









### **Datendokumentation**

des Verbundprojekts

# <u>Dom</u>änenspezifische <u>P</u>roblem<u>l</u>ösekompetenz von <u>Industriekaufleuten</u>

(DOMPL-IK)

im Rahmen der Forschungsinitiative
Technologie-orientierte Kompetenzmessung in der beruflichen Bildung (ASCOT)
des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF)

Juli, 2016

Univ.-Prof. Dr. Detlef Sembill Lehrstuhl für Wirtschaftspädagogik Otto-Friedrich-Universität Bamberg

Univ.-Prof. Dr. Eveline Wuttke Professur für Wirtschaftspädagogik, insbes. empirische Lehr-Lern-Forschung Goethe Universität Frankfurt

Univ.-Prof. Dr. Karsten D. Wolf Arbeitsbereich Didaktische Gestaltung multimedialer Lernumgebungen, Universität Bremen

Dr. Steffen Brandt Art of Reduction, Kiel Dr. Andreas Rausch Lehrstuhl für Wirtschaftspädagogik, Otto-Friedrich-Universität Bamberg

Univ.-Prof. Dr. Jürgen Seifried Lehrstuhl für Wirtschaftspädagogik – Berufliches Lehren und Lernen Universität Mannheim

Prof. Dr. Thomas Martens Professur für Pädagogische Psychologie, Medical School Hamburg

GEFÖRDERT VOM



### Inhalt

A.		Einstiegsfragebogen (EF)	3
1	1.	Teil: Biographische Daten	3
2	2.	Teil: Selbstauskünfte zur Ausbildung	4
		Skala 1: Aussagen zur Ausbildung	4
		Skala 2: Aussagen zur Selbsteinschätzung	5
		Skala 3: Fragen zum Angsterleben in Arbeitssituationen (Angstauslösung)	6
В.		Problemszenarien	10
7	Γε	eil 1: Allgemeine Angaben	10
٦	Τε	eil 2: Kodierung der Probandenlösungen	11
		Szenario 1: Abweichungsanalyse	13
		Szenario 2: Lieferantenauswahl	21
		Szenario 3: Make-or-Buy	29
٦	Τε	eil 3: Eingebettete Erlebensstichproben (EES)	42
٦	Τε	eil 4: Kurzfragebogen mit Aussagen zur Bearbeitung der Problemfälle	45
٦	Τε	eil 5: Partial-Credit-Kodierung	47
C.		Grundintelligenztest	51
D.		Fachwissenstest	55
E.		Test zu allgemeinen Lese- und Mathematikkompetenzen (Ascot-Projekt "Mak-	
		adapt")	56
F.		Fragebogen zu Ausbildungsbedingungen und soziodemografischem Hintergru (ASCOT-Projekt "SiKoFak")	
l ita	صا	raturverzeichnis	58

### **Unter Mitarbeit von:**

JunProf. Dr. Kristina Kögler, Marc Egloffstein, Rebecca Eigenmann, Jan Küster, Thomas Schley und Christin Siegfried

# A. Einstiegsfragebogen (EF)

### **Beschreibung des Instruments:**

Zu Beginn der Erhebung wurde ein online-Fragebogen eingesetzt, der neben einigen biographischen Daten auch Skalen zum Ausbildungsinteresse, zur Selbstwirksamkeit und zum Angsterleben in Arbeitssituationen enthielt.

# 1. Teil: Biographische Daten

### **SPSS-Kodierung**

Variable	Beschreibung	Wertelabel	Fehlende Werte
ID	Probandenbezeichnung		
EF_dauer	Time to complete survey		9999999999
EF02	Alter		99
EF03	Gender	1 = weiblich 2 = männlich	9
EF06	Schulabschluss	1 = Förderschulabschluss 2 = Hauptschulabschluss 3 = Realschulabschluss/Mittlere Reife 4 = Fachhochschulreife 5 = Allgemeine oder Fachgebundene Hochschulreife 6 = Sonstiger Abschluss	9
EF59	Beruf	1 = Industriekauffrau/-mann (IK) 2 = IT-Systemkauffrau/-mann (IT- SK) 3 = Kauffrau/-mann im Groß- und Außenhandel (KGA)	9
EF04	Ausbildungsbeginn	1 = 2010 2 = 2011 3 = 2012	9

Variable	Beschreibung	Wertelabel	Fehlende Werte
EF05	Ausbildungsdauer	1 = Nein 2 = Ja eine 2-jährige Ausbildung 3 = Ja eine 2 ½-jährige Ausbildung	9
EF60	Vorbereitungsstand (Stand der Prüfungsvor- bereitung) <sup>1</sup>		999
EF60_d	Gruppenvariable Vorbe- reitungsstand <sup>2</sup>	0 = 0 Prozent 1 = 1-19 Prozent 2 = 20-39 Prozent 3 = 40-59 Prozent 4 = 60-79 Prozent 5 = 80-100 Prozent	9

### 2. Teil: Selbstauskünfte zur Ausbildung

#### Skala 1: Aussagen zur Ausbildung

- Erfassung des Ausbildungsinteresses (FSI); Schiefele, KRAPP, WILD & WINTE-LER (1993)
- Wertelabels (4-stufig):
  - 1 = trifft nicht zu
  - o 2 = trifft eher nicht zu
  - o 3 = trifft eher zu
  - 4 = trifft zu

#### Einleitungstext:

Im Folgenden finden Sie eine Reihe von Aussagen, die sich auf Ihre Ausbildung beziehen. Bitte schätzen Sie bei jeder Aussage ein, inwieweit diese auf Sie persönlich zutrifft bzw. zur Zeit Ihrer Ausbildung auf Sie zutraf.

Es gibt vier Abstufungen, von 1 = *trifft nicht* zu bis 4 = *trifft zu*.

- Bitte bearbeiten Sie alle Aussagen,
- Bitte machen Sie pro Aussage nur ein Kreuz und
- Bitte nicht zwischen zwei Zahlen ankreuzen.

0 % heißt, dass Sie noch nicht mit den Vorbereitungen begonnen haben.

50 % heißt, dass Sie die Hälfte der Vorbereitungen schon hinter sich haben.

100% heißt, dass Sie die Vorbereitungen schon komplett abgeschlossen haben.

Bitte tragen Sie eine Prozentzahl zwischen 0 und 100 % ein, die den Stand Ihrer Vorbereitung ungefähr wiedergibt: \_\_\_\_\_\_%

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Frage/Instruktion: Für manche Teilnehmer/innen steht die Abschlussprüfung der IHK bereits kurz bevor, für andere ist es dagegen noch lange hin. Wie schätzen Sie den Stand Ihrer Vorbereitungen zum jetzigen Zeitpunkt zwischen 0 % und 100 % ein?

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Variable EF60\_d fasst die Angaben aus EF60 in Gruppen zusammen.

Itemkürzel <sup>3</sup>	Variable	Item
Int01	EF07	Ich bin sicher, die Ausbildung gewählt zu haben, die meinen persönlichen Neigungen entspricht.
Int02	EF08	Ich rede lieber über meine Hobbys als über meine Ausbildung. (-) <sup>4</sup>
Int03	EF09	Es war für mich von großer persönlicher Bedeutung, gerade diesen Ausbildungsplatz zu erhalten.
Int04	EF10	Ich habe meine Ausbildung vor allem wegen der interessanten Ausbildungsinhalte gewählt.
Int05	EF11	Schon vor der Ausbildung hatten die Inhalte meiner Ausbildung für mich einen hohen Stellenwert.
Int06	EF12	Über Inhalte meiner Ausbildung zu reden, macht mir nur selten Spaß. (-)

### **Scorebildung**

Variable	Beschreibung	Recode	Fehlende Werte
Interesse_FB_SKALA	Dispositionales Aus-	MW (EF07;EF08;	
	bildungsinteresse	EF09;EF10;EF11;	
	(Skala)	EF12)	

### Skala 2: Aussagen zur Selbsteinschätzung

- Erfassung der beruflichen Selbstwirksamkeit (BSK); ABELE, STIEF & ANDRÄ (2000)
- Wertelabels (4-stufig):
  - 1 = trifft nicht zu
  - o 2 = trifft eher nicht zu
  - o 3 = trifft eher zu
  - 4 = trifft völlig zu

### Einleitungstext:

Im Folgenden finden Sie Aussagen zur Selbsteinschätzung Ihrer beruflichen Fähigkeiten. Geben Sie bitte für jede der Aussagen an, inwieweit diese Aussage für Sie zutrifft.

Ausbidlungsinteresse
 Sollte ein Item umgepolt werden, befindet sich hinter der Formulierung ein (-); im Datensatz mit dem Zusatz \_inv gekennzeichnet.

ltemkürzel⁵	Variable	Item
bsw_1M	EF18	Ich weiß genau, dass ich die an meinen Beruf gestellten An-
		forderungen erfüllen kann, wenn ich nur will.
bsw_2F	EF19	Ich weiß nicht, ob ich die für meinen Beruf erforderlichen
		Fähigkeiten wirklich habe. (-)
bsw_3M	EF20	Ich weiß nicht, ob ich genügend Interesse für alle mit mei-
		nem Beruf verbundenen Anforderungen habe. (-)
<b>bsw_4F</b> EF21 Schwierigk		Schwierigkeiten im Beruf sehe ich gelassen entgegen, da
		ich meinen Fähigkeiten vertrauen kann.
bsw_5F	EF22	Es bereitet mir keine Schwierigkeiten, meine beruflichen Ab-
		sichten und Ziele zu verwirklichen.
bsw_6M	EF23	Ich glaube nicht, dass ich für meinen Beruf so motiviert bin,
		um große Schwierigkeiten meistern zu können. (-)

#### Scorebildung

Variable	Beschreibung	Recode	Fehlende Werte
BSW_FB_SKALA	Dispositionale beruf-	MW (EF18;EF19;	
	liche SWK (Skala)	EF20;EF21;EF22;	
		EF23)	

#### Skala 3: Fragen zum Angsterleben in Arbeitssituationen (Angstauslösung)

#### Adaption des Differentiellen Leistungsangstinventars (DAI):

Teile der von Rost und Schermer (1997) entwickelten Fragebogenbatterie zur Erfassung verschiedener Aspekte der Leistungsängstlichkeit wurden für den Arbeitsplatz adaptiert und ergänzt (RAUSCH, 2016). Im Bereich der Angstauslösung (AUS) wurden die Skalen Repertoire-Unsicherheit (RU) und Wissensbezogene Angstauslösung (WA) adaptiert und eine neue Skala Soziale Angstauslösung (SA) entwickelt. Aus dem Bereich Coping (COP) wurden die Skalen Gefahrenkontrolle durch produktives Arbeitsverhalten (GK), Angstkontrolle durch Relaxation und Antizipation (AK), Angstunterdrückung durch Ablenkung und Bagatellisierung (AU) und Situationskontrolle durch Vermeiden und Mogeln (SK) adaptiert.

- Wertelabels (4-stufig):
  - 1 = trifft fast nie zu
  - 2 = trifft manchmal zu
  - 3 = trifft häufig zu
  - 4 = trifft fast immer zu

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Berufliche Selbstwirksamkeit.

### Subskala: Auslösebedingungen (AUS)

### Einleitungstext:

Nachfolgend finden Sie verschiedene Aussagen, die in Zusammenhang mit Ängsten bei schwierigen Arbeitsaufgaben am Arbeitsplatz stehen.

Lesen Sie jede Aussage durch und entscheiden Sie dann, wie häufig diese Aussage für Sie persönlich zutrifft.

#### Ich habe Angst, ...

ltemkürzel <sup>6</sup>	Variable	Skala	Item
AUS05	EF24	RU	weil ich mich leicht von meiner Arbeit ablenken lasse.
AUS11	EF25	WA	wenn mir bei einer wichtigen Arbeitsaufgabe nicht mehr einfällt, wie es geht.
NEU01	EF26	RU	dass ich mich bei schwierigen Aufgaben vor anderen blamiere.
AUS13	EF27	RU	weil ich dazu neige, mich beim Arbeiten an Nebensächlichkeiten festzubeißen.
AUS17	EF28	WA	wenn ich glaube, den Leistungsanforderungen nicht zu genügen
NEU02	EF29	SA	dass mich andere für unfähig halten, wenn ich etwas nicht kann.
AUS18	EF30	RU	da es mir schwerfällt, länger an einem Stück an einer Sache zu arbeiten.
AUS19	EF31	WA	wenn bei einer Arbeitsaufgabe vieles schiefgeht.
NEU03	EF32	SA	davor, dass andere merken, dass ich etwas nicht kann.
AUS20	EF33	RU	weil ich Schwierigkeiten habe, mich bei umfangreichen Aufgaben zurechtzufinden.
NEU04	EF34	SA	dass andere sich ärgern, wenn ich etwas falsch mache.
AUS22	EF35	RU	weil es mir bei schwierigen Arbeitsaufgaben schwerfällt, meine Gedanken richtig zu ordnen.
AUS23	EF56	WA	wenn von einer Arbeitsaufgabe viel abhängt.
NEU05	EF57	SA	etwas falsch zu machen, weil es mir wichtig ist, dass andere eine gute Meinung von mir haben.
AUS30	EF58	WA	wenn ich merke, dass ich eine Aufgabe nicht lösen kann.

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> **Aus**lösebedingungen und **Neu**entwicklung (Items zur Skala Soziale Angstauslösung).

### Subskala: Coping Strategien (COP)

### Einleitungstext:

Bei den folgenden Fragen geht es darum, wie Sie mit Ängsten bei schwierigen Aufgaben am Arbeitsplatz umgehen. Lesen Sie jede Aussage durch und kreuzen Sie an, in welchem Ausmaß diese für Sie persönlich zutrifft. Es geht nicht darum, ob Sie viel oder wenig Angst erleben, sondern darum, wie häufig Sie, wenn Sie mal Angst haben, zu den folgenden Strategien greifen.

Um meine Angst zu bewältigen, ...

ltemkürzel <sup>7</sup>	Variable	Skala	Item
COP01	EF36	GK	bereite ich mich auf schwierige Arbeiten besser
			VOr.
COP05	EF37	GK	arbeite ich mehr und intensiver.
COP06	EF38	AU	rede ich mir ein, dass alles nicht so schlimm ist.
COP07	EF39	AU	mache ich mir klar, dass es anderen auch so geht.
COP11	EF40	AK	versuche ich, mir die Hintergründe und Umstände meiner Angst klarzumachen.
COP19	EF41	SK	versuche ich, meine Probleme bei einer schwierigen Aufgabe irgendwie zu vertuschen.
COP21	EF42	AK	verschaffe ich mir Ruhe, um eine Strategie zu entwickeln.
COP22	EF43	AK	nehme ich mir vor, mich zu entspannen, wenn ich nicht mehr weiter weiß.
COP23	EF44	SK	versuche ich, schwierigen Aufgaben von vorn herein aus dem Weg zu gehen.
COP27	EF45	GK	fange ich mit der schwierigen Aufgabe sofort an, statt sie aufzuschieben.
COP30	EF46	AU	denke ich an etwas Angenehmes, was nach der Arbeit kommt.
COP32	EF47	SK	bearbeite ich schwierige Aufgaben nur oberflächlich und hoffe, dass es niemandem auffällt.
COP35	EF48	AK	versuche ich, etwas gegen meine Verkrampfung zu tun.
COP40	EF49	AK	stelle ich mir die Situation vorher schon in Gedanken vor, um mich besser darauf einzustellen.
COP42	EF50	SK	lasse ich eine schwierige Aufgabe erst mal liegen und hoffe, dass sich dann jemand anderes darum kümmert.
COP44	EF51	AU	rede ich mir gut zu, dass es schon klappen wird.
COP47	EF52	GK	übe ich genau diese Arbeitsaufgaben so oft wie möglich.

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> **Cop**ing-Strategien.

\_

COP49	EF53	AU	sage ich mir, dass morgen ein neuer Tag ist.
COP51	EF54	SK	versuche ich, schwierige Aufgaben jemand anderem zu übertragen.
			reili zu ubertragen.
COP52	EF55	SK	besorge ich mir die notwendigen Informationen,
			um die Aufgabe selbst zu lösen.

# Scorebildung

Variable	Beschreibung	Recode	Fehlende Werte
DAI_RU	Repertoire Unsi- cherheit (Auslösung)	MW (EF24;EF26; EF27;EF30;EF33; EF35)	
DAI_WA	Wissensbezogene Angstauslösung (Auslösung)	MW (EF25;EF28; EF31;EF56;EF58)	
DAI_SA	Soziale Angstauslö- sung (Auslösung)	•	
DAI_GK	Gefahrenkontrolle durch produktive Arbeitsverhalten (Coping)	, , ,	
DAI_AK	Angstkontrolle durch Relaxation und Anti- zipation (Coping)	•	
DAI_AU	Angstunterdrückung durch Ablenkung und Bagatellisierung (Coping)	•	
DAI_SK	Situationskontrolle durch Vermeiden und Mogeln (Coping)	EF47;ÈF50;ÉF54;	

#### B. Problemszenarien

### Beschreibung des Instruments:

Die Probanden bearbeiteten jeweils drei Problemszenarien aus dem Controlling-Bereich (Bearbeitungszeit jeweils maximal 30 Minuten). Um Aussagen zu den kognitiven Facetten domänenspezifischer Problemlösekompetenz treffen zu können, wurden die Lösungen der Probanden herangezogen (Teil 2). In einem zweiten Schritt wurden die durch die Feinkodierung gewonnenen Verhaltensmuster/Lösungsmuster, zu Partial-Credit-Items zusammengefasst. Hierdurch entstanden insgesamt zwölf Partial-Credit-Items (drei Szenarien mit jeweils vier Facetten) mit jeweils fünf bis sieben Abstufungen (Teil 3). Zur Erfassung der nicht-kognitiven Facetten wurden die sogenannten eingebetteten Erlebensstichproben (EES) entwickelt (Rausch et al., 2015; Seifried et al., 2015); diese finden sich in Teil 4. Nach der Bearbeitung eines Szenarios wurden die Probanden angehalten, Aussagen zur Bearbeitung des Problemfalls und zu Ihrer Testmotivation zu beantworten (Teil 5).

Teil 1: Allgemeine Angaben

Itemkürzel <sup>8</sup>	Variable	Item	Wertelabels
	n_sessns	Anzahl der Sessions (Indiz für Abbrüche)	
	n_sess_d	Sessioniabbruch Ja/Nein	0= Kein Abbruch der Session. 2= Session war unter- brochen 9= fehlend
	Datum	Datum der Testung	
	I_start	Uhrzeit Anfang Login-Phase	
	I_ende	Uhrzeit Ende Login-Phase	
	I2_start	Uhrzeit Anfang Login-Phase nach letztem Abbruch	
	I2_ende	Uhrzeit Ende Login-Phase nach letztem Abbruch	
	S1_start <sup>9</sup>	Uhrzeit Anfang Szenario 1	
	S1_ende	Uhrzeit Ende Szenario 1	
	l_dauer	Sekunden Bearbeitungsdauer der Login-Phase	
	I2_dauer	Sekunden Bearbeitungsdauer der letzten Login-Phase	
	S1_Dauer	Minuten Bearbeitungsdauer Szenario 1	
	anrede	Gewählte Anrede	

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> **Aus**lösebedingungen und **Neu**entwicklung (Items zur Skala Soziale Angstauslösung).

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> Der Zusatz "\_S1" steht für das erste Szenario. Diese Items kamen ebenfalls bei den Szenarien 2 und 3 zum Einsatz; im Datensatz mit dem Zusatz "\_S2" und "\_S3" gekennzeichnet.

vorname	Gewählter Vorname	[aus Usefile gelöscht]
	Gewählter Nachnahme	[aus vorgegebener Auswahlliste]
anrede2	Gewählte Anrede bei letztem Login	
vorname2	Gewählter Vorname bei letztem Login	[aus Usefile gelöscht]
nachnam2	Gewählter Nachname bei letztem Login	[aus vorgegebener Auswahlliste]

#### Teil 2: Kodierung der Probandenlösungen

Anhand drei technologiebasierter Szenarien erfolgt eine Analyse der Problemlöseprozesse von den Probanden. Die Bearbeitungszeit der Probanden beträgt dabei für jedes der drei Szenarien 30 Minuten.

Die Szenarien (Abkürzung: S) haben die folgenden Themenschwerpunkte:

#### Problemszenario S1: Abweichungsanalyse

Es sind (teilweise) Sollkosten zu berechnen, absolute und relative Abweichungen zwischen Sollkosten und Istkosten zu ermitteln, relevante Abweichungen zu erkennen und zu markieren, Ursachen für diese Abweichungen zu ermitteln und mögliche Konsequenzen aufzuzeigen.

#### Problemszenario S2: Lieferantenauswahl

Es sind drei Einstandspreise zu berechnen und eine Nutzwertanalyse anhand der errechneten Preise und weiterer qualitativer Merkmale vorzunehmen. Schließlich soll eine begründete Entscheidung zugunsten eines potenziellen Lieferanten getroffen und in einer Antwortmail erläutert werden.

#### Problemszenario S3: Make or Buy

Bei der Entscheidung zwischen Eigenfertigung und dem Bezug teilmontierter Komponenten sind neben Kosten auch mögliche Chancen und Risiken zu beachten. Zur Berechnung der variablen Selbstkosten der Eigenfertigung sind Einzel- und variable Gemeinkosten zu berücksichtigen. Bei der Kalkulation der Kosten des Fremdbezugs teilmontierter Komponenten sind neben Bezugs-, Zoll- und Zusatzkosten, variablen Gemeinkosten sowie Fertigungslöhne zu berücksichtigen, die aufgrund der Endmontage im Werk entstehen.

Nach der Bearbeitung werden auf der Grundlage von Kodierleitfäden vier unterschiedliche Facetten (Abkürzung: A) untersucht. Die Facetten sind in allen Szenarien die Gleichen.

#### Kompetenzfacette A1: Handlungsbedarfe und Informationsquellen identifizieren

Hier geht es darum, ob die notwendigen Handlungsschritte als solche erkannt und die notwendigen Informationsquellen identifiziert wurden.

#### Kompetenzfacette A2: Informationen verarbeiten

Hier geht es darum, ob domänenspezifische Verarbeitungsalgorithmen wie bspw. Berechnungsschemata korrekt angewendet und domänenspezifische Werkzeuge wie bspw. eine Tabellenkalkulation zielführend eingesetzt wurden.

#### Kompetenzfacette A3: Begründete Entscheidung treffen

Hier geht es um eine adäquate Integration der Ergebnisse quantitativer Analysen und weiterer qualitativer Informationen zu einer plausiblen und inhaltlich erläuterten Entscheidung. Zudem wird eine etwaige Reflexion des eigenen Handelns, der angewendeten Methodik sowie zu erwartende Neben- und Folgeeffekte berücksichtigt.

#### Kompetenzfacette A4: Entscheidung angemessen kommunizieren

Hier geht es darum, ob die Probanden\_innen in der Lage sind, ihren Lösungsvorschlag angemessen zu kommunizieren. Berücksichtigt werden die richtige Verwendung von Fachsprache, die Einhaltung einfacher Kommunikationsstandards, Strukturierung sowie Rechtschreib-, Zeichensetzungs- und Grammatikfehler.

#### Kodierte Items I1 bis In: Die eig

Die eigentliche Kodierung erfolgt in einzelnen Items (I), die ggf. weiter untergliedert sind (I1a, I1b, I1c etc.). Zudem werden immer Facette und Szenario vorangestellt: A1S1I1, A3S2I2a, A3S2I2b, A2S3I4 etc.

# Szenario 1: Abweichungsanalyse

### **SPSS-Kodierung**

# Facette 1: Handlungsbedarfe und Informationsquellen identifizieren

# A1S1I1: Handlungsbedarfe identifizieren

Variable	Beschreibung	Wertelabel
A1S1I1a (teil-auto)	Bedarf der Sollkostenbe- rechnung identifiziert	<ul> <li>00 = KEINE Dateneingabe in den drei Tabellenfeldern [I26:I28] UND kein Hinweis auf Handlungsbedarf in [Notiz ODER Antwortmail]</li> <li>11 = Dateneingabe in [I26:I28]</li> <li>12 = Hinweis auf Handlungsbedarf in [Notiz ODER Antwortmail] UND KEINE Dateneingabe in [I26:I28] (sonst Code 11)</li> </ul>
A1S1I1b (teil-auto)	Bedarf der Berechnung von (absoluten und/oder relativen) Abweichungen zwischen Soll- und Ist- kosten identifiziert	<ul> <li>00 = Keine Dateneingabe in [J7:J28 UND K7:K28]</li></ul>
A1S1I1c (teil-auto)	Bedarf der Markierung von relevanten Abwei- chungen identifiziert	00 = Keine Markierung im Tabellenblatt UND KEIN Hinweis auf Handlungsbedarf in [Notizblock UND Antwortmail] 11 = Markierung im Tabellenblatt 12 = Hinweis auf Handlungsbedarf in [Notiz ODER Antwortmail] UND KEINE Markierung im Tabellenblatt (sonst Code 11)
A1S1I1e (teil-auto)	Bedarf der Nennung von Abweichungsgründen identifiziert	<ul> <li>99 = keine Antwortmail vorhanden oder offensichtlich systembedingt abgebrochen (nach oder im ersten Satz), Notizblock ist leer</li> <li>00 = KEINE Nennung von Gründen für eine Abweichung in [Notiz UND Antwortmail] UND KEIN Hinweis auf Handlungsbedarf in [Notiz UND Antwortmail]</li> <li>11 = Nennung von mindestens einem Grund für eine Abweichung in [Notiz ODER Antwortmail]</li> <li>12 = Hinweis auf Handlungsbedarf in [Notiz ODER Antwortmail]</li> </ul>

A1S1I1f (teil-auto)	Bedarf der Nennung von Handlungsempfehlungen / Konsequenzen identifi- ziert	<ul> <li>99 = keine Antwortmail vorhanden oder offensichtlich systembedingt abgebrochen (nach oder im ersten Satz), Notizblock ist leer</li> <li>00 = Proband nennt keine Konsequenzen für zukünftige Planung in [Notiz ODER Antwortmail] UND lässt keine Absicht hierzu in [Notiz UND Antwortmail] erkennen</li> <li>11 = Proband nennt mindestens eine Konsequenz in [Notiz ODER Antwortmail]</li> <li>12 = Hinweis auf Handlungsbedarf in [Notiz ODER Antwortmail]</li> </ul>

# A1S1I2: Informationsquellen identifizieren

Variable	Beschreibung	Wertelabel
A1S1I2a (auto)	Die interne Notiz zu "Lack & Rahmen" als Informationsquelle identi- fiziert	Das betreffende Dokument  0 = wurde <= 5 Sek. geöffnet  1 = wurde > 5 Sek. geöffnet (Gesamtöffnungszeit des Dokuments)
A1S1I2b (auto)	Die Dokumente "Jubilä- umsrabatt Mohnhaupt" und "Eing- Re_2012(1)_Mohnhaupt" als Informationsquelle identifiziert	Mindestens eines der beiden Dokumente  0 = wurde <= 5 Sek. geöffnet  1 = wurde > 5 Sek. geöffnet (Gesamtöffnungszeit des Dokuments)
A1S1I2c (auto)	Die Dokumente "EingRe 2012(1) Kumer", "EingRe 2012(3) Kumer" und "EingRe 2013(4) Kumer" als Informationsquellen identifiziert	Mindestens eines der drei Dokumente  0 = wurde <= 5 Sek. geöffnet  1 = wurde > 5 Sek. geöffnet (Gesamtöffnungszeit des Dokuments)
A1S1I2d (auto)	Das Dokument "EingRe 2012(1) Schüttler" als Informationsquelle identi- fiziert	Das betreffende Dokument  0 = wurde <= 5 Sek. geöffnet  1 = wurde > 5 Sek. geöffnet (Gesamtöffnungszeit des Dokuments)

# Facette 2: Informationsverarbeitung

# A2S1I1: Domänenspezifische Verarbeitungsalgorithmen

Variable	Beschreibung	Wertelabel
A2S1I1a (teil-auto; manuell)	Berechnung der Sollkos- ten	In den Zellen I26 bis I28 sind  9 = keine Eingaben erfolgt (dort steht noch: "zu berechnen")  0 = ausschließlich falsche Werte eingetragen  1 = mindestens ein korrekter Wert, aber nicht alle korrekt  2 = drei korrekte Werte (I26=485,90 UND I27=12356,05 UND I28=3184,15)
A2S1I1b (teil-auto; manuell)	Berechnung der absoluten Abweichungen	Hauptsächlich in den Zellen J7 bis J25 sind  99 = keine Eingaben erfolgt  00 = ausschließlich falsche Werte eingetragen  10 = Differenzen zwischen Istkosten und Plankosten (falsch!) errechnet (z. B. J7 = 1467,46; J8 = - 185,92; J9 = -174,91; J10 = -347,00; J11 = - 1455,11), aber nicht zwingend in jeder Zelle (einige Zellen leer in den ersten fünf oder weniger als fünf möglich)  11 = Differenzen zwischen Istkos-ten und Plankosten (falsch!) mit negativen Vorzeichen er-rechnet (z. B. J7 = -1467,46; J8 = 185,92; J9 = 174,91; J10 = 347,00; J11 = 1455,11), aber nicht zwingend in jeder Zelle (einige Zellen leer in den ersten fünf oder weniger als fünf möglich)  21 = Differenzen zwischen Istkosten und Sollkosten errechnet (richtig; siehe Werte unter Code "30"), aber nicht zwingend in jeder Zelle (einige Zellen leer oder auch einzelne falsche Werte in den ersten fünf oder weniger als fünf)  22 = Differenzen zwischen Sollkosten und Istkosten errechnet, so dass im Vergleich zu den unter Code "30" aufgeführten Werten nur das Vorzei- chen falsch ist (z.B. J7 = -13704,10; J8 = -47,30; J9 = -2,15; J10 = -43,00; J11 = 763,25).  30 = Differenzen zwischen Istkosten und Sollkosten durchgängig korrekt ermittelt (z.B. J7 = 13704,10; J8 = 47,30; J9 = 2,15; J10 = 43,00; J11 = -763,25).

A2S1I1c	Berechni
(teil-auto;	ven Abw
manuell)	

Berechnung der relativen Abweichungen

Hauptsächlich in den Zellen K7 bis K25 sind ...

- 99 = keine Eingaben erfolgt
- 01 = ausschließlich nicht plausible Werte eingetragen
- 02 = falsche Berechnung mit Soll/Ist\*100 (z. B. K7 = 83,12; K8 = 96,41; K9 =99,78; K10 =98,04; K11 =125,02)
- 11 = korrekte relative Abweichungen auf Basis der in Spalte "J" falsch errechneten Werte (Folgefehler).
- 12 = Berechnung eines Veränderungsfaktors ohne Korrektur als Quotient ["=Ist/Soll"] (z.B. K7 = 1,20; K8 = 1,04; K9 = 1,00; K10 = 1,02; K11 = 0,80)
- 13 = Berechnung eines Veränderungsfaktors ohne Korrektur in Prozent ["=Ist/Soll\*100"] (z.B. K7 = 120,31; K8 = 103,67; K9 = 100,22; K10 = 102,00; K11 = 79,98)
- 21 = relative Abweichungen durchgängig korrekt als einfacher Quotient ermittelt (z.B. K7 = 0,203; K8 = 0,0368; K9 = 0,0022; K10 = 0,020; K11 = -0,200)
- 22 = relative Abweichungen durchgängig korrekt in Prozent ermittelt (z.B. K7 = 20,31; K8 = 3,68; K9 = 0,22; K10 = 2,00; K11 = -20,01).

A2S1I1b (teil-auto;	Berechnung der absoluten Abweichungen	Hauptsächlich in den Zellen J7 bis J25 sind 99 = keine Eingaben erfolgt
manuell)		00 = ausschließlich falsche Werte eingetragen 10 = Differenzen zwischen Istkos-ten und Plankosten (falsch!) errechnet (z. B. J7 = 1467,46; J8 = - 185,92; J9 = -174,91; J10 = -347,00; J11 = - 1455,11), aber nicht zwingend in jeder Zelle (ei- nige Zellen leer in den ersten fünf oder weniger als fünf möglich)
		11 = Differenzen zwischen Istkosten und Plankosten (falsch!) mit negativen Vorzeichen er-rechnet (z. B. J7 = -1467,46; J8 = 185,92; J9 = 174,91; J10 = 347,00; J11 = 1455,11), aber nicht zwingend in jeder Zelle (einige Zellen leer in den ersten fünf oder weniger als fünf möglich)
		21 = Differenzen zwischen Istkosten und Sollkosten errechnet (richtig; siehe Werte unter Code "30"), aber nicht zwingend in jeder Zelle (einige Zellen leer oder auch einzelne falsche Werte in den ers- ten fünf oder weniger als fünf)
		22 = Differenzen zwischen Sollkosten und Istkosten errechnet, so dass im Vergleich zu den unter Code "30" aufgeführten Werten nur das Vorzeichen falsch ist (z.B. J7 = -13704,10; J8 = -47,30; J9 = -2,15; J10 = -43,00; J11 = 763,25).
		30 = Differenzen zwischen Istkosten und Sollkosten durchgängig korrekt ermittelt (z.B. J7 = 13704,10; J8 = 47,30; J9 = 2,15; J10 = 43,00; J11 = -763,25).

# A2S1I2: Domänenspezifische Werkzeuge

Variable	Beschreibung	We	rtelabel
A2S1I2	Verwendung geläufiger	9 =	keine Dateneingaben im Tabellenblatt
(manuell) bzw. A2S1I3	Funktionen in Tabellen- kalkulationen	0 =	Dateneingaben, aber ganz ohne Formeln (evtl. mit Taschenrechner ermittelt und dann in Tabelle eingetragen)
(auto)		1 =	(mindestens teilweise) Verwendung von Rechen- operatoren (=, +, -, *, /), aber keine Zellverweise (sondern Eingabe von absoluten Zahlen)
		2 =	,
		3 =	(mindestens teilweise) Verwendung von Zellerweiterung (d. h. "Kopieren" von Formeln durch "Ziehen" an der rechten unteren Ecke der Zelle; dies schließt wiederum die Verwendung von Zellbezügen mit ein) (A2S1I3)

Facette 3: Begründete Entscheidung treffen

# A3S1I1: Qualität der Begründung und empfohlene Konsequenzen

Variable	Beschreibung	Wertelabel
A3S1I1a (teil-auto)	Nennung von Ursachen für die Abweichungen	Nennung z.B. der folgenden vier Ursachen: a) Doppel- lackierung bei Lack & Rahmen, b) Jubiläumsrabatt bei Mohnhaupt, c) Eilbestellungen bei Kumer und d) älte- res Modell/Modell 2011 der Sattelstütze bei Schüttler 99 = keine Antwortmail vorhanden oder offensichtlich systembedingt abgebrochen (nach oder im ers- ten Satz) 01 = Es werden gar keine Ursachen erwähnt. 02 = es werden falsche Ursachen erwähnt 10 = eine plausible Ursachen werden erwähnt 20 = zwei plausible Ursachen werden erwähnt 30 = drei plausible Ursachen werden erwähnt 40 = vier plausible Ursachen werden erwähnt
A3S1I1b (manuell)	Nennung möglicher Kon- sequenzen aufgrund der Abweichungsursachen	Nennung z.B. der folgenden vier Konsequenzen: zu a) höhere Kosten berücksichtigen, ggf. anderen Lieferanten suchen (schlechtere Qualität hinnehmen wäre falsch); zu b) niedrigere Kosten waren nur einmalig, sind also nicht für die Zukunft zu berücksichtigen; zu c) Bestellungen optimieren oder höherer Lagerbestand; zu d) altes Modell beibehalten, falls möglich oder höhere Kosten für neues Modell berücksichtigen 99 = keine Antwortmail vorhanden oder offensichtlich systembedingt abgebrochen (nach oder im ersten Satz) 01 = Es werden gar keine Konsequenzen erwähnt. 02 = Die genannten Konsequenzen sind nicht plausibel. 10 = eine plausible Konsequenz wird erwähnt 20 = zwei plausible Konsequenzen werden erwähnt 30 = drei plausible Konsequenzen werden erwähnt

# A3S1I2: Über die Entscheidung hinausgehende Reflexionen

Variable	Beschreibung	Wertelabel
A3S1I2a (manuell)	Reflexion eigener Hand- lungsqualität	<ul> <li>Die Qualität des eigenen Vorgehens und der erzeugten Ergebnisse wird kritisch hinterfragt.</li> <li>9 = keine Email oder keine inhaltliche Lösung vorhanden</li> <li>0 = keine Hinweise auf eine selbstkritische Reflexion</li> <li>1 = Hinweise auf eine selbstkritische Reflexion enthalten</li> </ul>

A3S1I2b (manuell)	Reflexion der angewen- deten Methodik	Die Qualität der vorgegebenen / verwendeten Methoden (z. B. Rechenverfahren) wird kritisch hinterfragt.  9 = keine Mail oder keine inhaltliche Lösung vorhanden  0 = keine Hinweise auf eine Reflexion der Methoden  1 = Hinweise auf eine Reflexion der Methoden
A3S1I2c (manuell)	Reflexion weiterführen- der Neben- und Folgeef- fekte	Es werden Neben- und Folgeeffekte erörtert, die über die zu erwartenden Ursachen und Konsequenzen (s. o.) hinausgehen.  9 = keine Mail oder keine inhaltliche Lösung vorhanden  0 = keine Hinweise auf Neben- und Folgeeffekte  1 = Hinweise auf Neben- und Folgeeffekte

# Facette 4: Entscheidung angemessen kommunizieren

### A4S1I1: Fachsprache anwenden

Variable	Beschreibung	Wertelabel
A4S1I1 (manuell)	Fachsprache wird ange- messen verwendet	<ul> <li>99 = keine Antwortmail vorhanden oder offensichtlich systembedingt abgebrochen (nach oder im ersten Satz)</li> <li>01 = keine Fachbegriffe verwendet</li> <li>02 = Fachbegriff werden überwiegend falsch verwendet</li> <li>10 = ein oder mehrere Fachbegriffe korrekt verwendet</li> </ul>

### A4S1I2: Kommunikationsstandards einhalten

eschreibung	Wertelabel
ingemessene Gruß- und schlussformel verwendet	<ul> <li>99 = keine Antwortmail vorhanden oder offensichtlich systembedingt abgebrochen (nach oder im ersten Satz)</li> <li>01 = keine Grußformel und keine Schlussformel verwendet</li> <li>02 = Grußformel und Schlussformel nicht angemessen</li> <li>03 = Kombination aus fehlender und unangemessener Gruß- oder Schlussformel</li> <li>10 = Gruß- ODER Schlussformel angemessen</li> <li>20 = Gruß- UND Schlussformel angemessen</li> </ul>
	ngemessene Gruß- und

A4S1I2a (manuell)	Angemessene Gruß- und Schlussformel verwendet	<ul> <li>99 = keine Antwortmail vorhanden oder offensichtlich systembedingt abgebrochen (nach oder im ersten Satz)</li> <li>01 = keine Grußformel und keine Schlussformel verwendet</li> <li>02 = Grußformel und Schlussformel nicht angemessen</li> <li>03 = Kombination aus fehlender und unangemessener Gruß- oder Schlussformel</li> <li>10 = Gruß- ODER Schlussformel angemessen</li> <li>20 = Gruß- UND Schlussformel angemessen</li> </ul>
A4S2I2b (manuell)	Allgemeine Höflichkeit	<ul> <li>9 = keine Antwortmail vorhanden oder offensichtlich systembedingt abgebrochen (nach oder im ersten Satz)</li> <li>0 = zu spaßige, zu respektlose, zu unhöfliche Formulierungen</li> <li>1 = Durchgehend höflicher Umgangston</li> </ul>

### A4S1I3: Inhalte strukturieren

Variable	Beschreibung	Wertelabel
A4S1I3 (manuell)	Angemessene Strukturie- rung der Email	<ul> <li>99 = keine Antwortmail vorhanden oder offensichtlich systembedingt abgebrochen (nach oder im ersten Satz)</li> <li>01 = Email ist ohne (oder nahezu ohne) Absätze formatiert</li> <li>02 = Absätze sind sehr willkürlich gesetzt (z. B. einfach nach jedem Satz)</li> <li>10 = Es ist eine angemessene Struktur erkennbar</li> </ul>

### A4S1I4: Formalstandards beachten

Variable	Beschreibung	Wertelabel
A4S1I4a (manuell)	Absolute Anzahl der Fehler	Eingabe eines Zahlenwertes:  999 = keine Antwortmail vorhanden oder offensichtlich systembedingt abgebrochen (nach oder im ersten Satz)  0 = kein Fehler n = Anzahl identifizierter Fehler
A4S1I4b (auto)	Absolute Anzahl der Wörter	999 = keine Email formuliert n = Email umfasst <i>n</i> Wörter
A4S1I4c	Fehlerquotient: A4S1I4a / A4S1I4b	99 = fehlender Wert Absoluter Wert
A4S1I4d	Fehlerquotient klassiert	9 = fehlender Wert 0 = Fehlerquotient Klasse 0 (sehr gut) bis 4 = Fehlerquotient Klasse 4 (sehr schlecht)

# Szenario 2: Lieferantenauswahl

### **SPSS-Kodierung**

# Facette 1: Handlungsbedarfe und Informationsquellen identifizieren

# A1S2I1: Handlungsbedarfe identifizieren

Variable	Beschreibung	Wertelabel
A1S2I1a (teil-auto)	Bedarf der Gewichtungs- änderung der Lieferfrist identifiziert	Mögliche Zellinhalte, die auf den identifizierten Hand- lungsbedarf schließen lassen: Wert zwischen 5 und 14  00 = Keine Datenänderung in Zellen [B11 UND B24 UND B37]  UND kein Hinweis auf Handlungsbedarf in [Notiz UND Antwortmail]  11 = mind. eine vom vorherigen Wert abweichende Dateneingabe in Zellen [B11 ODER B24 ODER B37]  12 = Hinweis auf Handlungsbedarf in [Notiz UND Antwortmail] UND KEINE Datenänderung in Zellen [B11 UND B24 UND B37]
A1S2I1b (manuell)	Bedarf der Gewichtungs- änderung des Ein- standspreises identifiziert	Mögliche Zellinhalte, die auf den identifizierten Handlungsbedarf schließen lassen: Wert zwischen 21 und 30  00 = Keine Datenänderung in Zellen [B16 UND B29 UND B42]  UND kein Hinweis auf Handlungsbedarf in [Notiz UND Antwortmail]  11 = mind. eine vom vorherigen Wert abweichende Dateneingabe in Zellen [B16 ODER B29 ODER B42]  12 = Hinweis auf Handlungsbedarf in [Notiz ODER Antwortmail] UND KEINE Datenänderung in Zellen [B16 UND B29 UND B42]
A1S2I1c (teil-auto)	Bedarf der Zuordnungsveränderung (Einstandspreis), Bewertungsveränderung beim Einstandspreis "Lenz" identifiziert	Mögliche Zellinhalte, die auf den identifizierten Hand- lungsbedarf schließen lassen: Wert != 349,69 Eu- ro [C29] und Wert zwischen 3 und 6 [D29]  00 = Keine Datenänderung in Zelle [C29 UND D29] UND kein Hinweis auf Handlungsbedarf in [Notiz UND Antwortmail]  11 = mind. eine vom vorherigen Wert abweichende Dateneingabe in Zelle [C29 ODER/UND D29]  12 = Hinweis auf Handlungsbedarf in [Notiz ODER Antwortmail] UND KEINE Dateneingabe in Zelle [C29 UND D29]

A1S2I1d (manuell)	Bedarf der Eingabe der Kriterien zur Nutz- wertanalyse von "Beinen Steel" identifiziert	Mögliche Zellinhalte, die auf den identifizierten Handlungsbedarf schließen lassen: Zahlen zwischen 1 und 6; Zuordnung wie etwa "beste Qualität"  00 = KEINE Dateneingabe in Zeile [[B36:E36] UND [B37:E37], UND [B38:E38], UND [B39:E39], UND [B42:E42]]  11 = mind. eine Dateneingabe in Zeile [[B36:E36] ODER/UND [B37:E37] ODER/UND [B38:E38] ODER/UND [B39:E39] ODER/UND [B42:E42]]  12 = Hinweis auf Handlungsbedarf in [Notiz ODER Antwortmail] UND KEINE Dateneingabe
A1S2I1f (manuell)	Bedarf der Nennung von Gründen für bzw. gegen einzelne Lieferanten identifiziert	<ul> <li>99 = keine Antwortmail vorhanden oder offensichtlich systembedingt abgebrochen (nach oder im ersten Satz), Notizblock ist leer</li> <li>00 = keine Nennung von Gründen für/gegen einen einzelnen oder mehrere Lieferanten in [Notiz UND Antwortmail] UND KEIN Hinweis auf Handlungsbedarf in [Notiz UND Antwortmail]</li> <li>11 = Nennung von mindestens einem Grund für/gegen einen Lieferanten in [Notiz ODER Antwortmail]</li> <li>12 = Hinweis auf Handlungsbedarf in [Notiz ODER Antwortmail]</li> </ul>

# A1S2I2: Informationsquellen identifizieren

Variable	Beschreibung	Wertelabel
A1S2I2a (auto)	Das Angebot "Lenz" (Deutschland) im Mail- anhang als Informations- quelle identifiziert	Das betreffende Dokument 03b- AngebotLenz(Deutschland).pdf 0 = wurde <= 5 Sek. geöffnet 1 = wurde > 5 Sek. geöffnet (Gesamtöffnungszeit des Dokuments)
A1S2I2b (auto)	Das Angebot "Flexi- Steel" (Tschechien) im Mailanhang als Informa- tionsquelle identifziert	Das betreffende Dokument 03c-Angebot- FlexiSteel(Tschechien).pdf 0 = wurde <= 5 Sek. geöffnet 1 = wurde > 5 Sek. geöffnet (Gesamtöffnungszeit des Dokuments)
A1S2I2c (auto)	Das Angebot "Beinen- Steel-Design" (Taiwan) im Mailanhang als Infor- mationsquellen identifi- ziert	Das betreffende Dokument 03d-Angebot-Beinen-Steel- Design(Taiwan).pdf 0 = wurde <= 5 Sek. geöffnet 1 = wurde > 5 Sek. geöffnet (Gesamtöffnungszeit des Dokuments)
A1S2I2d (auto)	Die Kriteriumshinweise zur Nutzwertanalyse als Informationsquelle identi- fiziert	Das betreffende Dokument Kriteriumshinweise Nutz- wertanalyse.pdf 0 = wurde <= 5 Sek. geöffnet 1 = wurde > 5 Sek. geöffnet (Gesamtöffnungszeit des Dokuments)

·		
A1S2I2e (auto)	Die Aktennotiz "Lenz" als Informationsquelle identi- fiziert	Das betreffende Dokument 053a-Aktennotiz-Lenz.pdf 0 = wurde <= 5 Sek. geöffnet 1 = wurde > 5 Sek. geöffnet (Gesamtöffnungszeit des Dokuments)
A1S2I2f (auto)	Die Aktennotiz "Flexi- Steel" als Informations- quelle identifiziert	Das betreffende Dokument 053c-Aktennotiz- FlexiSteel(Tschechien).pdf 0 = wurde <= 5 Sek. geöffnet 1 = wurde > 5 Sek. geöffnet (Gesamtöffnungszeit des Dokuments)
A1S2I2g (auto)	Die Aktennotiz "Beinen" als Informationsquelle identifiziert	Das betreffende Dokument 053b-Aktennotiz- Beinen(Taiwan).pdf 0 = wurde <= 5 Sek. geöffnet 1 = wurde > 5 Sek. geöffnet (Gesamtöffnungszeit des Dokuments)
A1S2I2h (auto)	Das Qualitätssiegel Metallverarbeitung als Informationsquelle identifiziert	Das betreffende Dokument 052b- Qualitaetssiegel_Metallverarbeitung.pdf 0 = wurde <= 5 Sek. geöffnet 1 = wurde > 5 Sek. geöffnet (Gesamtöffnungszeit des Dokuments)

# Facette 2: Informationsverarbeitung

# A2S2I1: Domänenspezifische Verarbeitungsalgorithmen

Variable	Beschreibung	Wertelabel
A2S2I1a (auto)	Gewichtungsänderung des Qualitätskriteriums Lieferfrist	<ul> <li>01 = keine bzw. keine korrekte Gewichtungsänderung in den Zellen [B11; B24; B37] im Wertebereich [5, 14]</li> <li>02 = nur eine Gewichtung wurde verändert und befindet sich korrekterweise im Wertebereich [5, 14]</li> <li>11 = zwei korrekte und übereinstimmende Gewichtungsänderungen in den Zellen [B11; B24; B37] im Wertebereich [5, 14]</li> <li>21 = drei korrekte und übereinstimmende Gewichtungsänderungen in den Zellen [B11 UND B24 UND B37] im Wertebereich [5, 14]</li> </ul>
A2S2I1b (auto)	Gewichtungsänderung des Qualitätskriteriums Einstandspreis	<ul> <li>01 = keine bzw. keine korrekte Gewichtungsänderung in den Zellen [B16; B29; B42] im Wertebereich [21; 30]</li> <li>02 = nur eine Gewichtung wurde verändert und befindet sich korrekterweise im Wertebereich [21; 30]</li> <li>11 = zwei korrekte und übereinstimmende Gewichtungsänderungen in den Zellen [B16; B29; B42] im Wertebereich [21; 30]</li> <li>21 = drei korrekte und übereinstimmende Gewichtungsänderungen in den Zellen [B16 UND B29 UND B42] im Wertebereich [21; 30]</li> </ul>

A2S2I1c (manuell)	Korrekte Gewichtungs- veränderung und Auf- summierung	99 = Es wurden keine Gewichtungsänderungen vorg nommen (hierdurch bleibt die Summe korrekte weise bei 100%)
	Summering	00 = alle Summen der Gewichtungen sind ungleich 100% [B18; B31; B43]
		11 = nur die Gewichtungssumme Flexi Steel ist korr [B18 = 100% = B10+B11+B12+B13+B16]  12 = nur die Gewichtungssumme Lenz ist korrekt
		[B31 = 100% = B23+B24+B25+B26+B29] 13 = nur die Gewichtungssumme Beinen Steel ist korekt [B43 = 100% = B36+B37+B38+B39+B42]
		21 = Nur die Gewichtungssumme Flexi und Lenz ist korrekt [B18 UND B31 = 100%]
		22 = Nur die Gewichtungssumme Flexi und Beinen Steel ist korrekt [B18 UND B43 = 100%]
		23 = Nur die Gewichtungssumme Lenz und Beinen Steel ist korrekt [B31 UND B43 = 100%]
		30 = alle Gewichtungssummen sind korrekt [B31 = 100% UND B18= 100% UND B43 = 100%]
A2S2I1d (manuell)	Korrekte Berechnung des Einstandspreises (Lenz)	99 = Keine Rechnung 00 = Keine der Varianten trifft zu ODER es wurden der Berechnung erhebliche Fehler gemacht 11 = der EP wurde ohne Skonto berechnet [=329,99] 12 = der EP wurde aus dem Bruttopreis berechnet [ 395,06] 21 = korrekter EP berechnet [=320]
A2S2I1e (manuell)	Korrekte Bewertung des Einstandspreises (Lenz)	9 = Keine Bewertungskorrektur 0 = Einstandspreis in [D29] wurde mit einer Zahl au 2-6 bewertet
		1 = Einstandspreis in [D29] wurde mit 3 oder 4 oder oder 6 bewertet
A2S2I1f (manuell)	Korrekte Berechnung des Einstandspreises (Beinen Steel)	9 = Keine Rechnung 0 = Keine der Varianten trifft zu ODER es wurden b der Berechnung erhebliche Fehler gemacht 1 = der EP wurde ohne Skonto berechnet [=326,29] 2 = korrekter EP berechnet [= 319,76]
A2S2I1g (auto)	Korrekte Bewertung des Qualitätskriteriums <b>Qua-</b> <b>lität</b> ( <b>Beinen Steel</b> )	9 = Keine Bewertung 0 = Bewertung der Qualität in [D36] mit einer Zahl, außer 6
		1 = Bewertung der Qualität in [D36] mit 6

A2S2I1h (auto)	Korrekte Bewertung des Qualitätskriteriums Lie- ferfrist (Beinen Steel)	<ul> <li>9 = Keine Bewertung</li> <li>0 = Bewertung der Lieferfrist in [D37] mit einer Zahl,</li> <li>außer 1 - 4</li> <li>1 = Bewertung der Lieferfrist in [D37] mit 1 - 4</li> </ul>
A2S2I1i (auto)	Korrekte Bewertung des Qualitätskriteriums Lie- ferzuverlässigkeit (Bei- nen Steel)	9 = Keine Bewertung 0 = Bewertung der Lieferzuverlässigkeit in [D38] mit einer Zahl, <b>außer</b> 5 oder 6 1 = Bewertung der Lieferzuverlässigkeit in [D38] mit 5 oder 6
A2S2I1j (auto)	Korrekte Bewertung des Qualitätskriteriums Zah- lungsziel (Beinen Steel)	9 = Keine Bewertung 0 = Bewertung des Zahlungsziels in [D39] mit einer Zahl, außer 6 1 = Bewertung des Zahlungsziels in [D39] mit 6
A2S2I1k (auto)	Korrekte Bewertung des Qualitätskriteriums Ein- standspreis (Beinen Steel)	9 = Keine Bewertung 0 = Bewertung des Einstandspreis in [D42] mit einer Zahl, außer 3 - 6 1 = Bewertung des Einstandspreis in [D42] mit 3 - 6
A2S2I1I (manuell)	Korrekte Summenbe- rechnung der Nutz- wertanalysen	99 = Es wurden keine Änderungen vorgenommen (hierdurch bleiben die Summen korrekterweise bei XX)  01 = keine der Nutzwertanalysen wurde korrekt auf- summiert [E31 ≠ E23+E24+E25+E26+E29 UND E18 ≠ E10+E11+E12+E13+E16 UND E43 ≠ E36+E37+E38+E39+E42]  02 = eine der Nutzwertanalysen wurde korrekt auf- summiert [E31=E23+E24+E25+E26+E29 ODER E18=E10+E11+E12+E13+E16 ODER E43=E36+E37+E38+E39+E42]  10 = zwei der Nutzwertanalysen wurden korrekt auf- summiert [E31=E23+E24+E25+E26+E29 und E18=E10+E11+E12+E13+E16] ODER [E18=E10+E11+E12+E13+E16] ODER [E31=E23+E24+E25+E26+E29] und E43=E36+E37+E38+E39+E42]  20 = alle Nutzwertanalysen wurden korrekt aufsum- miert [E31=E23+E24+E25+E26+E29] UND E18=E10+E11+E12+E13+E16] UND E43=E36+E37+E38+E39+E42]

# A2S2I2: Domänenspezifische Werkzeuge

Variable	Beschreibung	Wertelabel
A2S2I2 (manuell) bzw. A2S2I3 (auto)	Verwendung geläufiger Funktionen in Tabellen- kalkulationen	<ul> <li>9 = keine Dateneingaben im Tabellenblatt</li> <li>0 = Dateneingaben, aber ganz ohne Formeln (evtl. mit Taschenrechner ermittelt und dann in Tabelle eingetragen)</li> <li>1 = (mindestens teilweise) Verwendung von Rechenoperatoren (=, +, -, *, /), aber keine Zellverweise (sondern Eingabe von absoluten Zahlen)</li> <li>2 = (mindestens teilweise) Verwen-dung von Zellbezügen ("I7", "J7" etc.; dies schließt die Ver-wendung von Operatoren na-türlich mit ein)</li> <li>3 = (mindestens teilweise) Verwendung von Zellerweiterung (d. h. "Kopieren" von Formeln durch "Ziehen" an der rechten unteren Ecke der Zelle; dies schließt wiederum die Verwendung von Zellbezügen mit ein) (A2S2I3)</li> </ul>

# Facette 3: Begründete Entscheidung treffen

### A3S3I1: Qualität der Begründung und empfohlene Konsequenzen

Variable	Beschreibung	Wertelabel
A3S2I1 (teil-auto)	Nennung von Gründen für die Lieferantenaus- wahl	<ul> <li>9 = keine Antwortmail vorhanden oder offensichtlich systembedingt abgebrochen (nach oder im ersten Satz)</li> <li>0 = es wurde kein Grund angegeben</li> <li>1 = es wurde ein plausibler Grund genannt (siehe Beispiele)</li> <li>2 = es wurden mindestens zwei plausible Gründe genannt (siehe Beispiele)</li> </ul>

# A3S2I2: Über die Entscheidung hinausgehende Reflexionen

Variable	Beschreibung	Wertelabel
A3S2I2a (manuell)	Reflexion eigener Hand- lungsqualität	Die Qualität des eigenen Vorgehens und der erzeugten Ergebnisse wird kritisch hinterfragt.  9 = keine Mail oder keine inhaltliche Lösung vorhanden  0 = keine Hinweise auf eine selbstkritische Reflexion  1 = Hinweise auf eine selbstkritische Reflexion enthalten

A3S2I2b (manuell)	Reflexion der angewen- deten Methodik	Die Qualität der vorgegebenen / verwendeten Methoden (z. B. Rechenverfahren) wird kritisch hinterfragt.  9 = keine Mail oder keine inhaltliche Lösung vorhanden  0 = keine Hinweise auf eine Reflexion der Methoden  1 = Hinweise auf eine Reflexion der Methoden
A3S2I2c (manuell)	Reflexion weiterführen- der Neben- und Folgeef- fekte	Es werden Neben- und Folgeeffekte erörtert, die über die zu erwartenden Ursachen und Konsequenzen (s. o.) hinausgehen.  9 = keine Mail vorhanden oder keine inhaltliche Lösung vorhanden  0 = keine Hinweise auf Neben- und Folgeeffekte  1 = Hinweise auf Neben- und Folgeeffekte

# Facette 4: Entscheidung angemessen kommunizieren

# A4S2I1: Fachsprache anwenden

Variable	Beschreibung	Wertelabel
A4S2I1 (manuell)	Fachsprache wird ange- messen verwendet	<ul> <li>99 = keine Antwortmail vorhanden oder offensichtlich systembedingt abgebrochen (nach oder im ersten Satz)</li> <li>01 = keine Fachbegriffe verwendet</li> <li>02 = Fachbegriff werden überwiegend falsch verwendet</li> <li>10 = ein oder mehrere Fachbegriffe korrekt verwendet</li> </ul>

### A4S2I2: Kommunikationsstandards einhalten

Variable	Beschreibung	Wertelabel
A4S2I2a (manuell)	Angemessene Gruß- und Schlussformel verwendet	<ul> <li>99 = keine Antwortmail vorhanden oder offensichtlich systembedingt abgebrochen (nach oder im ersten Satz)</li> <li>01 = keine Grußformel und keine Schlussformel verwendet</li> <li>02 = Grußformel und Schlussformel nicht angemessen</li> <li>03 = Kombination aus fehlender und unangemessener Gruß- oder Schlussformel</li> <li>10 = Gruß- ODER Schlussformel angemessen</li> <li>20 = Gruß- UND Schlussformel angemessen</li> </ul>

A4S2I2b (manuell)	Allgemeine Höflichkeit	9 =	keine Antwortmail vorhanden oder offensichtlich systembedingt abgebrochen (nach oder im ers- ten Satz)
		0 =	zu spaßige, zu respektlose, zu unhöfliche Formu-
			lierungen
		1 =	Durchgehend höflicher Umgangston

### A4S2I3: Inhalte strukturieren

Variable	Beschreibung	Wertelabel
A4S2I3 (manuell)	Angemessene Strukturie- rung der Email	<ul> <li>99 = keine Antwortmail vorhanden oder offensichtlich systembedingt abgebrochen (nach oder im ersten Satz)</li> <li>01 = Email ist ohne (oder nahezu ohne) Absätze formatiert</li> <li>02 = Absätze sind sehr willkürlich gesetzt (z. B. einfach nach jedem Satz)</li> <li>10 = Es ist eine angemessene Struktur erkennbar</li> </ul>

### A4S2I4: Formalstandards beachten

Variable	Beschreibung	Wertelabel
A4S2I4a	Absolute Anzahl der Feh-	Eingabe eines Zahlenwertes:
(manuell)	ler	999 = keine Antwortmail vorhanden oder offensicht- lich systembedingt abgebrochen (nach oder im ersten Satz)
		0 = kein Fehler
		n = Anzahl identifizierter Fehler
A4S2I4b (auto)	Absolute Anzahl der Wörter	999 = keine Email formuliert n = Email umfasst <i>n</i> Wörter
A4S2I4c	Fehlerquotient: A4S1I4a / A4S1I4b	99 = fehlender Wert Absoluter Wert
A4S2I4d	Fehlerquotient klassiert	9 = fehlender Wert 0 = Fehlerquotient Klasse 0 (sehr gut) bis 4 = Fehlerquotient Klasse 4 (sehr schlecht)

# Szenario 3: Make-or-Buy

### **SPSS-Kodierung**

Facette 1: Handlungsbedarfe und Informationsquellen identifizieren

A1S3I1: Handlungsbedarfe identifizieren

Variable	Beschreibung	Wertelabel
Berechnung	g der Kosten der Eigenfer	tigung
A1S3I1a (teil-auto)	Bedarf der Berechnung der Materialeinzelkosten (MEK/FM) identifiziert	Mögliche Ausdrücke, die auf den Handlungsbedarf schließen lassen können: MEK; Materialeinzelkosten; FM; Fertigungsmaterial; 480,07; 467,92; 528,54€ 00 = Proband liefert keinen Hinweis (Notiz, Antwortmail, Arbeitsdatei), dass die MEK zu berechnen sind 11 = Hinweis auf Berechnungsbedarf findet sich in der "Make or Buy Entscheidung Arbeitsdatei.xml" 12 = Hinweis auf Handlungsbedarf in [Notiz ODER Antwortmail] UND KEINEN Hinweis auf Handlungsbedarf in "Make or Buy Entscheidung Arbeitsdatei.xml" (sonst Code 11)
A1S3I1b (teil-auto)	Bedarf der Berechnung der variablen Material- gemeinkosten (MGK) identifiziert	Mögliche Ausdrücke, die auf den Handlungsbedarf schließen lassen können: Materialgemeinkosten; MGK; 10/100 bzw. 0,1; 48; 46,79; 52,85; 2,5/100 bzw. 0,025; 12; 11,69; 13,21 00 = Proband liefert keinen Hinweis (Notiz, Antwortmail, Arbeitsdatei), dass die MGK zu berechnen sind 11 = Hinweis auf Berechnungsbedarf findet sich in der "Make or Buy Entscheidung Arbeitsdatei.xml" 12 = Hinweis auf Handlungsbedarf in [Notiz ODER Antwortmail] UND KEINEN Hinweis auf Handlungsbedarf in "Make or Buy Entscheidung Arbeitsdatei.xml" (sonst Code 11)
A1S3I1c (teil-auto)	Bedarf der Fertigungs- lohnberechnung (FEK/FL) identifiziert	Mögliche Ausdrücke, die auf den Handlungsbedarf schließen lassen können: 75; 55; 60; 80; 15; 62,50; FL; FEK; Fertigungseinzelkosten; Fertigungslöhne; Fertigungslohn 00 = Proband liefert keinen Hinweis (Notiz, Antwortmail, Arbeitsdatei), dass die FEK/FL zu berechnen sind 11 = Hinweis auf Berechnungsbedarf findet sich in der "Make or Buy Entscheidung Arbeitsdatei.xml" 12 = Hinweis auf Handlungsbedarf in [Notiz ODER Antwortmail] UND KEINEN Hinweis auf Handlungsbedarf in "Make or Buy Entscheidung Arbeitsdatei.xml" (sonst Code 11)

A1S3I1d (teil-auto)	Bedarf Berechnung der variablen Fertigungsge- meinkosten (FGK) identi- fiziert	Mögliche Ausdrücke, die auf den Handlungsbedarf schließen lassen können: 50/100 bzw. 0,5; 31,25; 37,50; 27,50; 30; 40; 7,50; 5/100 bzw. 0,05; 3,12; 3,13; 3,75; 2,75; 3; 4; 0,75; FGK; Fertigungsgemeinkosten 00 = Proband liefert keinen Hinweis (Notiz, Antwortmail, Arbeitsdatei), dass die FGK zu berechnen sind 11 = Hinweis auf Berechnungsbedarf findet sich in der "Make or Buy Entscheidung Arbeitsdatei.xml" 12 = Hinweis auf Handlungsbedarf in [Notiz ODER Antwortmail] UND KEINEN Hinweis auf Handlungsbedarf in "Make or Buy Entscheidung Arbeitsdatei.xml" (sonst Code 11)
A1S3I1e (teil-auto)	Bedarf der Berechnung der variablen Selbstkos- ten/Herstellkosten identi- fiziert	Mögliche Ausdrücke, die auf den Handlungsbedarf schließen lassen können: 557,69; 607,38; Selbstkosten; SK; Herstellkosten; HK  00 = Proband liefert keinen Hinweis (Notiz, Antwortmail, Arbeitsdatei), dass die SK/HK zu berechnen sind  11 = Hinweis auf Berechnungsbedarf findet sich in der "Make or Buy Entscheidung Arbeitsdatei.xml"  12 = Hinweis auf Handlungsbedarf in [Notiz ODER Antwortmail] UND KEINEN Hinweis auf Handlungsbedarf in "Make or Buy Entscheidung Arbeitsdatei.xml" (sonst Code 11)

Berechnung	Berechnung der Kosten des Fremdbezugs teilmontierter Komponenten	
A1S3I1f (teil-auto)	Bedarf der Berücksichtigung der Listenpreise teilmontierter Teile identifiziert	Mögliche Ausdrücke, die auf den Handlungsbedarf schließen lassen können: 313,82; Listenpreise; teilmontiert*; Merido; Angebot; amount; offer; subassembly  00 = Proband liefert keinen Hinweis (Notiz, Antwortmail, Arbeitsdatei), dass die Listenpreise zu berücksichtigen sind  11 = Hinweis auf Berechnungsbedarf findet sich im "Zweiten Tabellenblatt für die Make or Buy Entscheidung.xml"  12 = Hinweis auf Handlungsbedarf in [Notiz ODER Antwortmail] UND KEINEN Hinweis auf Handlungsbedarf im "Zweiten Tabellenblatt für die Make or Buy Entscheidung.xml" (sonst Code 11)
A1S3I1g (teil-auto)	Bedarf der Zollkostenbe- rechnung identifiziert	Mögliche Ausdrücke, die auf den Handlungsbedarf schließen lassen können: 14/100 bzw. 0,14; 43,93; 4,75/100 bzw. 0,0475; 14,90; 14,91; Zollkosten 00 = Proband liefert keinen Hinweis (Notiz, Antwortmail, Arbeitsdatei), dass die Zollkosten zu berechnen sind  11 = Hinweis auf Berechnungsbedarf findet sich im "Zweiten Tabellenblatt für die Make or Buy Entscheidung.xml"  12 = Hinweis auf Handlungsbedarf in [Notiz ODER Antwortmail] UND KEINEN Hinweis auf Handlungsbedarf im "Zweiten Tabellenblatt für die Make or Buy Entscheidung.xml" (sonst Code 11)
A1S3I1h (teil-auto)	Bedarf der Berechnung bzw. Berücksichtigung von Zusatzkosten (weite- re Zukaufteile aus dem Inland) identifiziert	Mögliche Ausdrücke, die auf den Handlungsbedarf schließen lassen können: 117,29; Zusatzkosten bzw. zusätzliche Kosten  00 = Proband liefert keinen Hinweis (Notiz, Antwortmail, Arbeitsdatei), dass die Zusatzkosten zu berechnen/einzubeziehen sind  11 = Hinweis auf Berechnungsbedarf findet sich im "Zweiten Tabellenblatt für die Make or Buy Entscheidung.xml"  12 = Hinweis auf Handlungsbedarf in [Notiz ODER Antwortmail] UND KEINEN Hinweis auf Handlungsbedarf im "Zweiten Tabellenblatt für die Make or Buy Entscheidung.xml" (sonst Code 11)

A1S3I1i (teil-auto)	Bedarf der Berechnung von variablen Material- gemeinkosten identifiziert	<ul> <li>Mögliche Ausdrücke, die auf den Handlungsbedarf schließen lassen können: 10% bzw. 0,1; 44,60; 2,5% bzw. 0,025; 11,15; MGK; Materialgemeinkosten</li> <li>00 = Proband liefert keinen Hinweis (Notiz, Antwortmail, Arbeitsdatei), dass die MGK zu berechnen sind</li> <li>11 = Hinweis auf Berechnungsbedarf findet sich im "Zweiten Tabellenblatt für die Make or Buy Entscheidung.xml"</li> <li>12 = Hinweis auf Handlungsbedarf in [Notiz ODER Antwortmail] UND KEINEN Hinweis auf Handlungsbedarf im "Zweiten Tabellenblatt für die Make or Buy Entscheidung.xml" (sonst Code 11)</li> </ul>
A1S3I1j (teil-auto)	Bedarf der Berechnung der Fertigungslöhne (FEK/FL) identifiziert	Mögliche Ausdrücke, die auf den Handlungsbedarf schließen lassen können: 15; Fertigungslöhne; FL; Fertigungslohn; FEK; Fertigungseinzelkosten; 30 Minuten Fertigungszeit  00 = Proband liefert keinen Hinweis (Notiz, Antwortmail, Arbeitsdatei), dass die FEK/FL zu berechnen sind  11 = Hinweis auf Berechnungsbedarf findet sich im "Zweiten Tabellenblatt für die Make or Buy Entscheidung.xmf"  12 = Hinweis auf Handlungsbedarf in [Notiz ODER Antwortmail] UND KEINEN Hinweis auf Handlungsbedarf im "Zweiten Tabellenblatt für die Make or Buy Entscheidung.xmf" (sonst Code 11)
A1S3I1k (teil-auto)	Bedarf der Berechnung der variablen Ferti- gungsgemeinkosten (FGK) identifiziert	Mögliche Ausdrücke, die auf den Handlungsbedarf schließen lassen können: 50% bzw. 0,5; 7,50; 5% bzw. 0,05; 0,75; 10% bzw. 0,1; 1,50; FGK; Fertigungsgemeinkosten  00 = Proband liefert keinen Hinweis (Notiz, Antwortmail, Arbeitsdatei), dass die FGK zu berechnen sind  11 = Hinweis auf Berechnungsbedarf findet sich im "Zweiten Tabellenblatt für die Make or Buy Entscheidung.xml"  12 = Hinweis auf Handlungsbedarf in [Notiz ODER Antwortmail] UND KEINEN Hinweis auf Handlungsbedarf im "Zweiten Tabellenblatt für die Make or Buy Entscheidung.xml" (sonst Code 11)

A1S3I1I (teil-auto)	Bedarf der Berechnung der Herstellkosten (HK) identifiziert	Mögliche Ausdrücke, die auf den Handlungsbedarf schließen lassen können: Herstellkosten; HK; Selbstkosten; SK; 472,92  00 = Proband liefert keinen Hinweis (Notiz, Antwortmail, Arbeitsdatei), dass die HK zu berechnen sind  11 = Hinweis auf Berechnungsbedarf findet sich im "Zweiten Tabellenblatt für die Make or Buy Entscheidung.xml"  12 = Hinweis auf Handlungsbedarf in [Notiz ODER Antwortmail] UND KEINEN Hinweis auf Handlungsbedarf im "Zweiten Tabellenblatt für die Make or Buy Entscheidung.xml" (sonst Code 11)
A1S3I1m (teil-auto)	Bedarf des Verfassens einer Antwortmail identi- fiziert	<ul> <li>99 = keine Email vorhanden oder offensichtlicher, systembedingter Abbruch (z. B. im ersten Satz), Notizblock ist leer</li> <li>00 = KEINE erkennbare Antwort UND KEIN Hinweis auf Handlungsbedarf in [Notizblock]</li> <li>11 = Antwortmail erkennbar (unabhängig von Inhalten)</li> <li>12 = Hinweis auf Handlungsbedarf in Notizblock</li> </ul>
A1S3I1n (teil-auto)	Bedarf der Nennung von Chancen und Risiken von Eigen- und Fremd- fertigung identifiziert	<ul> <li>99 = keine Email vorhanden oder offensichtlicher, systembedingter Abbruch (z. B. im ersten Satz), Notizblock ist leer</li> <li>00 = KEINE Nennung von Chancen und Risiken in [Notiz UND Antwortmail] UND KEIN Hinweis auf Handlungsbedarf in [Notiz UND Antwortmail]</li> <li>11 = Proband nennt mindestens eine Chance oder ein Risiko in [Notiz ODER Antwortmail]</li> <li>12 = Hinweis auf Handlungsbedarf in [Notiz ODER Antwortmail]</li> </ul>

# A1S3I2: Informationsquellen identifizieren

Variable	Beschreibung	Wertelabel
A1S3I2a (auto)	Das Dokument "Zu- schlagssätze Interne Mit- teilung" als Informations- quelle identifiziert	Das betreffende Dokument  0 = wurde <= 5 Sek. geöffnet  1 = wurde > 5 Sek. geöffnet (Gesamtöffnungszeit des Dokuments)
A1S3l2b (auto)	Das Dokument "Zollsätze Interne Mitteilung" als Informationsquelle identi- fiziert	Das betreffende Dokument  0 = wurde <= 5 Sek. geöffnet  1 = wurde > 5 Sek. geöffnet (Gesamtöffnungszeit des Dokuments)
A1S3I2c (auto)	Das Dokument "Zusatz- kosten bei Fremdbe- zug_World Birdy Sport" als Informationsquelle identifiziert	Das betreffende Dokument  0 = wurde <= 5 Sek. geöffnet  1 = wurde > 5 Sek. geöffnet (Gesamtöffnungszeit des Dokuments)

A1S3I2d (auto)	Das Dokument "Montageanleitung World Birdy Sport_Teilmontage" als Informationsquelle identifiziert	Das betreffende Dokument  0 = wurde <= 5 Sek. geöffnet  1 = wurde > 5 Sek. geöffnet (Gesamtöffnungszeit des Dokuments)
A1S3I2e (auto)	Das Dokument "Monta- geanleitung World Birdy Sport" als Informations- quelle identifiziert	Das betreffende Dokument  0 = wurde <= 5 Sek. geöffnet  1 = wurde > 5 Sek. geöffnet (Gesamtöffnungszeit des Dokuments)

# Facette 2: Informationsverarbeitung

# A2S3I1: Domänenspezifische Verarbeitungsalgorithmen

Variable	Beschreibung	Wertelabel
Berechnung	der Kosten der Eigenfer	tigung
A2S3I1a (teil-auto; manuell)	Berechnung der Materi- aleinzelkosten (MEK) für die Eigenfertigung	In der Datei "Make or Buy Entscheidung Arbeitsda- tei.xml" ist  9 = keine Eingabe erfolgt  0 = keiner der Werte 480,07 UND 467,92 UND 528,54 eingetragen bzw. die MEK wurden nicht oder falsch berechnet  1 = der inkorrekte Wert von 467,92 für die MEK einge- tragen  2 = ein korrekter Wert von 480,07 ODER 528,54 für die MEK eingetragen
A2S3I1b (teil-auto; manuell)	Berechnung der variablen Materialgemeinkosten (MGK)	In der Datei "Make or Buy Entscheidung Arbeitsdatei.xml" wurden  99 = keine Einträge vorgenommen  00 = wurden keine MGK berechnet bzw. die Varianten  11-12 UND 2 treffen nicht zu  11 = die MGK mit 10%, d.h. mit  10/100  ODER  0,1   berechnet ODER sind mit 48€ ODER 46,79€ O-  DER 52,85€ angegeben  12 = die MGK mit 25%, d.h. mit  25/100  ODER  0,25   berechnet ODER sind mit 120,01€ ODER 116,98€  ODER 132,13€ angegeben  20 = die MGK mit 2,5%, d.h. mit  2,5/100  ODER   0,025  berechnet ODER sind mit 12€ ODER  11,69€ ODER 13,21€ angegeben

A2S3I1c	Berechnung der Ferti-	In der Datei "Make or Buy Entscheidung Arbeitsda-
(teil-auto;	gungslöhne (FL/FEK)	tei.xml* wurde/n
manuell)		99 = keine Einträge vorgenommen
manuelly		00 = keine FL berechnet bzw. die Varianten 11-15 UND 21 treffen nicht zu
		<ul><li>11 = die falsche Montageanleitung ausgewählt und ein Wert von 75 berechnet</li></ul>
		12 = die falsche Montageanleitung ausgewählt und ein Wert von Wert 55 berechnet
		13 = die falsche Montageanleitung ausgewählt und ein Wert von Wert 60 berechnet
		<ul><li>14 = die falsche Montageanleitung ausgewählt und ein Wert von Wert 80 berechnet</li></ul>
		<ul><li>15 = die falsche Montageanleitung ausgewählt und ein Wert von Wert 15 berechnet</li></ul>
		20 = die FL korrekt mit 62,50 berechnet
A2S3I1d (manuell)	Berechnung der variab- len Fertigungsgemein-	In der Datei "Make or Buy Entscheidung Arbeitsda- tei.xm/" wurden
(manuen)	kosten (FGK)	99 = keine Einträge vorgenommen
	,	00 = keine FGK berechnet bzw. die Varianten 1 UND 2 treffen nicht zu
		11 = die FGK mit 50%, d.h. mit 50/100 ODER 0,5 berechnet ODER sind mit 31,25€ ODER 37,50€ ODER 27,50€ ODER 30€ ODER 40€ ODER 7,50€ angegeben
		12 = die FGK mit 10%, d.h. mit 10/100 ODER 0,1 berechnet ODER sind mit 18,75€ ODER 13,75€ ODER 15€ ODER 20€ ODER 3,75€ ODER 15,63€ angegeben
		20 = die FGK mit 5%, d.h. mit 5/100 ODER 0,05 berechnet ODER sind mit 3,12€ ODER 3,13€ ODER 3,75€ ODER 2,75€ ODER 3€ ODER 4€ ODER 0,75€ angegeben

A2S3I1e	Berechnung der variab-	In der Datei "Make or Buy Entscheidung Arbeitsda-
(teil-auto;	len Selbstkosten (SK)	tei.xml" wurde/n
manuell)	bzw. Herstellkosten (HK)	99 = keine Einträge vorgenommen
manden)		01 = keine Berechnung der variablen SK/HK vorge- nommen bzw. keine der Varianten 02-12 trifft zu
		02 = neben [A2S3I1a] bis [A2S3I1d] auch fälschli-
		cherweise Vertriebs- und Verwaltungsgemeinkos-
		ten in die Kalkulation miteinbezogen
		03 = die SK/HK mittels Addition der Einzelkosten (MEK
		und FL) berechnet (keine Berücksichtigung von
		Gemeinkosten)
		11 = die var. SK/HK korrekt berechnet mittels Addition
		der Items [A2S3I1a] bis [A2S3I1d] (und keine wei-
		teren Positionen wurden einberechnet) UND Wert
		557,69 ODER Wert 607,38€
		12 = die var. SK/HK (korrekt) berechnet mittels Additi-
		on der Items [A2S3I1a] bis [A2S3I1d] (und keine
		weiteren Positionen wurden einberechnet) UND
		Wert != 557,69 UND
		!= 607,38€

Berechnung	Berechnung der Kosten des Fremdbezugs teilmontierter Komponenten		
A2S3I1f (teil-auto; manuell)	Berücksichtigung der Listenpreise teilmontier- ter Teile	In der Datei "Zweites Tabellenblatt für die Make or Buy Entscheidung" wurden  9 = keine Einträge vorgenommen  0 = keine oder falsche Listenpreise verwendet  1 = für die Kosten des Fremdbezugs Listenpreise von insgesamt 313,82€ angesetzt	
A2S3I1g (teil-auto; manuell)	Berechnung der Zollkosten	In der Datei "Zweites Tabellenblatt für die Make or Buy Entscheidung" wurden  99 = keine Einträge vorgenommen  00 = keine Zollkosten berücksichtigt bzw. die Varianten 11-12 UND 21 treffen nicht zu  11 = die Zollkosten mit einem Zollsatz von 14% auf die Anschaffungskosten (= [A2S3T1f]), d.h. mittels 14/100 ODER 0,14 berechnet ODER ergeben einen Wert von 43,93  12 = die Zollkosten mit einem Satz von 4,75% berechnet, jedoch unter Verwendung der falschen Bezugsbasis (!= Anschaffungskosten)  20 = die Zollkosten mit 4,75% auf die Anschaffungskosten (= [A2S3T1f]) berechnet, d.h. mittels 4,75/100 ODER 0,0475 ODER ergeben einen Wert von 14,90	

A2S3I1h (teil-auto; manuell)	Berücksichtigung von Zusatzkosten für weitere Zukaufteile aus dem In- land	In der Datei "Zweites Tabellenblatt für die Make or Buy Entscheidung" wurden  9 = keine Einträge vorgenommen  0 = keine zusätzliche Kosten bei der Kalkulation berücksichtigt bzw. diese wurden falsch angesetzt  1 = wurden für die zusätzlichen Kosten weiterer Zukaufteile 117,29€ angesetzt
A2S3I1i (manuell)	Berechnung der variab- len Materialgemeinkos- ten (MGK)	In der Datei "Zweites Tabellenblatt für die Make or Buy Entscheidung" wurden  99 = keine Einträge vorgenommen  00 = keine MGK berücksichtigt bzw. keine der Varianten 1 UND 2 trifft zu  11 = die MGK mit 10%, d.h. mit 10/100 ODER 0,1 berechnet ODER sind mit 44,60€ angegeben  12 = die MGK mit 25%, d.h. mit 25/100 ODER 0,25 berechnet ODER sind mit 111,50€ angegeben  20 = die MGK mit 2,5%, d.h. mit 2,5/100 ODER 0,025 berechnet ODER sind mit 11,15€ angegeben
A2S3I1j (manuell)	Berechnung der Fertigungslöhne (FL/FEK)	In der Datei "Zweites Tabellenblatt für die Make or Buy Entscheidung" wurden  9 = keine Einträge vorgenommen  0 = keine FL berücksichtigt bzw. falsche FL berechnet/verwendet (z.B. 30€)  1 = die FL 15€ berechnet (= 30 Min. mit einem Satz von 30€/h)
A2S3I1k Berechnung der variab- (manuell) len Fertigungsgemein- kosten (FGK)		In der Datei "Zweites Tabellenblatt für die Make or Buy Entscheidung" wurden  99 = keine Einträge vorgenommen  00 = keine FGK berechnet bzw. die Varianten 1 UND  2 treffen nicht zu  11 = die FGK mit 50%, d.h. mit 50/100 ODER 0,5 berechnet ODER sind mit 7,50€ angegeben  12 = die FGK mit 10%, d.h. mit 10/100 ODER 0,1 berechnet ODER sind mit 1,50€ angegeben  20 = die FGK mit 5%, d.h. mit 5/100 ODER 0,05 berechnet ODER sind mit 0,75€ angegeben

A2S3I1I	Berechnung der Herstell-	In der Datei "Zweites Tabellenblatt für die Make or Buy
(teil-auto)	kosten/Selbstkosten	Entscheidung" wurde/n
		99 = keine Einträge vorgenommen
		01 = keine Berechnung der variablen SK/HK vorge-
		nommen bzw. keine der Varianten 02-12 trifft zu
		02 = Vertriebs- und Verwaltungsgemeinkosten in die
		Kalkulation miteinbezogen
		03 = die SK/HK mittels Addition der Einzelkosten (=
		313,82 + 117,29 + 15) berechnet (keine Berück-
		sichtigung von Gemeinkosten
		11 = die var. SK/HK korrekt berechnet mittels Addition
		der Items [A2S3I1f] bis [A2S3I1k] (und keine weite-
		ren Positionen wurden einberechnet) UND Wert
		•
		472,92
		12 = die var. SK/HK (korrekt) berechnet mittels Additi-
		on der Items [A2S3I1f] bis [A2S3I1k] (und keine
		weiteren Positionen wurden einberechnet) UND
		Wert != 472,92

# A2S1I2: Domänenspezifische Werkzeuge

Variable	Beschreibung		Wertelabel		
A2S3I2	Verwendung geläufiger	9 =	keine Dateneingaben im Tabellenblatt		
(manuell)	Funktionen in Tabellen-	0 =	Dateneingaben, aber ganz ohne Formeln (evtl.		
bzw.	kalkulationen		mit Taschenrechner ermittelt und dann in Tabelle		
A2S3I3 (au-			eingetragen)		
to)		1 =	(mindestens teilweise) Verwendung von Rechen-		
10)			operatoren (=, +, -, *, /), aber keine Zellverweise		
			(sondern Eingabe von absoluten Zahlen)		
		2 =	(mindestens teilweise) Verwendung von Zellbe-		
			zügen ("I7", "J7" etc.; dies schließt die Verwen-		
			dung von Operatoren natürlich mit ein)		
		3 =	(mindestens teilweise) Verwendung von Zeller-		
			weiterung (d. h. "Kopieren" von Formeln durch		
			"Ziehen" an der rechten unteren Ecke der Zelle;		
			dies schließt wiederum die Verwendung von		
			Zellbezügen mit ein) (A2S3I3)		

## Facette 3: Begründete Entscheidung treffen

## A3S3I1: Qualität der Begründung und empfohlene Konsequenzen

Variable	Beschreibung	Wertelabel	
(manuell) Eigenfertigung und temb Fremdbezug wird getrof- 0 = Proba fen eine 1 = Proba		<ul> <li>keine Email vorhanden oder offensichtlicher, systembedingter Abbruch (z. B. im ersten Satz)</li> <li>Proband trifft keine Entscheidung ODER begründet eine Entscheidung nicht</li> <li>Proband trifft eine Entscheidung und begründet diese nachvollziehbar</li> </ul>	
A3S3I1b (manuell)	Nennung von Chancen und Risiken für Fremd- und Eigenbezug	Nennung der möglicher Chancen und Risiken bei Fremdbezug und Eigenfertigung  99 = keine Email vorhanden oder offensichtlicher, systembedingter Abbruch (z. B. im ersten Satz)  01 = Proband nennt keine Chancen und Risiken  02 = Proband nennt Chancen und Risiken, allerdings sind diese völlig falsch  10 = Proband nennt eine Chance ODER ein Risiko  20 = Proband nennt insgesamt zwei Chancen ODER Risiken  30 = Proband nennt insgesamt drei Chancen ODER Risiken  40 = Proband nennt insgesamt vier oder mehr Chancen ODER Risiken	

## A3S3I2: Über die Entscheidung hinausgehende Reflexionen

Variable	Beschreibung	Wertelabel		
A3S3I2a (manuell)	Reflexion eigener Hand- lungsqualität	Die Qualität des eigenen Vorgehens und der erzeugten Ergebnisse wird kritisch hinterfragt.  9 = keine Mail oder keine inhaltliche Lösung vorhanden  0 = keine Hinweise auf eine selbstkritische Reflexion  1 = Hinweise auf eine selbstkritische Reflexion enthalten		
A3S3I2b (manuell)	Reflexion der angewen- deten Methodik	Die Qualität der vorgegebenen / verwendeten Methoden (z. B. Rechenverfahren) wird kritisch hinterfragt.  9 = keine Mail oder keine inhaltliche Lösung vorhanden  0 = keine Hinweise auf eine Reflexion der Methoden  1 = Hinweise auf eine Reflexion der Methoden		

A3S3I2c (manuell)	Reflexion weiterführen- der Neben- und Folgeef- fekte	Es werden Neben- und Folgeeffekte erörtert, die über die erwartbaren Chancen und Risiken (s. o.) hinausgehen.		
		9 = keine Mail oder keine inhaltliche Lösung angeboten		
		<ul><li>0 = keine Hinweise auf Neben- und Folgeeffekte</li><li>1 = Hinweise auf Neben- und Folgeeffekte</li></ul>		

## Facette 4: Entscheidung angemessen kommunizieren

## A4S3I1: Fachsprache anwenden

Variable	Beschreibung	Wertelabel	
A4S3I1 (manuell)	Fachsprache wird ange- messen verwendet	<ul> <li>99 = keine Email vorhanden oder offensichtlicher, systembedingter Abbruch (z. B. im ersten Satz)</li> <li>01 = keine Fachbegriffe verwendet</li> <li>02 = mindestens ein Fachbegriff falsch verwendet</li> <li>10 = ein oder mehrere Fachbegriffe korrekt verwendet</li> </ul>	

#### A4S3I2: Kommunikationsstandards einhalten

Variable	Beschreibung	Wertelabel
A4S3I2a (manuell)	Angemessene Gruß- und Schlussformel verwendet	<ul> <li>99 = keine Email vorhanden oder offensichtlicher, systembedingter Abbruch (z. B. im ersten Satz)</li> <li>01 = keine Grußformel und keine Schlussformel verwendet</li> <li>02 = Grußformel und Schlussformel nicht angemessen</li> <li>03 = Kombination aus fehlender und unangemessener Gruß- oder Schlussformel</li> <li>10 = Gruß- ODER Schlussformel angemessen</li> <li>20 = Gruß- UND Schlussformel angemessen</li> </ul>
A4S2I2b (manuell)	Allgemeine Höflichkeit	<ul> <li>9 = keine Email vorhanden oder offensichtlicher, systembedingter Abbruch (z. B. im ersten Satz)</li> <li>0 = zu spaßige, zu respektlose, zu unhöfliche Formulierungen</li> <li>1 = Durchgehend höflicher Umgangston</li> </ul>

## A4S3I3: Inhalte strukturieren

Variable	Beschreibung	Wertelabel
A4S3I3 (manuell)	Angemessene Strukturie- rung der Email	<ul> <li>99 = keine Email vorhanden oder offensichtlicher, systembedingter Abbruch (z. B. im ersten Satz)</li> <li>01 = Email ist ohne (oder nahezu ohne) Absätze formatiert</li> <li>02 = Absätze sind sehr willkürlich gesetzt (z. B. einfach nach jedem Satz)</li> <li>10 = Es ist eine angemessene Struktur erkennbar</li> </ul>

## A4S3I4: Formalstandards beachten

Variable	Beschreibung	Wertelabel		
A4S3I4a (manuell)	Absolute Anzahl der Fehler	Eingabe eines Zahlenwertes:  999 = keine Email vorhanden oder offensichtlicher, systembedingter Abbruch (z. B. im ersten Satz)  0 = kein Fehler n = Anzahl identifizierter Fehler		
A4S3I4b (auto)	Absolute Anzahl der Wörter	999 = keine Email formuliert n = Email umfasst <i>n</i> Wörter		
A4S3I4c	Fehlerquotient: A4S1I4a / A4S1I4b	99 = fehlender Wert Absoluter Wert		
A4S3I4d	Fehlerquotient klassiert	9 = fehlender Wert 0 = Fehlerquotient Klasse 0 (sehr gut) bis 4 = Fehlerquotient Klasse 4 (sehr schlecht)		

Teil 3: Eingebettete Erlebensstichproben (EES)

ltem- kürzel	Variable	Skala <sup>10</sup>	Item	Wertelabels
EES 1_1	C1S1I1	C1	Angem. Vertrauen in Kompetenz, Szena- rio 1, EES 1_1	1= Ich habe noch keine Ahnung, was hier zu machen ist. 2= Ich habe nur eine grobe Vorstellung davon, was hier zu machen ist. 3= Ich weiß im Großen und Ganzen schon, was hier zu machen ist. 4= Ich weiß ganz genau, was hier zu machen ist. 9= nicht beantwortet
EES 1_2	D1S1I1 <sup>11</sup>	D1	Inhaltliches Interesse, Szenario 1, EES 1_2	<ul> <li>1= Aufgaben wie diese finde ich nicht interessant.</li> <li>2= Aufgaben wie diese finde ich ein bisschen interessant.</li> <li>3= Aufgaben wie diese finde ich ziemlich interessant.</li> <li>4= Aufgaben wie diese finde ich sehr interessant.</li> <li>5= nicht beantwortet.</li> </ul>
EES 1_3	EFS1I1	EF	Praktische Erfahrung, Szenario 1, EES 1_2	1= Ich habe überhaupt keine Erfahrungen mit solchen Aufgaben. 2= Ich habe nur in der Berufsschule schon ähnliche Aufgaben bearbeitet. 3= Ich habe nur im Betrieb schon ähnliche Aufgaben bearbeitet. 4= Ich habe in der Berufsschule und im Betrieb schon mal ähnliche Aufgaben bearbeitet. 9= nicht beantwortet
EES 2_1	C1S1I2	C1	Angem. Vertrauen in Kompetenz, Szena- rio 1, EES 2_1	1= Ich fürchte, das werde ich nicht schaffen, aber ich gebe mein Bestes. 2= Ich bin mir nicht ganz sicher, ob ich das schaffen werde, aber ich gebe mein Bestes. 3= Ich denke, dass ich das gut schaffen werde, und gebe mein Bestes. 4= Ich werde das auf jeden Fall schaffen und gebe mein Bestes. 9= nicht beantwortet

\_

<sup>&</sup>lt;sup>10</sup> C1 = Angemessenes Vertrauen in die eigene Kompetenz; C2 = Unsicherheits-/Ungewissheitstoleranz; C3 = Angemessenes Vertrauen in die eigene Lösung; D1 = Inhaltliches Interesse am Problem; D2 = Positive Aktiviertheit; D3 = Interesse am Problemfortgang/Lernchancen (jeweils aus dem Kompetenzmodell). EF = Praktische Erfahrungen (Kontext); IM = Interesse Motiv.
<sup>11</sup> Der Zusatz "S1" steht für das erste Szenario. Diese Items kamen ebenfalls bei den Szenarien 2 und 3 zum Einsatz; im Datensatz mit dem Zusatz "S2" und "S3" gekennzeichnet.

EES 2_2	C2S1I1	C2	Unsicherheitstole- ranz, EES 2_2	1= Solche umfangreichen Aufgaben bearbeite ich sehr gerne. 2= Solche umfangreichen Aufgaben bearbeite ich ziemlich gerne. 3= Solche umfangreichen Aufgaben bearbeite ich eher nicht so gerne. 4= Solche umfangreichen Aufgaben bearbeite ich äußerst ungern. 5= nicht beantwortet
EES 3_1	DSS1I1	D2	Positive Aktiviertheit, Szenario 1, EES 3_1 (Ich bin gerade nervös)	1= gar nicht 2= ein bisschen 3= ziemlich 4= sehr 9= nicht beantwortet
EES 3_2	D2S1I2	D2	Positive Aktiviertheit, Szenario 1, EES 3_2 (Ich bin gerade neugierig)	1= gar nicht 2= ein bisschen 3= ziemlich 4= sehr 9= nicht beantwortet
EES 3_3	D2S1I3	D2	Positive Aktiviertheit, Szenario 1, EES 3_3 (Ich bin gerade gereizt)	1= gar nicht 2= ein bisschen 3= ziemlich 4= sehr 9= nicht beantwortet
EES 3_4	D2S1I4	D2	Positive Aktiviertheit, Szenario 1, EES 3_4 (Ich bin gerade zuversichtlich)	1= gar nicht 2= ein bisschen 3= ziemlich 4= sehr 9= nicht beantwortet
EES 4_2_1	IMS1I1	IM	Interesse-Motiv, Szenario 1, EES 4_2_1 (Bei solchen Aufgaben habe ich immer etwas Angst, dass ich es nicht schaffe. → Motiv nach leistungsbezogener Anerkennung)	
EES 4_2_2	IMS1I2	IM	Interesse-Motiv, Szenario 1, EES 4_2_2 (Dass ich solche Aufgaben bekomme, zeigt mir, dass ich als Teammitglied voll akzeptiert bin. → Motiv nach Zugehö- rigkeit)	

EES 4_2_3	D3S1I1	D3	Interesse Problem- fortgang, Szenario 1, EES 4_2_3 (Bei solchen Aufgaben kann man immer etwas Interessantes lernen. → Lernz- /Kompetenzmotiv)	0= nicht angekreuzt 1= angekreuzt 9= nicht beantwortet
EES 4_2_4		IM	Interesse-Motiv, Szenario 1, EES 4_2_4 (Bei solchen Aufgaben habe ich die Gelegenheit, mir selbst und anderen zu beweisen, was ich alles kann. → Motiv nach leistungsbezogener Anerkennung	
EES 4_2_5		IM	Interesse-Motiv, Szenario 1, EES 4_2_5 (Bei solchen Aufgaben habe ich immer etwas Angst, dass ich mich vor anderen blamiere, falls ich es nicht kann. → Motiv nach Zugehörigkeit)	
EES 4_2_6		D3	Interesse Problem- fortgang, Szenario 1, EES 4_2_6 (Bei solchen Aufga- ben wünsche ich mir, dass mir hinter- her jemand zeigt, was ich noch besser machen kann. → Lern- /Kompetenzmotiv)	

#### Teil 4: Kurzfragebogen mit Aussagen zur Bearbeitung der Problemfälle

#### **Einleitungstext:**

Bitte antworten Sie **offen und ehrlich**. Es gibt keine *richtigen* oder *falschen* Antworten, denn es geht alleine um *Ihre persönliche* Einschätzung.

#### Skala 1: Erfassung der Testmotivation

#### Beschreibung:

Um die intraindividuelle Anstrengungsbereitschaft der Teilnehmenden zu messen, wurde das auch im Rahmen der PISA-Studien verwendete "Anstrengungsthermometer" entwickelt (KUNTER et al., 2002). In unserer Adaption sollten die Teilnehmer/innen angeben, (i) wie sehr sie sich bei der Bearbeitung des Problemszenarios angestrengt haben und (ii) wie sehr sie sich angestrengt hätten, wenn es sich um eine Situation an ihrem Arbeitsplatz gehandelt hätte.

#### Einleitungstext:

Stellen Sie sich bitte eine konkrete Situation (privat oder beruflich) vor, die für Sie persönlich sehr wichtig ist und in der Sie *Ihr Bestes* geben und sich *maximal anstrengen* würden.

#### SPSS-Kodierung

Variable <sup>12</sup>	Beschreibung	Wertelabel	Fehlende Werte
TM1S1	(S1) Testmotivation Testszenario	1 = minimale Motivation 10 = maximale Motivation	99
TM2S1	(S1) Testmotivation Arbeitsplatz	1 = minimale Motivation 10 = maximale Motivation	99

#### Skala 2: Fragen zum Problemfall

- Eigenentwicklung (PF01 bis PF09)
- Wertelabels der Items PF01 bis PF09:
  - 0 = kann ich nicht einschätzen
  - 1 = trifft nicht zu
  - 2 = trifft eher nicht zu
  - 3 = trifft teilweise zu
  - 4 = trifft eher zu
  - 5 = trifft völlig zu
- PF10: Hier sollen die Probanden einen Prozentsatz angeben

<sup>&</sup>lt;sup>12</sup> Der Zusatz "\_S1" steht für das erste Szenario. Diese Items kamen ebenfalls bei den Szenarien 2 und 3 zum Einsatz; im Datensatz mit dem Zusatz "\_S2" und "\_S3" gekennzeichnet.

#### Wertelabel PF11:

- 0 = kann ich nicht einschätzen
- 1 = gar nicht zufrieden
- 5 = völlig zufrieden

#### Einleitungstext:

Bitte bearbeiten Sie die folgenden Aussagen nach dem gewohnten Muster. Wenn Sie keine Einschätzung vornehmen können, kreuzen Sie bitte die letzte Spalte an.

Itemkürzel	Variable <sup>13</sup>	Item
PF01	PF01S1	Die Bearbeitung des Problemfalls hat mir Spaß gemacht.
PF02	PF02S1	Das Thema des Problemfalls finde ich interessant.
PF03	PF03S1	Alles, was man zum Lösen des Problems braucht, wurde im Rahmen meiner Ausbildung behandelt.
PF04	PF04S1	Ich würde mir zutrauen, solche Probleme an meinem Arbeitsplatz zu lösen.
PF05	PF05S1	Ich bin strukturiert vorgegangen.
PF06	PF06S1	Ich habe mich nicht ablenken lassen.
PF07	PF07S1	Ich habe regelmäßig kontrolliert, wie gut ich vorankomme.
PF08	PF08S1	Ich habe regelmäßig kontrolliert, ob mir Fehler unterlaufen sind.
PF09	PF09S1	Die Bearbeitungszeit für diesen Problemfall war ausreichend.
PF10	PF10S1	Wie gut schätzen Sie Ihre Lösung auf einer Skala von 0 (keine Lösung) bis 1A00% (perfekte Lösung) ein?
PF11	PF11S1	Wie zufrieden sind Sie mit Ihrem Ergebnis?

\_

<sup>&</sup>lt;sup>13</sup> Der Zusatz "\_S1" steht für das erste Szenario. Diese Items kamen ebenfalls bei den Szenarien 2 und 3 zum Einsatz; im Datensatz mit dem Zusatz "\_S2" und "\_S3" gekennzeichnet.

Teil 5: Partial-Credit-Kodierung

# SPSS-Kodierung

Variable	Beschreibung	Eingeflossene Variablen	Max. er- reichbare Punktzahl
A1S1	PC <sup>14</sup> Facette A1, Szenario 1	A1S1I1a	5
		A1S1I1b	
		A1S1I1c	
		A1S1I1e	
		A1S1I1f	
		A1S1I2a	
		A1S1I2b	
		A1S1I2c	
		A1S1I2d	
A2S1	PC Facette A2, Szenario 1	A2S1I1a	6
		A2S1I1b	
		A2S1I1c	
		A2S1I2	
A3S1	PC Facette A3, Szenario 1	A3S1I1a	7
		A3S1I1b	
		A3S1I2a	
		A3S1I2b	
		A3S1I2c	
A4S1	PC Facette A4, Szenario 1	A4S1I1	3
		A4S1I2a	
		A4S2I2b	
		A4S1I3	
		A4S1I4a	
		A4S1I4b	

Partial-Credit-Items.

A1S2	PC Facette A1, Szenario 2	A1S2I1a	5
		A1S2I1b	
		A1S2I1c	
		A1S2I1d	
		A1S2I1f	
		A1S2I2a	
		A1S2I2b	
		A1S2I2c	
		A1S2I2d	
		A1S2I2e	
		A1S2I2f	
		A1S2I2g	
		A1S2I2h	
A2S2	PC Facette A2, Szenario 2	A2S2I1a	6
		A2S2I1b	
		A2S2I1c	
		A2S2I1d	
		A2S2I1e	
		A2S2I1f	
		A2S2I1g	
		A2S2I1h	
		A2S2I1i	
		A2S2I1j	
		A2S2I1k	
		A2S2I1I	
		A2S2I2	_
A3S2	PC Facette A3, Szenario 2	A3S2I1	7
		A3S2I2a	
		A3S2I2b	
A 400	DO 5	A3S2I2c	0
A4S2	PC Facette A4, Szenario 2	A4S2I1	3
		A4S2I2a	
		A4S2I2b	
		A4S2I3 A4S2I4a	
		A4S2I4b	

A462	DC Facetta A1 Szanaria 2	A1S3l1a	
A1S3	PC Facette A1, Szenario 3		5
		A1S3I1b	
		A1S3I1c	
		A1S3I1d	
		A1S3I1e	
		A1S3I1f	
		A1S3I1g	
		A1S3I1h	
		A1S3I1i	
		A1S3I1j	
		A1S3I1k	
		A1S3I1I	
		A1S3I1m	
		A1S3l1n	
		A1S3l2a	
		A1S3I2b	
		A1S3I2c	
		A1S3I2d	
		A1S3l2e	
A2S3	PC Facette A2, Szenario 3	A2S3I1a	6
		A2S3I1b	
		A2S3I1c A2S3I1d	
		A2S3110 A2S3I1e	
		A2S3I1f	
		A2S3I1g	
		A2S3I1h	
		A2S3I1i	
		A2S3I1j A2S3I1k	
		A2S3I1I	
		A2S3I2	
A3S3	PC Facette A3, Szenario 3	A3S3l1a	7
		A3S3I1b	
		A3S3I2a	
		A3S3I2b	
A4S3	PC Facette A4, Szenario 3	A4S2I1	3
		A4S3I2a	
		A4S2I2b	
		A4S3I3	
		A4S3I4a	
		A4S3I4b	

Variable	Beschreibung <sup>15</sup>
PV1.A1	PV1 <sup>16</sup> Facette A1
PV1.A2	PV1 Facette A2
PV1.A3	PV1 Facette A3
PV1.A4	PV1 Facette A4
PV2.A1	PV2 Facette A1
PV2.A2	PV2 Facette A2
PV2.A3	PV2 Facette A3
PV2.A4	PV2 Facette A4
PV3.A1	PV3 Facette A1
PV3.A2	PV3 Facette A2
PV3.A3	PV3 Facette A3
PV3.A4	PV3 Facette A4
PV4.A1	PV4 Facette A1
PV4.A2	PV4 Facette A2
PV4.A3	PV4 Facette A3
PV4.A4	PV4 Facette A4
PV5.A1	PV5 Facette A1
PV5.A2	PV5 Facette A2
PV5.A3	PV5 Facette A3
PV5.A4	PV5 Facette A4
PV1.ADim	PV1 Main Dimension A
PV2.ADim	PV2 Main Dimension A
PV3.ADim	PV3 Main Dimension A
PV4.ADim PV5.ADim	PV4 Main Dimension A PV5 Main Dimension A
PV5.ADIIII	PV1 Facette C1
PV1.C2	PV1 Facette C2
PV1.C3	PV1 Facette C3
PV2.C1	PV2 Facette C1
PV2.C2	PV2 Facette C2
PV2.C3	PV2 Facette C3
PV3.C1	PV3 Facette C1
PV3.C2	PV3 Facette C2
PV3.C3	PV3 Facette C3
PV4.C1	PV4 Facette C1
PV4.C2	PV4 Facette C2
PV4.C3	PV4 Facette C3
PV5.C1	PV5 Facette C1
PV5.C2	PV5 Facette C2
PV5.C3	PV5 Facette C3
PV1.D1	PV1 Facette D1

<sup>&</sup>lt;sup>15</sup> A1= Handlungsbedarfe und Informationsquellen identifizieren; A2= Informationen verarbeiten; A3= Begründete Entscheidung treffen; A4= Entscheidung angemessen kommunizieren; C1 = Angemessenes Vertrauen in die eigene Kompetenz; C2 = Unsicherheits-/Ungewissheitstoleranz; C3 = Angemessenes Vertrauen in die eigene Lösung; D1 = Inhaltliches Interesse am Problem; D2 = Positive Aktiviertheit; D3 = Interesse am Problemfortgang/Lernchancen (jeweils aus dem Kompetenzmodell). EF = Praktische Erfahrungen (Kontext); IM = Interesse Motiv. <sup>16</sup> Plausible Values.

PV1.D2	PV1 Facette D2
PV2.D1	PV2 Facette D1
PV2.D2	PV2 Facette D2
PV3.D1	PV3 Facette D1
PV3.D2	PV3 Facette D2
PV4.D1	PV4 Facette D1
PV4.D2	PV4 Facette D2
PV5.D1	PV5 Facette D1
PV5.D2	PV5 Facette D2

Facette D3 (Interesse am Problemfortgang/Lernchancen) wurde wegen geringer E-AP/PV-Reliabilität aus der Skalierung ausgeschlossen.

## C. Grundintelligenztest

#### **Beschreibung des Instruments:**

Die Kurzversion des Grundintelligenztests CFT 20-R (WEISS, 2006) besteht aus vier Einzeltests, die wiederum aus 11 bzw. 15 Teilaufgaben bestehen (Teil 1 des CFT-20 R). Bei allen Einzeltests stehen die einfacheren Aufgaben am Anfang und die schwierigeren am Ende. Bei allen Aufgaben gibt es stets nur eine korrekte Lösung (Single-Choice). Für die Bearbeitung der Einzeltests steht den Probanden eine begrenzte Zeit zur Verfügung (drei bzw. vier Minuten), die diesen nicht bekannt gegeben wird.

#### **SPSS-Kodierung**

Variable	Beschreibung	Wertelabel	Fehlende Werte
CFT1_01	CFT Teil 1, Aufgabe 1	0 = falsch geantwortet 1 = richtig geantwortet	9
CFT1_02	CFT Teil 1, Aufgabe 2	0 = falsch geantwortet 1 = richtig geantwortet	9
CFT1_03	CFT Teil 1, Aufgabe 3	0 = falsch geantwortet 1 = richtig geantwortet	9
CFT1_04	CFT Teil 1, Aufgabe 4	0 = falsch geantwortet 1 = richtig geantwortet	9
CFT1_05	CFT Teil 1, Aufgabe 5	0 = falsch geantwortet 1 = richtig geantwortet	9
CFT1_06	CFT Teil 1, Aufgabe 6	0 = falsch geantwortet 1 = richtig geantwortet	9
CFT1_07	CFT Teil 1, Aufgabe 7	0 = falsch geantwortet 1 = richtig geantwortet	9
CFT1_08	CFT Teil 1, Aufgabe 8	0 = falsch geantwortet 1 = richtig geantwortet	9

CFT1_09	CFT Teil 1, Aufgabe 9	0 = falsch geantwortet	9
		1 = richtig geantwortet	
CFT1_10	CFT Teil 1, Aufgabe 10	0 = falsch geantwortet	9
OFT4 44		1 = richtig geantwortet	^
CFT1_11	CFT Teil 1, Aufgabe 11	0 = falsch geantwortet	9
CET4 42	CET Toil 1 Aufgaba 12	1 = richtig geantwortet	0
CFT1_12	CFT Teil 1, Aufgabe 12	0 = falsch geantwortet	9
CFT1_13	CFT Teil 1, Aufgabe 13	1 = richtig geantwortet 0 = falsch geantwortet	9
CI 11_13	Ci i Teli I, Adigabe 15	1 = richtig geantwortet	9
CFT1_14	CFT Teil 1, Aufgabe 14	0 = falsch geantwortet	9
0111_14	Of Freil 1, Adigabe 14	1 = richtig geantwortet	9
CFT1_15	CFT Teil 1, Aufgabe 15	0 = falsch geantwortet	9
G	01 1 1011 1, 7 talgase 10	1 = richtig geantwortet	· ·
CFT2 01	CFT Teil 2, Aufgabe 1	0 = falsch geantwortet	9
		1 = richtig geantwortet	•
CFT2_02	CFT Teil 2, Aufgabe 2	0 = falsch geantwortet	9
_	, ,	1 = richtig geantwortet	
CFT2_03	CFT Teil 2, Aufgabe 3	0 = falsch geantwortet	9
_		1 = richtig geantwortet	
CFT2_04	CFT Teil 2, Aufgabe 4	0 = falsch geantwortet	9
		1 = richtig geantwortet	
CFT2_05	CFT Teil 2, Aufgabe 5	0 = falsch geantwortet	9
		1 = richtig geantwortet	
CFT2_06	CFT Teil 2, Aufgabe 6	0 = falsch geantwortet	9
		1 = richtig geantwortet	
CFT2_07	CFT Teil 2, Aufgabe 7	0 = falsch geantwortet	9
0570 00		1 = richtig geantwortet	•
CFT2_08	CFT Teil 2, Aufgabe 8	0 = falsch geantwortet	9
CET2 00	CET Toil 2 Aufacha 0	1 = richtig geantwortet	0
CFT2_09	CFT Teil 2, Aufgabe 9	0 = falsch geantwortet 1 = richtig geantwortet	9
CFT2_10	CFT Teil 2, Aufgabe 10	0 = falsch geantwortet	9
31 12_10	Or 1 Toll 2, Aulyabe 10	1 = richtig geantwortet	
CFT2 11	CFT Teil 2, Aufgabe 11	0 = falsch geantwortet	9
· <b> · ·</b>		1 = richtig geantwortet	-
CFT2_12	CFT Teil 2, Aufgabe 12	0 = falsch geantwortet	9
_	, J	1 = richtig geantwortet	
CFT2_13	CFT Teil 2, Aufgabe 13	0 = falsch geantwortet	9
- <del>-</del>	-	1 = richtig geantwortet	
CFT2_14	CFT Teil 2, Aufgabe 14	0 = falsch geantwortet	9
		1 = richtig geantwortet	
CFT2_15	CFT Teil 2, Aufgabe 15	0 = falsch geantwortet	9
		1 = richtig geantwortet	

CFT3_01	CFT Teil 3, Aufgabe 1	0 = falsch geantwortet	9
		1 = richtig geantwortet	
CFT3_02	CFT Teil 3, Aufgabe 2	0 = falsch geantwortet	9
		1 = richtig geantwortet	
CFT3_03	CFT Teil 3, Aufgabe 3	0 = falsch geantwortet	9
		1 = richtig geantwortet	
CFT3_04	CFT Teil 3, Aufgabe 4	0 = falsch geantwortet	9
		1 = richtig geantwortet	
CFT3_05	CFT Teil 3, Aufgabe 5	0 = falsch geantwortet	9
		1 = richtig geantwortet	
CFT3_06	CFT Teil 3, Aufgabe 6	0 = falsch geantwortet	9
_		1 = richtig geantwortet	
CFT3_07	CFT Teil 3, Aufgabe 7	0 = falsch geantwortet	9
_	, <b>3</b>	1 = richtig geantwortet	
CFT3_08	CFT Teil 3, Aufgabe 8	0 = falsch geantwortet	9
<b></b>		1 = richtig geantwortet	-
CFT3_09	CFT Teil 3, Aufgabe 9	0 = falsch geantwortet	9
		1 = richtig geantwortet	
CFT3_10	CFT Teil 3, Aufgabe 10	0 = falsch geantwortet	9
o <u>-</u>	3	1 = richtig geantwortet	· ·
CFT3_11	CFT Teil 3, Aufgabe 11	0 = falsch geantwortet	9
G	31 1 1 31 3, 7 talgass 1 1	1 = richtig geantwortet	· ·
CFT3_12	CFT Teil 3, Aufgabe 12	0 = falsch geantwortet	9
002	31 1 1 31 3, 7 talgase 12	1 = richtig geantwortet	· ·
CFT3_13	CFT Teil 3, Aufgabe 13	0 = falsch geantwortet	9
G G G	31 1 1 31 3, 7 talgase 15	1 = richtig geantwortet	· ·
CFT3_14	CFT Teil 3, Aufgabe 14	0 = falsch geantwortet	9
		1 = richtig geantwortet	-
CFT3_15	CFT Teil 3, Aufgabe 15	0 = falsch geantwortet	9
		1 = richtig geantwortet	
CFT4_01	CFT Teil 4, Aufgabe 1	0 = falsch geantwortet	9
	3	1 = richtig geantwortet	•
CFT4_02	CFT Teil 4, Aufgabe 2	0 = falsch geantwortet	9
S <b>S</b> _	2 , , talgase <b>-</b>	1 = richtig geantwortet	
CFT4_03	CFT Teil 4, Aufgabe 3	0 = falsch geantwortet	9
<b>_~~</b>	2 , , talgabo o	1 = richtig geantwortet	· ·
CFT4_04	CFT Teil 4, Aufgabe 4	0 = falsch geantwortet	9
J. 14_04	or roll i, raigabo +	1 = richtig geantwortet	
CFT4_05	CFT Teil 4, Aufgabe 5	0 = falsch geantwortet	9
5 <b>_vv</b>	5 , , talgabo o	1 = richtig geantwortet	<u> </u>
CFT4 06	CFT Teil 4, Aufgabe 6	0 = falsch geantwortet	9
J. 1 1_00	o. i ron i, ridigado o	1 = richtig geantwortet	
CFT4_07	CFT Teil 4, Aufgabe 7	0 = falsch geantwortet	9
÷. 1+_v/	or real i, rangabor	1 = richtig geantwortet	•
		i morning godinitwortet	

CFT4_08	CFT Teil 4, Aufgabe 8	0 = falsch geantwortet 1 = richtig geantwortet	9
CFT4_09	CFT Teil 4, Aufgabe 9	0 = falsch geantwortet 1 = richtig geantwortet	9
CFT4_10	CFT Teil 4, Aufgabe 10	0 = falsch geantwortet 1 = richtig geantwortet	9
CFT4_11	CFT Teil 4, Aufgabe 11	0 = falsch geantwortet 1 = richtig geantwortet	9

# Scorebildung

Variable	Beschreibung	Recode	Fehlende Werte
CFT_SUMSCORE	Summenscore des CFT		
CFT_IQ_SCORE	CFT IQ-Wert	54 = 17 Punkte	
		56 = 18 Punkte	
		58 = 19 Punkte	
		60 = 20 Punkte	
		62 = 21 Punkte	
		64 = 22 Punkte	
		66 = 23 Punkte	
		68 = 24 Punkte	
		70 = 25 Punkte	
		72 = 26 Punkte	
		74 = 27 Punkte	
		76 = 28 Punkte	
		78 = 29 Punkte	
		80 = 30 Punkte	
		82 = 31 Punkte 84 = 32 Punkte	
		86 = 33 Punkte	
		88 = 34 Punkte	
		90 = 35 Punkte	
		92 = 36 Punkte	
		95 = 37 Punkte	
		97 = 38 Punkte	
		99 = 39 Punkte	
		101 = 40 Punkte	
		103 = 41 Punkte	
		106 = 42 Punkte	
		109 = 43 Punkte	
		112 = 44 Punkte	
		115 = 45 Punkte	

117 = 46 Punkte
120 = 47 Punkte
123 = 48 Punkte
127 = 49 Punkte
130 = 50 Punkte
134 = 51 Punkte
138 = 52 Punkte
142 = 53 Punkte
145 = 54 Punkte
149 = 55 Punkte
153 = 56 Punkte

#### D. Fachwissenstest

## **Beschreibung des Instruments:**

Der Fachwissenstest umfasst vorwiegend geschlossene Aufgaben zu den Inhaltsbereichen der Problemszenarien (Abweichungsanalyse, Lieferantenauswahl, Make-or-Buy Entscheidung). Es handelt sich dabei um eine Eigenentwicklung in Anlehnung an frühere IHK-Prüfungen.

## **SPSS-Kodierung**

Variable	Beschreibung	Wertelabel	Fehlende Werte
FWT01	Fachwissenstest Aufgabe 1	0 = falsch geantwortet 1 = richtig geantwortet	9
FWT02	Fachwissenstest Aufgabe 2	<ul><li>0 = falsch geantwortet</li><li>1 = richtig geantwortet</li></ul>	9
FWT03	Fachwissenstest Aufgabe 3	0 = falsch geantwortet 1 = richtig geantwortet	9
FWT04	Fachwissenstest Aufgabe 4	<ul><li>0 = falsch geantwortet</li><li>1 = richtig geantwortet</li></ul>	9
FWT05	Fachwissenstest Aufgabe 5	0 = falsch geantwortet 1 = richtig geantwortet	9
FWT06	Fachwissenstest Aufgabe 6	<ul><li>0 = falsch geantwortet</li><li>1 = richtig geantwortet</li></ul>	9
FWT07	Fachwissenstest Aufgabe 7	0 = falsch geantwortet 1 = richtig geantwortet	9
FWT08	Fachwissenstest Aufgabe 8	0 = falsch geantwortet 1 = richtig geantwortet	9

FWT09	Fachwissenstest Aufgabe 9	0 = falsch geantwortet 1 = teilweise richtig ge- antwortet 2 = voll richtig geant- wortet	9
FWT10	Fachwissenstest Aufgabe 10	0 = falsch geantwortet 1 = richtig geantwortet	9
FWT11	Fachwissenstest Aufgabe 11	0 = falsch geantwortet 1 = richtig geantwortet	9
FWT12	Fachwissenstest Aufgabe 12	0 = falsch geantwortet 1 = richtig geantwortet	9
FWT13	Fachwissenstest Aufgabe 13	0 = falsch geantwortet 1 = richtig geantwortet	9
FWT14	Fachwissenstest Aufgabe 14	0 = falsch geantwortet 1 = richtig geantwortet	9

## Scorebildung

Variable	Beschreibung	Recode	Fehlende Werte
FWT_Prozent	Fachwissenstest		
	(Prozent gelöst)		

# E. Test zu allgemeinen Lese- und Mathematikkompetenzen (Ascot-Projekt "Mak-adapt")

## Scorebildung

Variable	Beschreibung	Wertelabel	Fehlende Werte
MATH_EAP	EAP-Schätzer Mathe- Leistung		
MATH_SE	Standardfehler EAP- Schätzer Mathe		
READ_EAP	EAP-Schätzer Lese- Leistung		
READ_SE	Standardfehler EAP- Schätzer		

Genaue Ausführungen siehe Skalendokumentation im Teilprojekt Mak-adapt.

# F. Fragebogen zu Ausbildungsbedingungen und soziodemografischem Hintergrund (ASCOT-Projekt "SiKoFak")

SPSS-Variablen mit der Bezeichnung SF...

Genaue Ausführungen siehe Skalendokumentation im Teilprojekt SiKoFak.

#### Literaturverzeichnis

- Abele, A., Stief, M. & Andrä, M. (2000). Zur ökonomischen Erfassung beruflicher Selbstwirksamkeitserwartungen Neukonstruktion einer BSW-Skala. *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie*, *48*, 4-16.
- Kunter, M., Schümer, G., Artelt, C., Baumert, J., Klieme, E., Neubrand, M., Prenzel, M., Schiefele, U., Schneider, W., Stanat, P., Tillmann, K.-J. & Weiß, M. (2002). PISA 2000. Dokumentation der Erhebungsinstrumente. Berlin: Max-Planck-Institut für Bildungsforschung.
- Weiss, R. H. (2006). *CFT 20-R. Grundintelligenztest Skala 2 Revision*. Göttingen: Hogrefe.
- Rost, D. H. & Schermer, F. J. (1997). Differentielles Leistungsangst Inventar (DAI). Swets Test Services.
- Rausch, A. (2016). Adaption des Differenziellen Leistungsangst Inventars auf Situationen am Arbeitsplatz. Unveröffentlichter Projektbericht am Lehrstuhl für Wirtschaftspädagogik der Otto-Friedrich-Universität Bamberg.
- Rausch, A., Seifried, J., Wuttke, E., Kögler, K., Egloffstein, M., Warwas, J. & Wolf, K.D. (2015). "Und wo bleiben die Emotionen?" Zur Berücksichtigung nichtkognitiver Faktoren bei der Förderung und Diagnose von Problemlösekompetenz. In A. Rausch, J. Warwas, J. Seifried & E. Wuttke (Hrsg.), *Konzepte und Ergebnisse ausgewählter Forschungsfelder der beruflichen Bildung Festschrift für Detlef Sembill* (S. 211-233). Baltmannsweiler: Schneider Hohengehren.
- Schiefele, U., Krapp, A., Wild, K.-P. & Winteler, A. (1993). Der "Fragebogen zum Studieninteresse" (FSI). *Diagnostica*, *39*(4), 335-351.
- Seifried, J., Rausch, A., Kögler, K., Brandt, S., Eigenmann, R., Schley, T., Siegfried, C., Egloffstein, M., Küster, J., Wuttke, E., Sembill, D., Martens, T. & Wolf, K. D. (2016). Problemlösekompetenz angehender Industriekaufleute Konzeption des Messinstruments und ausgewählte empirische Befunde (DomPL-IK). In K. Beck, M. Landenberger & F. Oser (Hrsg.), *Technologiebasierte Kompetenzmessung in der beruflichen Bildung Ergebnisse aus der BMBF-Förderinitiative ASCOT* (S. 119-138). Bielefeld: Bertelsmann.