsg.) (2009): [Theorie und Praxis der Kompetenzfeststellung im Betrieb – Status quo und Entwicklungsbedarf](#), Bielefeld: W. Bertelsmann Verlag GmbH & Co. KG (Arbeitsgemeinschaft Berufsbildungsforschungsnetz: AGBFN - Berichte zur beruflichen Bildung, Schriftenreihe des Bundesinstituts für Berufsbildung Bonn Nr. 7) S. 171-186 veröffentlicht wurden, wieder auf.



Dieses Projekt wurde mit Unterstützung der Europäischen Kommission finanziert.

Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung trägt allein der Verfasser; die Kommission haftet nicht für die weitere Verwendung der darin enthaltenen Angaben.



Dieses Werk ist lizenziert unter einer Creative Commons Namensnennung - Nicht-kommerziell - Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 International Lizenz.
<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Sie dürfen:

Teilen — das Material in jedwedem Format oder Medium vervielfältigen und weiterverbreiten

Bearbeiten — das Material remixen, verändern und darauf aufbauen

Der Lizenzgeber kann diese Freiheiten nicht widerrufen solange Sie sich an die Lizenzbedingungen halten.

Unter folgenden Bedingungen:



Namensnennung — Sie müssen angemessene Urheber- und Rechteangaben machen, einen Link zur Lizenz beifügen und angeben, ob Änderungen vorgenommen wurden. Diese Angaben dürfen in jeder angemessenen Art und Weise gemacht werden, allerdings nicht so, dass der Eindruck entsteht, der Lizenzgeber unterstütze gerade Sie oder Ihre Nutzung besonders.



Nicht kommerziell — Sie dürfen das Material nicht für kommerzielle Zwecke nutzen.



Weitergabe unter gleichen Bedingungen — Wenn Sie das Material remixen, verändern oder anderweitig direkt darauf aufbauen, dürfen Sie Ihre Beiträge nur unter derselben Lizenz wie das Original verbreiten.

Keine weiteren Einschränkungen — Sie dürfen keine zusätzlichen Klauseln oder technische Verfahren einsetzen, die anderen rechtlich irgendetwas untersagen, was die Lizenz erlaubt.

Hinweise:

Sie müssen sich nicht an diese Lizenz halten hinsichtlich solcher Teile des Materials, die gemeinfrei sind, oder soweit Ihre Nutzungshandlungen durch Ausnahmen und Schranken des Urheberrechts gedeckt sind.

Es werden keine Garantien gegeben und auch keine Gewähr geleistet. Die Lizenz verschafft Ihnen möglicherweise nicht alle Erlaubnisse, die Sie für die jeweilige Nutzung brauchen. Es können beispielsweise andere Rechte wie Persönlichkeits- und Datenschutzrechte zu beachten sein, die Ihre Nutzung des Materials entsprechend beschränken.



Inhalt

1. HINTERGRUND.....	3
2. DIMENSIONEN DER KOMPETENZFESTSTELLUNG	5
3. EBENE DER KOMPETENZFESTSTELLUNG.....	6
4. DAS INSTRUMENT	8
5. ZUSAMMENFASSUNG UND AUSBLICK.....	12
6. WEITERFÜHRENDE DOKUMENTE	13
7. ANHANG	14
7.1. Anhang 1:.....	14
Exemplarische Beschreibung des Handlungsfeldes Zuschnitt.....	14
7.2. Anhang 2:.....	15
Gabor Zuschnitt_Jan_2018.....	15
8. ABBILDUNGSVERZEICHNIS.....	19

1. Hintergrund

Der Kompetenzbegriff, wiewohl in der Berufs- und Wirtschaftspädagogik bereits seit Jahrzehnten etabliert, erfuhr über den Umweg der Large-Scale-Studies in der Allgemeinbildung vor Jahren eine Renaissance – auch im betrieblichen Kontext zur Gestaltung und Bilanzierung von Bildungsabschnitten. Sowohl Ansätze, die eine Atomisierung holistischer Kompetenz und damit eine exakte, statistisch belastbare Messbarkeit implizieren (Psychometrie), als auch Ansätze, die den Kontext (zu) weit ausblenden (Schlüsselkompetenzen), gehen jeweils am Kern der Sache vorbei. Basierend auf der Erkenntnis, dass zu abstrakt gehaltene Instrumente bei Berufsbildungspraktikern häufig auf Unverständnis stoßen, wird eine Methode vorgeschlagen, die sich konsequent an den Bedürfnissen und Fähigkeiten der unmittelbar beteiligten Akteure orientiert – und die eigentliche Kompetenzbezogenheit des vorgeschlagenen Instruments von der Dimension der Formulierung in die Dimension der Beurteilung verschiebt.

Das Projekt ICSAS verfolgt die Ziele, die fachliche Kompetenzentwicklung der Auszubildenden in der industriellen Schuhfertigung in Portugal (PT) und Rumänien (RO) durch eine lernförderliche Reihung und Gestaltung der betrieblichen Lernstationen zu gewährleisten bzw. zu erhöhen, Transparenz über die vorhandenen Kompetenzen zu schaffen sowie diese zu dokumentieren.

Diese Ziele speisen sich aus zwei Fragestellungen:

1. Mit Bestehen der Abschlussprüfungen im jeweiligen Bildungssystem erlangt der Auszubildende einen Qualifikationsnachweis, der ihm bestätigt was er darf. Schon allein aus Zeit- bzw. Kapazitätsgründen kann und muss er bei der Prüfung nur einen Bruchteil seiner beruflichen Handlungskompetenz durch Handlungen und Sprechhandlungen nachweisen – offen bleibt die Frage:

Über welche Kompetenzen verfügt ein Auszubildender am Ende seiner Ausbildung?

2. Die zweite, weiterführende Fragestellung greift den anhaltenden Legitimationsdruck auf, dem sich informelles Lernen im Prozess der Arbeit ausgesetzt sieht. Es gilt, den vermuteten Mehrwert, den eine duale, prozessorientierte Ausbildung gegenüber schulischen oder modularen Systemen bietet, fassbar zu machen und transparent zu beschreiben, um in den systemischen Diskussionen empirische Befunde vorlegen zu können. Dies führt zur Frage:

Wie lassen sich diese Kompetenzen beschreiben und erheben?

Ein weiterer Pfad zur Entwicklung eines Instruments zur Kompetenztransparenz ergab sich im Verlauf des Projekts aus der konkreten Arbeit in den beteiligten Betrieben. Die im Kontext der Kompetenzfeststellung im Betrieb wesentlichen, zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Papiers bereits abgeschlossenen Arbeitspakete (IO) und die daraus resultierenden Schlüsse werden im Folgenden kurz skizziert.



Der erste -kurze - Arbeitsschritt bestand in der Ermittlung der Handlungsfelder in der industriellen Schuhfertigung. Methodisch erfolgte dies mittels Experten-Interviews in den teilnehmenden vier Ländern Deutschland (DE), RO, PT und Spanien (ES), in DE in Rosenheim (Gabor) und in Pirmasens (ISC); diese wurden während der Lernstationsanalysen (LSA) validiert.

Kernfelder					
ICSAS	Zuschnitt	Stepperei	Zwicken	Montage	Finish

Peripheriefelder				
ICSAS	Entwurf	Technisches Modellieren	Produktionsplanung	Qualitätssicherung

Tabelle 1: Aktualisierte Handlungsfelder des Berufsbildes des industriellen Schuhfertigers nach den Erkenntnissen des ICSAS-Projekts; für die exemplarische Beschreibung des Handlungsfelds „Zuschnitt“ vgl. Anhang 1

Als zweiter Arbeitsschritt wurden in den Werken von Carité (PT), Gabor (DE) und Papucei (RO) Lernstationsanalysen (zur Methodik und den ausführlichen Ergebnissen vgl. ICSAS 2018a) durchgeführt. Eine exemplarische Dokumentation einer dieser Analysen findet sich in Anhang 2. Hauptergebnis der Analysen war, dass auf Grund der manufakturähnlichen Produktionsweise sämtliche Lernstationen in allen drei Werken ein hohes und vergleichbares Lernpotential aufweisen – nun gilt es zu gewährleisten, dass dieses auch genutzt wird.

Ziel der Lernstationsanalysen war die Entwicklung eines optimierten, lernförderlichen Curriculums für die betrieblichen Lernstationen in gemeinsamen Workshops der beteiligten Stakeholder in PT und RO. Durch die Orientierung an den Handlungsfeldern stand hier eine enge Verknüpfung von zusammengehörenden Lerninhalten im Vordergrund. Diese Curricula (vgl. ICSAS 2018b und ICSAS 2018c) bilden jedoch nur die Papierlage ab, in der Ausbildungspraxis können sie auf Grund betrieblicher Abläufe ggf. nur annähernd realisiert werden. Das bedeutet aber auch, dass die Kompetenzentwicklung der Individuen noch nicht einmal angebotsseitig synchron gefördert und damit für alle Auszubildenden eines Jahrganges gleich verlaufen kann – während ein Auszubildender sich beispielsweise bereits zu einem kompetenten Mitarbeiter im Bereich Stepperei entwickelt hat, ist ein anderer in den gleichen Zeiträumen schwerpunktmäßig in der Abteilung Zuschnitt beschäftigt gewesen. Eine erfolgreiche, den Ausbildungsverlauf eng begleitende Kompetenzbilanzierung kann also im dritten Schritt als Steuerungsinstrument der Durchlaufplanung dienen.

2. Dimensionen der Kompetenzfeststellung

Es gibt eine Reihe an Dimensionen, die es bei der Kompetenzfeststellung generell zu berücksichtigen gilt. Außer dem zentralen Aspekt, **wessen** Kompetenzen erfasst und transparent dargestellt werden sollen, sind mindestens folgende weitere Fragen zu beantworten:

- **Für wen** sollen Handlungskompetenzen transparent werden?
Mögliche Adressaten wären zum Beispiel die Lernenden selbst, Ausbilder bzw. Lehrer, Tutoren, Personalabteilungen, nationale und internationale Institutionen der Berufsbildung (BIBB, IHK, Hochschulen) oder das nationale und internationale Beschäftigungssystem. Eine Positionierung bezüglich dieser Frage hat unmittelbare Folgen für die Formulierung der Kompetenzen (Grad der Fachlichkeit und der Abstraktion).
- **Wie** werden Kompetenzen **erhoben**?
Erhebungsinstrumente oder -verfahren könnten beispielsweise sein: Fragebögen, Beobachtung und Gespräch, Testaufgaben, praktische Arbeitsaufgaben. Bei dieser Frage gilt es, einen vertretbaren Mittelweg zwischen Aufwand der Erhebung und Qualität der Aussagen zu finden. So kann bei sehr großen Fallzahlen (Large-Scale-Studies wie z. B. Pisa) die Kompetenz sicher nicht in gleichem Maße aufgeschlüsselt und beschrieben werden wie in qualitativen Einzelfallstudien – bei denen dann wiederum Zweifel an der Repräsentativität legitim wären.
- **Wie** werden Kompetenzen **beurteilt**?
Denkbar wären eine einfache positive oder negative Bestätigung des Vorhandenseins der Kompetenz, quantitative sowie qualitativ-deskriptive oder qualitativ-performanzorientierte Aussagen zur Kompetenz. Eine reine Ja/Nein- oder quantitative Skala erhöht zwar die Übersichtlichkeit, reduziert aber die Aussagekraft beträchtlich. Die Definition und Interpretation dessen, was 100% entspräche (ein Experte in dem Gebiet, ein guter Auszubildender?) sowie die Entscheidung, wann die Schwelle zum „Ja“ überschritten wäre, sind kaum objektiv zu treffen. Von daher sind qualitative Skalen trotz ihrer (offensichtlichen) Subjektivität aussagekräftiger. Es lassen sich zwei Arten unterscheiden: Auf der einen Seite qualitativ-deskriptive Skalen (vgl. zum Beispiel Markowitsch et al. 2006), in denen der Grad der Kompetenz anhand der Schwierigkeit der Aufgaben unterschieden wird, zum Beispiel von „einfach planmäßig“, über „notwendige Anpassungen vornehmen“ und „Vorbeugung treffen“ bis zu „neue Verfahren entwickeln“. Auf der anderen Seite qualitativ-performanzorientierte Verfahren, bei denen als fester Bezugspunkt die komplette, fachmännische Ausführung der komplexen Handlung steht. Die Beschreibung des Kompetenzgrades erfolgt dann in Relation zu diesem Bezugspunkt, d. h. es wird unterschieden, ob ein Lernender bei einer Arbeitshandlung „praktische Hilfestellung benötigt“, „Anweisungen braucht“, „unter Aufsicht arbeitet“ oder „selbständig arbeitet“.

- Auf welcher **Abstraktionsebene** sollten Handlungskompetenzen gefasst werden?

Dieser zentralen Frage ist das nächste Unterkapitel gewidmet.

3. Ebene der Kompetenzfeststellung

In Abb. 1 sind die theoretisch denkbaren Ebenen der Kompetenzfeststellung visualisiert. Die Graphik beinhaltet auf der y-Achse zwei Dimensionen: sowohl (monoton steigend) den Abstraktionsgrad als auch die (uneinheitliche) Spezifität. Während die obersten beiden (Berufliche Handlungskompetenz und Handlungsfelder) sowie die untersten beiden (Wissen/Fertigkeiten und Arbeitsschritte) Ebenen allgemein zu verstehen sind, zeichnen sich die dazwischen liegende (Arbeitsprozesse an Lernstationen (LS) und Arbeitsvorgänge (Takte)) durch ihre je Abteilung ausgeprägte Spezifität aus.

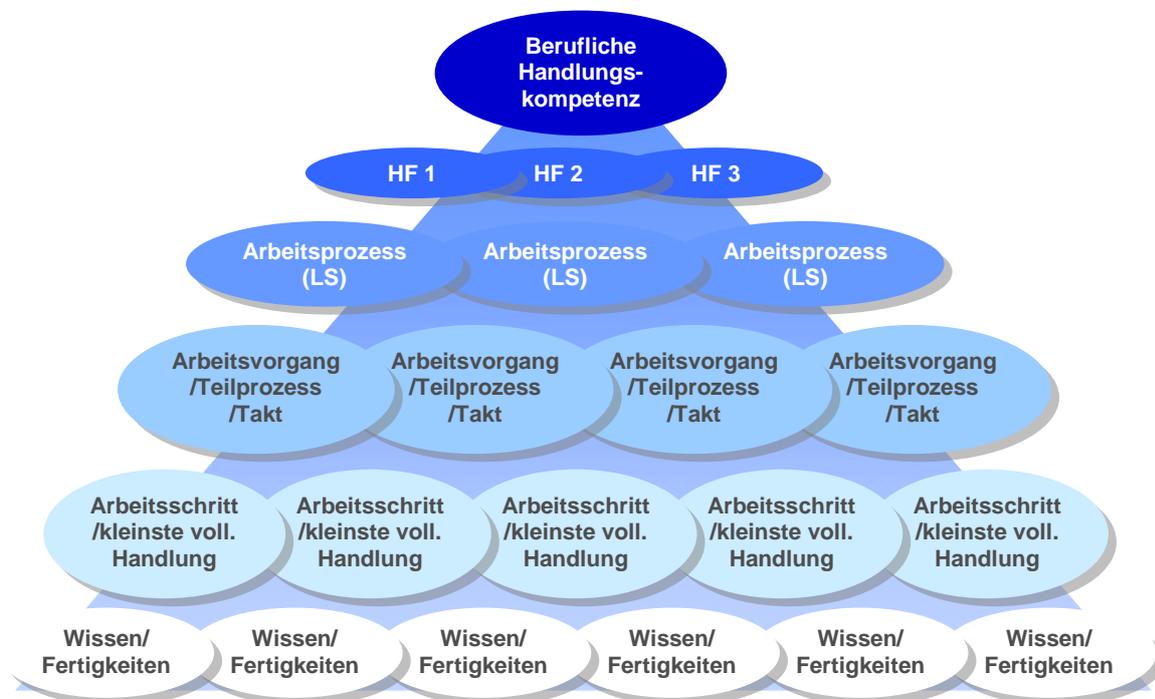


Abbildung 1: Mögliche Ebenen der Feststellung (HF: Handlungsfeld; LS: Lernstation)

Basierend auf dieser Graphik lassen sich folgende Thesen aufstellen:

1. Theoretisch ließen sich alle der in Abb. 1 dargestellten Ebenen zur Feststellung von Kompetenz nutzen (mit Ausnahme der untersten Ebene; dort würde es schwerfallen, von Kompetenz zu sprechen).
2. Die zur Visualisierung verwendeten Ellipsen sind weder als Bausteine zu verstehen noch summativ (im Sinne von x Arbeitsschritte ergeben einen Arbeitsvorgang) und auch nicht linear in dem Sinne, dass sich Teilbereiche (Module) abtrennen ließen. Die Ebenen stehen in relationalen (nicht funktionalen) Verhältnissen. Die jeweilige Beherrschung einiger der Elemente der jeweils unteren Ebene ist eine notwendige, nicht jedoch hinreichende Bedingung für die jeweils nächsthöhere Ebene.

3. Berufliche Handlungskompetenz als ganzheitliches Konstrukt lässt sich unterhalb der Ebene der Handlungsfelder (Klassen funktional gleicher, strukturell ähnlicher Arbeitsaufgaben, vgl. Anhang 1) nicht mehr sinnvoll erfassen.
4. Optimal ist ein Kompetenznachweis auf der Ebene der beruflichen Handlungsfelder; dieser kann auf Grund ihrer Abstraktheit und Komplexität in der betrieblichen Praxis (nur) exemplarisch erfolgen.
5. Arbeits(teil)prozesse sind in ihrer Spezifität zur Kompetenzfeststellung nicht sinnvoll; für Adressaten, die mit den konkreten, arbeitsplatzspezifischen Prozessen nicht vertraut sind, sind sie zur Erzeugung von Transparenz untauglich.
6. Arbeitsschritte – wie zum Beispiel vollständiges Einrichten eines Arbeitsplatzes oder Teile zur Weiterbearbeitung vorbereiten, einschließlich der Organisation und der Qualitätssicherung – böten sich als kleinste vollständige Handlungen, die nicht an konkrete Arbeitsplätze gebunden und nicht in Wissen, Fertigkeiten und Kompetenz differenziert sind, zur Kompetenzfeststellung an.



4. Das Instrument

In Tab. 2 ist der Entwurf für den Kompetenznachweis zum Handlungsfeld „Zuschnitt“ (vgl. Anhang 1) dokumentiert.

Lernstation: Zuschnitt			
Arbeitsschritt:		Handzuschnitt	
Arbeitspapiere lesen und verstehen; Material besorgen und vorbereiten [...]; Arbeit ausführen; um Hilfe bitten, wenn nötig; Materialkenntnisse; Zusammenarbeit mit Kollegen; Material für den nächsten Arbeitsschritt vorbereiten; [bitte Kriterien bearbeiten oder ergänzen]			
Beurteilung			
Benötigt praktische Hilfestellung	Benötigt mündliche Anweisungen	Benötigt Beobachtung	Völlig eigenständig
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ort, Datum		Unterschrift	
Arbeitsschritt:		Zuschneiden mit Schwenkarmstanze	
[Beurteilungskriterien siehe Handzuschnitt; aus Platzgründen hier nicht wiederholt]			
Beurteilung			
Benötigt praktische Hilfestellung	Benötigt mündliche Anweisungen	Benötigt Beobachtung	Völlig eigenständig
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ort, Datum		Unterschrift	

Arbeitsschritt: Zuschneiden mit CAD-CAM Schneidetisch			
[Beurteilungskriterien siehe Handzuschnitt; aus Platzgründen hier nicht wiederholt]			
Beurteilung			
Benötigt praktische Hilfestellung	Benötigt mündliche Anweisungen	Benötigt Beobachtung	Völlig eigenständig
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ort, Datum		Unterschrift	
Arbeitsschritt: Spalten			
[Beurteilungskriterien siehe Handzuschnitt; aus Platzgründen hier nicht wiederholt]			
Beurteilung			
Benötigt praktische Hilfestellung	Benötigt mündliche Anweisungen	Benötigt Beobachtung	Völlig eigenständig
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ort, Datum		Unterschrift	
Arbeitsschritt: Stempeln			
[Beurteilungskriterien siehe Handzuschnitt; aus Platzgründen hier nicht wiederholt]			
Beurteilung			
Benötigt praktische Hilfestellung	Benötigt mündliche Anweisungen	Benötigt Beobachtung	Völlig eigenständig
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ort, Datum		Unterschrift	



Abschlussbewertung (in dieser Abteilung)	
Zuschnitt: Abteilung insgesamt mit allen oben genannten Arbeitsgängen	
Beurteilung	
Braucht weitere Übung	Kann (fast) alle Arbeiten selbständig ausführen
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ort, Datum	Unterschrift

Table 2: Kompetenznachweis zum Handlungsfeld „Zuschnitt“

Dazu werden bei den Partnern Gabor, Carité sowie Papucei alle Arbeitsschritte der Abteilungen, deren Tätigkeiten schwerpunktmäßig der Handlungsfeld „Zuschnitt“ zugeordnet werden können, in Fettdruck aufgeführt. Als Ergebnis entstand eine Liste aller zu einem Handlungsfeld gehörenden, in den Werken vorkommenden Arbeitsschritte (Vereinigung der Teilmengen der jeweiligen Standort-Ergebnisse). Die identifizierten Arbeitsschritte sind weitergehend detailliert und auf der Ebene der zur vollständigen Handlung nötigen Fertigkeiten und Wissensaspekte beschrieben (s. Details unter den fetten Titeln in Abb. 1). Die Beschreibung auf dieser Detaillierungsstufe ist im Kompetenznachweis exemplarisch für den Arbeitsschritt „Handzuschnitt“ offengelegt. So wird deutlich, dass die Arbeitsschritte entgegen ihrer knappen und tätigkeitsorientierten Formulierung jeweils eine vollständige Handlung mitsamt dem hierzu notwendigen Wissen und der jeweiligen fachübergreifenden (Schlüssel-)Kompetenzen umfassen.

Der Einsatz des Kompetenznachweis-Instruments ist durch folgende wesentliche Elemente gekennzeichnet: Die für den jeweiligen Ausbildungsabschnitt Verantwortlichen (d.h. die Tutoren in den Fachabteilungen) geben ihre Beurteilung der Handlungskompetenz des Auszubildenden in Relation zur Facharbeit ab. Die gewählte vierstufige Skala repräsentiert die verschiedenen Formen der Mitarbeit innerhalb der Praxisgemeinschaft der Facharbeiter und damit das Zutrauen in einen potentiellen zukünftigen Kollegen.

Über die Angabe der jeweiligen Abteilung, in der die Arbeitsschritte beurteilt wurden, und das Bestätigungsdatum erschließen sich dem Ausbilder bzw. Lehrer, der den Auszubildenden über dessen gesamte Ausbildung begleitet, aber ggf. auch einem Tutor in einer späteren Abteilung die genaueren Lernumstände. So wird zum Beispiel transparent, dass die einzige Begegnung eines Auszubildenden mit einem Arbeitsschritt schon viele Monate zurückliegt und noch dazu in einer Abteilung stattgefunden hat, in der nur einfache Varianten eines Arbeitsschritts vorkommen. Mit diesen Informationen kann der anstehende Abteilungseinsatz, in dem der gleiche Arbeitsschritt ebenfalls vorkommt, genau auf die Lernvoraussetzungen des Jugendlichen abgestimmt werden.

Entscheidendes Moment dieses Instrumentes ist, dass der Nachweis und damit die Verantwortung für eine Kompetenzbescheinigung in die jeweilige Praxisgemeinschaft verlagert ist, d. h. keine künstlichen Prüfungssituationen mit externen Verantwortlichen stattfinden. Der jeweilige Facharbeiter bestätigt mit seiner Unterschrift die Qualität der Mitarbeit des Auszubildenden.

Am Ende des Einsatzes in einer Fachabteilung gilt es, eine abschließende Bewertung darüber, ob der Lernende hier bereits selbständig arbeiten kann oder er noch weitere Unterstützung braucht, abzugeben. Hierzu kann der Tutor entweder seine Einschätzung der letzten Wochen eintragen oder alternativ den Auszubildenden eine typische Aufgabe aus der Abteilung stellen und deren Durchführung bewerten.

Die ausgefüllten Bögen sollten in der Verfügung des Auszubildenden mit Einsichtsmöglichkeit des Ausbilders/Lehrers bleiben – sie sollen nicht die Prüfungen ersetzen oder auch nur in die Bewertung mit einfließen.

Nach Abschluss der Ausbildung können diese Bewertungen einen doppelten Mehrwert bieten: Auf der einen Seite können die Zertifikate firmenintern als Nachweis der Befähigung zu kompetenten Mitarbeit in den jeweils entsprechenden Handlungsfeldern Verwendung finden – der Einarbeitungsaufwand wird reduziert und der Einsatz bei anspruchsvollen Aufgaben kann schneller stattfinden.

Auf der anderen Seite ermöglicht dieses Instrument Transparenz bei Bewerbungen auf dem Arbeitsmarkt: Bewirbt sich ein Facharbeiter, der bei einem teilnehmenden Unternehmen gelernt hat, auf eine Fertigungsstelle bei einem anderen Schuhhersteller, so ist sein Abschlusszeugnis sicher eine notwendige Voraussetzung – die Personalverantwortlichen interessiert aber möglicherweise weniger, was der Kandidat bei der sehr eng zugeschnittenen Aufgabe zum Beispiel im Bereich Stepperei in der Abschlussprüfung geleistet hat, sondern vielmehr, welche Kompetenzen er in den Tätigkeitsbereichen, für die er eingestellt werden soll, zum Beispiel im Zuschnitt, erworben hat und gut nachvollziehbar belegen kann.

5. Zusammenfassung und Ausblick

In Tab. 3 sind die in Abschnitt 2 aufgeworfenen Dimensionen noch einmal übersichtlich dargestellt. In den Spalten 2 bis 4 sind mögliche Ausprägungen eingetragen, diese erheben jedoch keinen Anspruch auf allgemeine Vollständigkeit, d. h. es wären theoretisch weitere Adressaten einer Kompetenzfeststellung möglich.

Eine erste Einsatzvariante dieses Modells (der erste Schritt des im Abschnitt 4 beschriebenen Verfahrens) ist in der Tabelle hellblau markiert: Es geht hierbei darum, die Kompetenz von Auszubildenden für die unmittelbar an der Ausbildung Beteiligten (Ausbilder/Lehrer, Auszubildende und betrieblichen Ausbildungspersonal (Tutoren)) im Rahmen eines firmeninternen Zertifizierungsmodells transparent darzustellen. Als Abstraktionsebene wurden hierbei die Arbeitsschritte gewählt, da diese einerseits von den jeweiligen Facharbeitern umfassend beurteilt werden können und andererseits noch keine produkt- oder prozessspezifischen Eigenheiten aufweisen. Die Erhebung schließlich erfolgt mittels Beobachtung und ergänzenden Gesprächen, die in eine qualitativ-performanzorientierte Beurteilung münden.

Dimension der Kompetenzfeststellung	Mögliche Ausprägung			
	Adressat	Ausbilder/Azubi	Tutor	Firma
Ebene	Handlungsfeld	Prozess	Vorgang	Schritt
Erhebung	Fragebögen	Beobachtung	Test	Praktische Aufgabe
Beurteilung	Ja / Nein	Quantitativ	Qualitativ-deskriptiv	Qualitativ-performanzorientiert

Tabelle 3: Einordnung des Modells in die Dimensionen der Kompetenzfeststellung

Die im letzten Abschnitt kurz skizzierte zweite Einsatzvariante ist mittelblau markiert: Kann ein Auszubildender die wesentlichen Arbeitsschritte zu einem Handlungsfeld selbständig oder zumindest unter Beobachtung ausführen, so kann er ein „Handlungsfeld -Zertifikat“ anhand der Bearbeitung einer praktischen Aufgabe erwerben, das dann ggf. Berücksichtigung und Verwendung in einem weiteren Adressatenkreis (Ausbildungsfirma / andere Firmen der gleichen oder verwandter Branchen) finden kann.

Dunkelblau ist das Matricelement „Berufsbildungsinstitutionen“ markiert; als Anregung, darüber nachzudenken, ob der Ansatz des hier skizzierten Kompetenzfeststellungsverfahrens als „Standards“ für eine Überprüfung der Leistungsfähigkeit beruflicher Bildungssysteme geeignet sein könnte.

6. Weiterführende Dokumente

ICSAS (2018a): Lernstationsanalyse – ein Instrument der Verknüpfung von beruflichen Aktivitätsfeldern und des Lernens im Prozess der Arbeit; http://icsas-project.eu/wp-content/uploads/2018/05/O1_LSA_DE-version_Germany.pdf, Hauptautoren: ITB, ISC

ICSAS (2018b): National validated WBL curriculum Romania; http://icsas-project.eu/wp-content/uploads/2019/03/IO2_Curriculum_RO_EN.pdf; Autoren: TU Iasi

ICSAS (2018c): National validated WBL curriculum Portugal; http://icsas-project.eu/wp-content/uploads/2019/03/IO2_Curriculum_PT_EN.pdf; Autoren: CTCP

MARKOWITSCH Jörg et al.: Zur Problematik eines European Credit Transfer System in Vocational Education and Training (ECVET). In: Grollmann, Philipp et al. (Hrsg.): Europäisierung Beruflicher Bildung – eine Gestaltungsaufgabe. Hamburg 2006, S. 173-197.



7. Anhang

7.1. Anhang 1:

Exemplarische Beschreibung des Handlungsfeldes Zuschnitt

Zuschneiden und Stanzen von Werkstoffen für die Schaftherstellung

Aufgabe der Mitarbeiter der Abteilung „Zuschnitt“ ist es, alle Teile aus den für die jeweiligen Schuhmohle vorgesehenen Ober-, Futter-, Zwischenfutter- und Verstärkungsmaterialien (Leder, Kunstleder, natürliche oder synthetische Textilien) in den geforderten Geometrien zuzuschneiden.

Dafür stehen verschiedene Techniken zur Verfügung:

- Handzuschnitt mit dem Zuschneidmesser: Wird vor allem für Muster und Kleinserien praktiziert. Hilfsmittel dabei sind Zuschneidschablonen.
- Stanzmessergebundener Zuschnitt mit Stanzmaschinen (Schwenkarmstanzen für den Ober- und Futterlederlederzuschnitt, Karrenbalken- oder Brückenstanzen für Textil- oder Sythetikmaterialien): typische Methode für die Serienproduktion.
- Stanzmesserungebundener Zuschnitt auf einem Schneidetisch (oszillierendes Messer, Wasserstrahl oder Laser): Wird vor allem für Muster und Kleinserien genutzt, kann aber auch für die Serienproduktion eingesetzt werden. Die Geometriedaten zur Steuerung des Schneidekopfs liefert das CAD-System (Computer-aided Design).

Material, Farbe, Paarzahl und besondere Hinweise sind den Begleitpapieren jeder einzelnen Arbeitspartie zu entnehmen.

Vor dem Zuschnitt müssen alle Ledermaterialien auf Dicke, Farbunterschiede, Qualitätszonen und eventuelle Fehler geprüft werden. Von höchster Wichtigkeit beim Lederzuschnitt – egal, ob manuell, maschinell oder computergestützt – ist die Beachtung der Zuschneidregeln (Qualitätsregel, Paarigkeitsregel, Dehnungsregel), denn sie beeinflussen die Schuhqualität. Weiterhin wichtig sind Geschick und Erfahrung für eine möglichst materialsparende Auslage, denn das Obermaterial Leder repräsentiert bei Weitem den größten Posten bei den Materialkosten an einem Schuh.

Weitere Arbeitsgänge im Zuschnitt sind das Spalten der Zuschnitte zwecks Egalisierung der Materialdicke und das Stempeln zur Kennzeichnung der einzelnen Teile. Die Qualitätskontrolle der Zuschnitte erfolgt direkt in der Abteilung.

7.2. Anhang 2:

Gabor Zuschnitt_Jan_2018

	Lernstation Wann	Stanzerei / Prototypenfertigung Januar 2018
Standort	Beruf	Schuhfertiger
Zuordnung	Zeitraumen / Berufsbildposition	A 2. Zuschneiden und Stanzen von Werkstoffen für die Schaftherstellung (§ 4 Absatz 2 Nummer 2), 18 Wochen A 1. Beurteilen und Einsetzen von Werk- und Hilfsstoffen für die Schaftherstellung (§ 4, Absatz 2 Nummer 1, 14 Wochen) A 3. Vorrichten von Schafteilen (§ 4, Absatz 2, Nummer 3, 10 Wochen)
Prozessumfeld	Produkte	Zugeschnittene Schafteile (Oberschaft, Zwischenfutter, Futter)
	Art der Produkte	Halbfertigprodukte
	(Interner) Lieferant	Leder-/Materiallager
	Auftrags- / Materialannahme	Arbeitsboxen mit Auftrag und Schablonen
	Unmittelbarer Abnehmer	Stepperei (dort findet auch Qualitätskontrolle statt)
	„End“abnehmer	Endkontrolle und Versand zum Kunde
	Bereits erfolgte Prozessschritte	Design, technische Modellerstellung (mit Geometriedaten für Schneidetische), Schablonenherstellung (aus Gradierraum), Arbeitsvorbereitung (Erstellung der Durchlaufpapiere für die Produktion mit Produktionsschritten und Materialangaben), Vorrichten der zuzuschneidenden Materialien (für Serienproduktion)



	Schnittstellen im Prozess	-
	Besonderheiten	<p>Reine Prototypenfertigung, kein Stücklohn, besondere Aufmerksamkeit erforderlich, ob Arbeitsunterlagen schlüssig und vollständig sind, zum Teil eigene Entscheidungen erforderlich. Manchmal (bei Prototypen) muss der Zuschneider die Materialien selber aus dem Materiallager holen</p>
<p>Prozessschritte Differenzierte Beschreibung</p>	<p>Erster Entwurf für einen Prototypen des Modelleurs kommt an, mit Zettel, der Angaben enthält zu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wer der Modelleur ist, • Datum, • Artikelbezeichnung • Paar oder Stück • Obermaterial, Futter, Farbe der Nähte, Gummizug • Manchmal ist nur das Oberleder festgelegt, über Zwischenfutter und Futter wird später entschieden • Schablonen <p>Wenn Handzuschnitt: nur Zwischenfutter und Futter, Oberleder wird über Computer-Optisches-System (Schneidetisch mit oszillierendem Messer) zugeschnitten.</p> <p>Schablonen: V = Zwischenfutter, Oberleder = O oder OB, Vorzeichenschablone (wichtig für Stepperei), damit die wissen, wie Teile gefügt werden sollen, Futterschablonen = F.</p> <p>Bei Prototypen sind eventuell noch nicht alle Materialien (v.a. Futter, Zwischenfutter) entschieden, das geschieht erst bei der „Besprechung“ des Artikels.</p> <p>Nach der „Besprechung“ sind alle Materialien (Futter, Zwischenfutter) definiert.</p> <p>Zuschnitt Oberleder: Am COS: Zuschneiden der Oberschaftteile aus Leder (ohne Schablonen, da die Geometriedaten für den OL-Zuschnitt aus dem CAD-System für den COS-Schneidetisch geliefert werden). Zuerst Auslage am Auslagetisch (mit Einscannen eines Barcodes zur Identifizierung des Arbeitsauftrages), dann Zuschnitt (unter Zuhilfenahme eines Positionierkreuzes und Auslesen der Barcodeinformation, damit die Position der Haut auf beiden Tischen gleich ist und der Schneidekopf weiß, wo er mit dem Zuschnitt beginnen muss, und mit Auflegen von Folie, damit Teile nicht verrutschen) am Schneidetisch.</p>	

	<p>Stempeln: Zugeschnittene Schafftteile werden direkt gestempelt (Artikelnummer, Größe und eventuell Piktogramm-Markierung). Stempelvorschriften beachten (Anweisung an Maschine). Stempelmaschine muss natürlich vorher eingerichtet werden und die vorgeschriebene Folie ausgewählt werden.</p> <p>Spalten: Egalisieren der zugeschnittenen Teile (zum Beispiel Absatzbezug 0.45 mm).</p> <p>Decksohlen stanzen: An Schwenkarmstanze mit Zweihandauslösung. Stanzmesser holen (definiert auf dem Arbeitsbegleitzettel mit Nummer, z.B. 9602) und Material (zum Beispiel Schweinsleder caramel), Stanze einstellen (Stanzhub und Stanzkraft). Dann mit zweitem Stanzmesser Schaumstoff zuschneiden (ebenfalls auf Arbeitszettel definiert, Zuschnitt etwas kleiner als Decksohle), mit dem Decksohlenleder hinterklebt wird.</p> <p>Brandsohlen werden konfektioniert zugekauft, nicht im Werk zugeschnitten.</p>	
Arbeitsplatz	Halle	Prototypenfertigung
	Beleuchtung, Umwelt	-
	Körperhaltung	-
	Besonderheiten	-
Organisation	Gruppenarbeit?	nein
	Mitarbeiter am Platz pro Schicht	1
	Mitarbeiter im Bereich	6
	Hierarchien	Meister, Mitarbeiter, Azubi
	Takte / Stationen	5 Handzuschneidplätze, 2 COS-Tische (Auslage + Zuschnitt), 2 Schwenkarmstanzen, Stempelmaschine, Spaltmaschine
	Schichten	1
	Gleichartige Bauplätze	-
	Besonderheiten	-
Schnittstellen	Zu anderen Berufsbildpositionen?	B 6 Handhaben von Arbeitsgeräten, Werkzeugen, Maschinen und Anlagen
	Zu anderen Lernorten?	Stepperei AVO
	Zur Lehrwerkstatt / Berufstheorie?	LF 2 Leder zuschneide LF 3 Textilien zuschneiden LF 4 Schafftteile vorrichten
	Sonstiges	



Ausbildung	Lehrjahr / Dauer		2 mal 3 Monate innerhalb der ersten 18 Ausbildungsmonate	
	Voraussetzungen / vorherige Stationen		Theorie Leder und Materialien sowie Schuhteile und -komponenten aus Berufsschule, Grundkenntnisse der Arbeitssicherheit (Piktogramme) werden in der vermittelt und im Betrieb bei der Maschineneinweisung spezifisch vertieft.	
	Was sollen sie hier lernen?		Alle Arbeitsschritte im Zuschnitt	
	Besonderheiten		-	
	Erfahrungen mit Azubis und / oder Jungfacharbeiter		Sehr positiv	
	Unterstützung / Arbeitsaufgaben		Alle Arbeitsaufgaben der Abteilung	
	Anzahl der Ausbilder		2	
	Mögliche Anzahl der Azubis		1-2	
	Sonstiges		Besonderheit: Ca. 1/3 der Facharbeiter hat den Ausbilderschein	
	Wird das vorhandene Lernpotential genutzt?			
	Verbesserungsmöglichkeiten			
Erreichbarer Autonomiegrad	Unterstützung der FA	unter Anleitung (fast alle Operationen) x	unter Beobachtung	Unabhängig (Schneidetisch) x

8. Abbildungsverzeichnis

Tabelle 1: Aktualisierte Handlungsfelder des Berufsbildes des industriellen Schuhfertigers nach den Erkenntnissen des ICSAS-Projekts; für die exemplarische Beschreibung des Handlungsfelds „Zuschnitt“ vgl. Anhang 1	4
Abbildung 1: Mögliche Ebenen der Feststellung (HF: Handlungsfeld; LS: Lernstation)	6
Tabelle 2: Kompetenznachweis zum Handlungsfeld „Zuschnitt“	10
Tabelle 3: Einordnung des Modells in die Dimensionen der Kompetenzfeststellung	12