

Dokumentation der quantitativen Erprobungsstichprobe

Inhalt

Beschreibung der quantitativen Erprobungsstudie	2
Missings	3
Soziodemografie.....	3
Selbstauskunft Ausbildung & berufliche Fähigkeiten.....	8
Umgang mit problemhaltigen Aufgaben im Betrieb	10
Umgang mit problemhaltigen Aufgaben in der Berufsschule	13
Technologieaffinität	16
Selbsteinschätzung Medienkompetenz	18
Testheft	21
Mini-IQ.....	22
Aufgabenscores Industriekaufleute	23
Aufgabenscores Kaufleute für Büromanagement.....	24
Itemparameter der Aufgaben für Industriekaufleute	24
Itemparameter der Aufgaben für Kaufleute für Büromanagement	27
Aufgabenbezogene Einschätzung.....	30
PANA-Skala	30
Gesamteinschätzung	38
Personenparameter	40
Literatur.....	41

Beschreibung der quantitativen Erprobungsstudie

Die hier vorgestellte quantitative Erprobungsstudie gilt als eine Teilstudie im Rahmen des Forschungsprojekt TeKoP¹ (technologiebasiertes kompetenzorientiertes Prüfen). Gegenstand der Studie war die Evaluation von problemlösekompetenzorientierten und technologiebasierten Aufgaben für zwei kaufmännische Ausbildungsberufe (Industriekaufleute und Kaufleute für Büromanagement).² Das vorrangige Ziel lag neben der Prüfung der Aufgaben in der Itemparameterschätzung (Rasch Modellierung). Neben der Aufgabenbearbeitung wurden weiter ausführliche Daten (u. a. Daten zur Sozioökonomie, Daten zur Ausbildung, Daten zu bestehenden Kompetenzen, ...) über einen Fragebogen erhoben. Die Erhebungen wurden mit Berufsschulklassen an kaufmännischen Schulen verschiedener Standorte (Niedersachsen, Hessen, Baden-Württemberg, Nordrhein Westphalen) in Deutschland durchgeführt. Es gab jeweils nur eine Erhebungszeitpunkt. Der Erhebungszeitraum liegt zwischen Juni 2021 und September 2022.

Stichprobe

Die Stichprobe setzt sich aus teilnehmenden Auszubildenden der obengenannten Ausbildungsberufe zusammen. Die Auszubildenden befanden sich zum Zeitpunkt der Erhebung im zweiten oder dritten Ausbildungsjahr. Insgesamt haben N=1.416 Auszubildende teilgenommen, davon waren 655 Auszubildende des Berufs Industriekauffrau/-mann und 761 Auszubildende des Berufs Kauffrau/-mann für Büromanagement.

Technologiebasierte und kompetenzorientierte Aufgabenbearbeitung

Die Bearbeitung der Aufgaben wurde innerhalb der jeweiligen berufsbildenden Schule unter Anleitung am Computer oder Laptop durchgeführt. Zusätzlich wurden Kopfhörer zur Verfügung gestellt, da in einigen Aufgabenteilen Audio- und/oder Videosequenzen implementiert sind. Sowohl die Aufgaben als auch der sich anschließende Fragebogen war in der Lehr-Lernplattform ILIAS hinterlegt. Die teilnehmenden Auszubildenden bekamen zugewiesenen Log-in-Daten, wodurch sie Zugriff auf die Plattform hatten. Die Plattform konnte über einen öffentlichen Link erreicht werden. Weiter Unterstützungsmaßnahmen (wie z. B. das Internet) wurden verhindert. Lediglich die Nutzung von Office-Programmen und einem Taschenrechner waren gestattet.

Die insgesamt 38 Aufgaben (27 für Industriekaufleute; 11 für Kaufleute für Büromanagement) wurden im Testheftdesign eingesetzt. Dabei bestand jedes Testheft aus 3 bis 4 Aufgaben. Insgesamt kamen 42 verschiedene Testhefte (29 für Industriekaufleute; 13 für Kaufleute für Büromanagement) zum Einsatz, die ungefähr gleichmäßig auf die teilnehmenden Auszubildenden verteilt wurden. Die Bearbeitungszeit (inklusive des Ausfüllens des Fragebogens) betrug ca. 90 Minuten. Anzumerken ist, dass es den Auszubildenden möglich war, eine Aufgabe nicht vollständig zu bearbeiten. Daraus und aus dem Testheftdesign ergeben sich verschiedene Arten von fehlenden Werten.

¹ Forschungs- und Transferinitiative „ASCOT+ - Technologiebasierte Kompetenzmessung in der beruflichen Bildung“ (Förderkennzeichen: 21AP001A, 21AP001B); Goethe-Universität Frankfurt am Main, Georg-August-Universität Göttingen

² Neben dieser quantitativen Erprobung wurden ausgewählte Aufgaben auch in einer qualitativen Think-Aloud-Studie getestet.

Missings

Kodierung	Bedeutung
.	Kein Wert, weil bedingte Antwort (Bsp.: Wer kein Lehrer ist, kann keine Schüleranzahl angeben)
-88	Kein Wert, weil TN die Frage nicht angezeigt bekommen hat (z. B. nachträgliches Hinzufügen von Fragen)
-99	Kein Wert, weil ein Kreuz nicht gesetzt wurde, die Frage aber eigentlich beantwortet werden sollte

Soziodemografie

Instrument	Soziodemografie
Bezeichnung im FB	Soziodemografie
Quelle	Eigenentwicklung
# Items/ Skalen	35/ -
Rekodierung	Kein Item muss rekodiert werden.

Code	Item	Skala
Geschlecht	Bitte geben Sie Ihr Geschlecht an.	0 = männlich 1 = weiblich 2 = divers
	$N_{\text{insgesamt}} = 1.318$ $N_{\text{männlich}} = 454$ $N_{\text{weiblich}} = 829$ $N_{\text{divers}} = 35$	
Alter	Bitte geben Sie Ihr Alter in Jahren an.	„offen“
	$N = 1.303$ $Mean = 21,94$ $SD = 4,311$	
Hilfsvariablen für Bildungsabschluss_max	Bildungsabschluss.M01 Welche(n) Bildungsabschluss/ Bildungsabschlüsse haben Sie? (Mehrfachnennung möglich) 01 = kein Abschluss	1 = Ja 0 = Nein
	Bildungsabschluss.M02 Welche(n) Bildungsabschluss/ Bildungsabschlüsse haben Sie? (Mehrfachnennung möglich) 02 = Hauptschulabschluss	1 = Ja 0 = Nein
	Bildungsabschluss.M03 Welche(n) Bildungsabschluss/ Bildungsabschlüsse haben Sie? (Mehrfachnennung möglich)	1 = Ja 0 = Nein

		03 = qualifizierender Hauptschulabschluss	
Bildungsabschluss.M04	Welche(n) Bildungsabschluss/ Bildungsabschlüsse haben Sie? (Mehrfachnennung möglich) 04 = Mittlerer Schulabschluss (mittlere Reife, Realschulabschluss)		1 = Ja 0 = Nein
Bildungsabschluss.M05	Welche(n) Bildungsabschluss/ Bildungsabschlüsse haben Sie? (Mehrfachnennung möglich) 05 = Fachhochschulreife		1 = Ja 0 = Nein
Bildungsabschluss.M06	Welche(n) Bildungsabschluss/ Bildungsabschlüsse haben Sie? (Mehrfachnennung möglich) 06 = (Fach-)Abitur		1 = Ja 0 = Nein
Bildungsabschluss.M07	Welche(n) Bildungsabschluss/ Bildungsabschlüsse haben Sie? (Mehrfachnennung möglich) 07 = sonstiges:		1 = Ja 0 = Nein
Bildungsabschluss_sonstiges	Welche(n) Bildungsabschluss/ Bildungsabschlüsse haben Sie? (Mehrfachnennung möglich). Sonstiges:		„offen“
Bildungsabschluss_max	Darstellung des höchsten Bildungsabschlusses basierend auf den Antworten Bildungsabschluss.MXX	01 = kein Abschluss 02 = Hauptschulabschluss 03 = qualifizierender Hauptschulabschluss 04 = Mittlerer Schulabschluss (mittlere Reife, Realschulabschluss) 05 = Fachhochschulreife 06 = (Fach-)Abitur 07 = sonstiges:	
	$N = 1.316$ $Mean = 5,09$ $SD = 1,075$		
Ausbildungsberuf	Welchen Ausbildungsberuf lernen Sie?	1 = IK 2 = KBM	
	$N_{insgesamt} = 1.416$ $N_{IK} = 655$ $N_{KBM} = 761$		

Ausbildungsdauer	Wie lange dauert Ihre (verkürzte) Ausbildung insgesamt?	1 = 2,5 Jahre 2 = 3 Jahre
	$N_{\text{insgesamt}} = 1.305$ $N_{2,5 \text{ Jahre}} = 288$ $N_{3 \text{ Jahre}} = 1017$	
Ausbildungsjahr	In welchem Ausbildungsjahr befinden Sie sich aktuell?	1 = 1. Ausbildungsjahr 2 = 2. Ausbildungsjahr 3 = 3. Ausbildungsjahr
	$N = 1.316$ $Mean = 2,62$ $SD = 0,490$	
Unternehmensgröße	Wie groß ist das Unternehmen, in dem Sie Ihre Ausbildung absolvieren?	1 = bis 9 Mitarbeiter*innen 2 = 10 – 49 Mitarbeiter*innen 3 = 50 – 249 Mitarbeiter*innen 4 = 250 - 499 Mitarbeiter*innen 5 = 500 – 999 Mitarbeiter*innen 6 = 1.000 und mehr Mitarbeiter*innen
	$N = 1.310$ $Mean = 3,64$ $SD = 1,561$	
Wirt_Schwerpunkt	Haben Sie vor Ihrer jetzigen Ausbildung eine Schule mit wirtschaftlichem Schwerpunkt besucht (z. B. Wirtschaftsgymnasium, Wirtschaftsschule)?	1 = nein 2 = ja, eine 3 = ja, mehrere
	$N_{\text{insgesamt}} = 1.309$ $N_{\text{nein}} = 790$ $N_{\text{ja,eine}} = 483$ $N_{\text{ja,mehrere}} = 36$	
Muttersprache	Was ist Ihre Muttersprache?	1 = Deutsch 2 = Deutsch und eine andere Sprache 3 = eine andere Sprache 4 = keine Angabe
	$N_{\text{insgesamt}} = 1.309$ $N_{\text{Deutsch}} = 790$ $N_{\text{Deutsch und eine andere Sprache}} = 483$ $N_{\text{eine andere Sprache}} = 36$	
Sprache_Vorrangig	In welcher Sprache kommunizieren Sie überwiegend mit Mitgliedern Ihrer Familie?	1 = vorrangig Deutsch 2 = Deutsch und eine andere Sprache zu etwa gleichen Teilen

	Hessenfragebogen: Welche Sprache sprechen Sie in Ihrem häuslichen Umfeld? 3 = vorrangig eine andere Sprache 4 = keine Angabe $N_{\text{insgesamt}} = 1.310$ $N_{\text{Deutsch}} = 1.025$ $N_{\text{Deutsch und eine andere Sprache}} = 212$ $N_{\text{eine andere Sprache}} = 48$	
Berufswunsch	Entspricht Ihre jetzige Ausbildung Ihrem Wunschberuf? 1 = Ja 2 = Nein $N = 1.299$ $Mean = 1,40$ $SD = 0,490$	
Note_ZP_fein	Welche Note haben Sie in der Zwischenprüfung Ihrer derzeitigen Ausbildung erhalten? 1 = sehr gut 2 = gut 3 = befriedigend 4 = ausreichend 5 = mangelhaft 6 = ungenügend $N = 946$ $Mean = 2,52$ $SD = 1,056$	
Note_ZP_grob	Welche Note haben Sie in der Zwischenprüfung Ihrer derzeitigen Ausbildung erhalten? 1 = sehr gut bis gut 2 = befriedigend bis ausreichend 3 = mangelhaft bis ungenügend $N = 1.241$ $Mean = 1,54$ $SD = 0,603$	
Durchschnittsnote_fein	Wie war Ihre Durchschnittsnote aller Lernfelder auf dem letzten Zeugnis der Berufsschule? 1 = sehr gut 2 = gut 3 = befriedigend 4 = ausreichend 5 = mangelhaft 6 = ungenügend $N = 982$ $Mean = 2,14$ $SD = 0,829$	
Durchschnittsnote_grob	Wie war Ihre Durchschnittsnote aller Lernfelder auf dem letzten Zeugnis der Berufsschule? 1 = sehr gut bis gut 2 = befriedigend bis ausreichend 3 = mangelhaft bis ungenügend $N = 1.295$ $Mean = 1,33$ $SD = 0,485$	
Note_Deutsch_fein	Wie war Ihre Note im Fach Deutsch auf dem letzten Zeugnis der Berufsschule? 1 = sehr gut 2 = gut 3 = befriedigend	

		4 = ausreichend 5 = mangelhaft 6 = ungenügend
	<i>N</i> = 964 <i>Mean</i> = 2,06 <i>SD</i> = 0,797	
Note_Deutsch_grob	Wie war Ihre Note im Fach Deutsch auf dem letzten Zeugnis der Berufsschule?	1 = sehr gut bis gut 2 = befriedigend bis ausreichend 3 = mangelhaft bis ungenügend
	<i>N</i> = 1.272 <i>Mean</i> = 1,24 <i>SD</i> = 0,446	
Note_Mathe_fein	Wie war Ihre Note im Fach Mathematik auf dem letzten Abschlusszeugnis?	1 = sehr gut 2 = gut 3 = befriedigend 4 = ausreichend 5 = mangelhaft 6 = ungenügend
	<i>N</i> = 950 <i>Mean</i> = 2,75 <i>SD</i> = 1,084	
Note_Mathe_grob	Wie war Ihre Note im Fach Mathematik auf dem letzten Abschlusszeugnis?	1 = sehr gut bis gut 2 = befriedigend bis ausreichend 3 = mangelhaft bis ungenügend
	<i>N</i> = 1.258 <i>Mean</i> = 1,63 <i>SD</i> = 0,619	

Selbstauskunft Ausbildung & berufliche Fähigkeiten

Instrument	Aussagen zur Ausbildung
Bezeichnung im FB	Erfassung des dispositionales Ausbildungsinteresses (FSI) (SAusbildung)
Quelle	in Anlehnung an Schiefele, Krapp, Wild & Winteler (1993)
# Items/ Skalen	4/1
Rekodierung	Zu rekodierende Items sind mit „*“ kenntlich gemacht.

Instrument	Aussagen zur Selbsteinschätzung
Bezeichnung im FB	Erfassung der beruflichen Selbstwirksamkeit (BSK) (SFähigkeit)
Quelle	Abele, Stief & Andrä (2000)
# Items/ Skalen	6/1
Rekodierung	Zu rekodierende Items sind mit „*“ kenntlich gemacht (bei der Rekodierung mit „_inv“ gekennzeichnet)

Code	Item 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.	Skala
SAusbildung.M01	Ich bin sicher, die Ausbildung gewählt zu haben, die meinen persönlichen Neigungen entspricht.	1 = Trifft nicht zu 2 = Trifft eher nicht zu 3 = Trifft eher zu 4 = Trifft zu
SAusbildung.M02* ³	Ich rede lieber über meine Hobbys als über meine Ausbildung.	s.o.
SAusbildung.M02_inv	siehe SAusbildung.M02	invertiert aus SAusbildung.M02
SAusbildung.M03	Es war für mich von großer persönlicher Bedeutung, gerade diesen Ausbildungsplatz zu erhalten.	s.o.
SAusbildung.M04	Ich habe meine Ausbildung vor allem wegen der interessanten Ausbildungsinhalte gewählt.	s.o.
Code	Item Im Folgenden finden Sie Aussagen zur Selbsteinschätzung Ihrer beruflichen Fähigkeiten. Geben Sie bitte für jede der Aussagen an, inwieweit diese Aussage für Sie zutrifft.	Skala

³ wurde aufgrund geringer Faktorladung und Verschlechterung der Reliabilität eliminiert

SFaehigkeiten.M01	Ich weiß genau, dass ich die an meinen Beruf gestellten Anforderungen erfüllen kann, wenn ich nur will.	s.o.
SFaehigkeiten.M02*	Ich weiß nicht, ob ich die für meinen Beruf erforderlichen Fähigkeiten wirklich habe.	s.o.
SFaehigkeiten.M02_inv	siehe SFähigkeiten.M02	invertiert aus SFähigkeiten.M02
SFaehigkeiten.M03*	Ich weiß nicht, ob ich genügend Interesse für alle mit meinem Beruf verbundenen Anforderungen habe.	s.o.
SFaehigkeiten.M03_inv	siehe SFähigkeiten.M03	invertiert aus SFähigkeiten.M03
SFaehigkeiten.M04	Schwierigkeiten im Beruf sehe ich gelassen entgegen, da ich meinen Fähigkeiten vertrauen kann.	s.o.
SFaehigkeiten.M05	Es bereitet mir keine Schwierigkeiten, meine beruflichen Absichten und Ziele zu verwirklichen.	s.o.
SFaehigkeiten.M06*	Ich glaube nicht, dass ich für meinen Beruf so motiviert bin, um große Schwierigkeiten meistern zu können.	s.o.
SFaehigkeiten.M06_inv	siehe SFähigkeiten.M06	invertiert aus SFähigkeiten.M06

Skala	Item	Skalenwerte
SAusbildung	Mittelwert: SAusbildung.M01, SAusbildung.M03, SAusbildung.M04	$\alpha = 0.714$ 1 = Trifft nicht zu 2 = Trifft eher nicht zu 3 = Trifft eher zu 4 = Trifft zu
	$N = 1.302$ $Mean = 2,76$ $SD = 0,731$	
SFaehigkeit	Mittelwert: SFähigkeiten.M01, SFähigkeiten.M02_inv, SFähigkeiten.M03_inv, SFähigkeiten.M04, SFähigkeiten.M05, SFähigkeiten.M06_inv	$\alpha = 0.698$ 1 = Trifft nicht zu 2 = Trifft eher nicht zu 3 = Trifft eher zu 4 = Trifft zu
	$N = 1.293$ $Mean = 3,15$ $SD = 0,521$	

Umgang mit problemhaltigen Aufgaben im Betrieb

Instrument	Selbsterstellte Items in Anlehnung an die Merkmale von problemhaltigen Aufgaben
Bezeichnung im FB	Umgang mit Problemen im Betrieb
Quelle	Eigenentwicklung: Problemhaltige Aufgaben (Bransford & Stein, 1993; Dörner, 1987; Funke, 2006, 2011; Jonassen, 2000; Jonassen & Hung, 2008; Sembill, 1992; Wuttke et al., 2015; Wuttke & Wolf, 2007)
# Items/ Skalen	20/3
Rekodierung	Zu rekodierende Items sind mit „*“ kenntlich gemacht (bei der Rekodierung mit „_inv“ gekennzeichnet)

Code	Item	Skala
	Im Folgenden finden Sie Aussagen zum Umgang mit problemorientierten Aufgaben, die Sie im Rahmen Ihrer Ausbildung im Betrieb erledigen müssen. Geben Sie bitte für jede der Aussagen ihre Einschätzung an. Wie oft ungefähr sind folgende Dinge in diesem Ausbildungsjahr im Betrieb vorgekommen? Ich habe in meinem Betrieb Aufgaben bearbeitet, bei denen ...	
ProbBetr.M01	... ich nachdenken musste, wie die Inhalte zusammenhängen.	1 = nie 2 = selten (1-2mal im Halbjahr) 3 = manchmal (1-2mal im Monat) 4 = oft (1-2mal pro Woche)
ProbBetr.M02	... ich zunächst weitere Informationen recherchieren musste, um sie zu lösen.	s.o.
ProbBetr.M03	... viele unstrukturierte Informationen erst einmal sortiert werden mussten.	s.o.
ProbBetr.M04	... ich erst einmal nicht wusste, wie ich sie bearbeiten kann.	s.o.
ProbBetr.M05	... ich erst einmal keine Vorstellung hatte, wie das Ergebnis aussehen kann.	s.o.

ProbBetr.M06	... ich einen Plan entwickeln musste, welche Arbeitsschritte nacheinander auszuführen sind.	s.o.
ProbBetr.M07	... ich nach Querverbindungen zu früher bearbeiteten Aufgaben gesucht habe.	s.o.
ProbBetr.M08	... verschiedene Lösungen denkbar sind.	s.o.
ProbBetr.M09	... verschiedene kaufmännische Sachverhalte zusammenhängend betrachtet werden mussten (z. B. beim Einkauf neben dem Preis auch die Qualität der Ware, Lieferbedingungen, die Zuverlässigkeit des Lieferanten, etc. beachten).	s.o.
ProbBetr.M10	... ich die Folgen meiner Entscheidung für andere (z. B. Lieferanten, Kunden, Gesellschaft allgemein) erörtern sollte.	s.o.
ProbBetr.M11	... ich das Ergebnis meiner Arbeit begründen musste.	s.o.
ProbBetr.M12	... ich nachdenken musste, wie die Inhalte zusammenhängen.	s.o.

Code	Item Wie selbstständig konnten Sie Aufgaben in diesem Ausbildungsjahr im Betrieb bearbeiten? Ich habe in meinem Betrieb Aufgaben bearbeitet, bei denen ich...	Skala
SelbBetr.M01	... selbstständig einen Arbeitsplan entwickeln musste.	1 = nie 2 = selten (1-2mal im Halbjahr) 3 = manchmal (1-2mal im Monat) 4 = oft (1-2mal pro Woche)
SelbBetr.M02	... selbstständig nach Informationen gesucht habe.	s.o.
SelbBetr.M03	... die Möglichkeit hatte, Arbeitsmaterial selbst auszuwählen.	s.o.

Code	Item Welche Unterstützung erhalten Sie im Betrieb, wenn Sie mit einer Aufgabe mal nicht mehr weiterkommen? Meine Ausbilderin/mein Ausbilder bzw. eine Fachkraft ...	Skala
UnterBetr.M01	... gibt mir Hinweise, damit ich einen Schritt weiterkomme.	1 = trifft gar nicht zu 2 = trifft eher selten zu 3 = trifft eher zu 4 = trifft völlig zu
UnterBetr.M02	... ermutigt mich bei schwierigen Aufgaben, erst einmal selbst eine Lösung zu finden.	s.o.
UnterBetr.M03 ⁴	... zeigt mir schnell, wie die Aufgabe richtig zu bearbeiten ist.	s.o.
UnterBetr.M03_inv	siehe UnterBetr.M03	invertiert aus UnterBetr.M03
UnterBetr.M04	... bespricht mit mir am Ende die Arbeitsschritte.	s.o.
UnterBetr.M05	... gibt mir eine Rückmeldung zum Ergebnis.	s.o.

Skala	Item	Skalenwerte
ProbBetr	Mittelwert: ProbBetr.M01 - ProbBetr.M11	$\alpha = 0.826$
	Hinweis: ProbBetr.M12 ist Korrekturitem zu ProbBetr.M01	1 = nie 2 = selten (1-2mal im Halbjahr) 3 = manchmal (1-2mal im Monat) 4 = oft (1-2mal pro Woche)
	$N = 1.265$ $Mean = 2,55$ $SD = 0,554$	
SelbBetr	Mittelwert: SelbBetr.M01 - SelbBetr.M03	$\alpha = 0.725$ 1 = nie 2 = selten (1-2mal im Halbjahr) 3 = manchmal (1-2mal im Monat)

⁴ wurde aufgrund geringer Faktorladung und Verschlechterung der Reliabilität eliminiert

		4 = oft (1-2mal pro Woche)
	$N = 1.267$ $Mean = 2,98$ $SD = 0,790$	
UnterBetr	Mittelwert: UnterBetr.M01, UnterBetr.M02, UnterBetr.M04, UnterBetr.M05	$\alpha = 0.810$ 1 = trifft gar nicht zu 2 = trifft eher selten zu 3 = trifft eher zu 4 = trifft völlig zu
	$N = 1.254$ $Mean = 2,93$ $SD = 0,728$	

Umgang mit problemhaltigen Aufgaben in der Berufsschule

Instrument	Selbsterstellte Items in Anlehnung an die Merkmale von problemhaltigen Aufgaben
Bezeichnung im FB	Umgang mit Problemen in der Berufsschule
Quelle	Eigenentwicklung: Problemhaltige Aufgaben (Bransford & Stein, 1993; Dörner, 1987; Funke, 2006, 2011; Jonassen, 2000; Jonassen & Hung, 2008; Sembill, 1992; Wuttke et al., 2015; Wuttke & Wolf, 2007)
# Items/ Skalen	20/3
Rekodierung	Zu rekodierende Items sind mit „*“ kenntlich gemacht (bei der Rekodierung mit „ inv“ gekennzeichnet)

	Item Im Folgenden finden Sie Aussagen zum Umgang mit problemorientierten Aufgaben, die Sie im Rahmen Ihrer Ausbildung in der Berufsschule erledigen müssen. Geben Sie bitte für jede der Aussagen ihre Einschätzung an. Wie oft ungefähr sind folgende Dinge in diesem Ausbildungsjahr in der Berufsschule vorgekommen?	
Code		Skala
ProbSchu.M01	... ich nachdenken musste, wie die Inhalte zusammenhängen.	1 = nie 2 = selten (1-2mal im Halbjahr) 3 = manchmal (1-2mal im Monat) 4 = oft (1-2mal pro Woche)

ProbSchu.M02	... ich zunächst weitere Informationen recherchieren musste, um sie zu lösen.	s.o.
ProbSchu.M03	... viele unstrukturierte Informationen erst einmal sortiert werden mussten.	s.o.
ProbSchu.M04	... ich erst einmal nicht wusste, wie ich sie bearbeiten kann.	s.o.
ProbSchu.M05	... ich erst einmal keine Vorstellung hatte, wie das Ergebnis aussehen kann.	s.o.
ProbSchu.M06	... ich einen Plan entwickeln musste, welche Arbeitsschritte nacheinander auszuführen sind.	s.o.
ProbSchu.M07	... ich nach Querverbindungen zu früher bearbeiteten Aufgaben gesucht habe.	s.o.
ProbSchu.M08	... verschiedene Lösungen denkbar sind.	s.o.
ProbSchu.M09	... verschiedene kaufmännische Sachverhalte zusammenhängend betrachtet werden mussten (z. B. beim Einkauf neben dem Preis auch die Qualität der Ware, Lieferbedingungen, die Zuverlässigkeit des Lieferanten, etc. beachten).	s.o.
ProbSchu.M10	... ich die Folgen meiner Entscheidung für andere (z. B. Lieferanten, Kunden, Gesellschaft allgemein) erörtern sollte.	s.o.
ProbSchu.M11	... ich das Ergebnis meiner Arbeit begründen musste.	s.o.
ProbSchu.M12	... ich nachdenken musste, wie die Inhalte zusammenhängen.	s.o.

Code	Item Wie selbstständig konnten Sie Aufgaben in diesem Ausbildungsjahr in der Berufsschule bearbeiten? Ich habe in der Berufsschule Aufgaben bearbeitet, bei denen ich...	Skala
-------------	--	--------------

SelbSchu.M01	... selbstständig einen Arbeitsplan entwickeln musste.	1 = nie 2 = selten (1-2mal im Halbjahr) 3 = manchmal (1-2mal im Monat) 4 = oft (1-2mal pro Woche)
SelbSchu.M02	... selbstständig nach Informationen gesucht habe.	s.o.
SelbSchu.M03	... die Möglichkeit hatte, Arbeitsmaterial selbst auszuwählen.	s.o.
SelbSchu.M04	... die Möglichkeit hatte, mich zu entscheiden, mit wem ich die Aufgabe löse (Einzelarbeit, Wahl eines Partners, Bildung einer Lerngruppe).	s.o.

	Item Welche Unterstützung erhalten Sie in der Berufsschule, wenn Sie mit einer Aufgabe mal nicht mehr weiterkommen?	
Code	Meine Lehrerin/mein Lehrer...	Skala
UnterSchu.M01	... gibt mir Hinweise, damit ich einen Schritt weiterkomme.	1 = trifft gar nicht zu 2 = trifft eher selten zu 3 = trifft eher zu 4 = trifft völlig zu
UnterSchu.M02	... ermutigt mich bei schwierigen Aufgaben, erst einmal selbst eine Lösung zu finden.	s.o.
UnterSchu.M03 ⁵	... zeigt mir schnell, wie die Aufgabe richtig zu bearbeiten ist.	s.o.
UnterSchu.M03_inv	siehe UnterSchu.M03	invertiert aus UnterSchu.M03
UnterSchu.M04	... bespricht mit mir am Ende die Arbeitsschritte.	s.o.
UnterSchu.M05	... gibt mir eine Rückmeldung zum Ergebnis.	s.o.

Skala	Item	Skalenwerte
ProbSchu	Mittelwert: ProbSchu.M01 - ProbSchu.M11	$\alpha = 0.871$ 1 = nie 2 = selten (1-2mal im Halbjahr)

⁵ wurde aufgrund geringer Faktorladung und gleichbleibender Reliabilität eliminiert

	Hinweis: ProbSchu.M12 ist Korrekturitem zu ProbBetr.M01	3 = manchmal (1-2mal im Monat) 4 = oft (1-2mal pro Woche)
	$N = 1.201$ $Mean = 2,78$ $SD = 0,580$	
SelbSchu	Mittelwert: SelbSchu.M01 - SelbSchu.M04	$\alpha = 0.681$ 1 = nie 2 = selten (1-2mal im Halbjahr) 3 = manchmal (1-2mal im Monat) 4 = oft (1-2mal pro Woche)
	$N = 1.209$ $Mean = 2,73$ $SD = 0,660$	
UnterSchu	Mittelwert: UnterSchu.M01, UnterSchu.M02, UnterSchu.M04, UnterSchu.M05	$\alpha = 0.802$ 1 = trifft gar nicht zu 2 = trifft eher selten zu 3 = trifft eher zu 4 = trifft völlig zu
	$N = 1.197$ $Mean = 3,00$ $SD = 0,614$	

Technologieaffinität

Instrument	ATI-Scale
Bezeichnung im FB	Technologieaffinität
Quelle	Franke et al. (2019) https://ati-scale.org/wp-content/uploads/2019/07/ati-skala.pdf
# Items/ Skalen	9/ 1
Rekodierung	Zu rekodierende Items sind mit „*“ kenntlich gemacht.

Code	Item Im Folgenden geht es um Ihre Interaktion mit technischen Systemen. Mit ‚technischen Systemen‘ sind sowohl Apps und andere Software-Anwendungen als auch komplette digitale Geräte (z.B. Handy, Computer, Fernseher, Auto-Navigation) gemeint. Bitte geben Sie den Grad Ihrer Zustimmung zu folgenden Aussagen an.	Skala

ATI1	Ich beschäftige mich gern genauer mit technischen Systemen.	1 = stimmt gar nicht 2 = stimmt weitgehend nicht 3 = stimmt eher nicht 4 = stimmt eher 5 = stimmt weitgehend 6 = stimmt völlig
ATI2	Ich probiere gern die Funktionen neuer technischer Systeme aus.	s.o.
ATI3*	In erster Linie beschäftige ich mich mit technischen Systemen, weil ich muss.	s.o.
ATI3_inv	siehe ATI3	invertiert aus ATI3
ATI4	Wenn ich ein neues technisches System vor mir habe, probiere ich es intensiv aus.	s.o.
ATI5	Ich verbringe sehr gern Zeit mit dem Kennenlernen eines neuen technischen Systems.	s.o.
ATI6*	Es genügt mir, dass ein technisches System funktioniert, mir ist es egal, wie oder warum.	s.o.
ATI6_inv	siehe ATI6	invertiert aus ATI6
ATI7	Ich versuche zu verstehen, wie ein technisches System genau funktioniert.	s.o.
ATI8	Es genügt mir, die Grundfunktionen eines technischen Systems zu kennen.	s.o.
ATI9*	Ich versuche, die Möglichkeiten eines technischen Systems vollständig auszunutzen.	s.o.
ATI9_inv	siehe ATI9	invertiert aus ATI9

Skala	Item	Skalenwerte
ATI	Mittelwert: ATI1, ATI2, ATI3_inv, ATI4, ATI15, ATI6_inv, ATI7, ATI8_inv, ATI9	$\alpha = 0.846$ 1 = stimmt gar nicht 2 = stimmt weitgehend nicht 3 = stimmt eher nicht 4 = stimmt eher 5 = stimmt weitgehend 6 = stimmt völlig
	$N = 1.196$ $Mean = 3,67$ $SD = 0,962$	

Selbsteinschätzung Medienkompetenz

Instrument	Selbsteinschätzung Medienkompetenz
Bezeichnung im FB	Medienkompetenz-Kurzfragebogen
Quelle	in Anlehnung an Ball et al. (2020)
# Items/ Skalen	70/ 12
Rekodierung	Zu rekodierende Items sind mit „*“ kenntlich gemacht.

Skala 1

Code	Item Im Folgenden geht es um Ihre Interaktion mit Medien im Alltag. Geben Sie bitte für jede der Aussagen ihre Einschätzung an.	Skala
MKInter.M01	Ich nutze Video- und Musikangebote über Streaming-Dienste	1 = nie 2 = ungefähr einmal pro Monat 3 = ungefähr einmal pro Woche 4 = An 2 bis 3 Tagen pro Woche 5 = Fast täglich 6 = Täglich
MKInter.M02	Ich nutze Messenger Dienste, um mich mit anderen Menschen auszutauschen.	s.o.
MKInter.M03	Ich nutze Apps und Programme, um digitale Inhalte zu erstellen oder zu bearbeiten.	s.o.
MKInter.M04	Ich suche im Internet nach digitalen Inhalten, die ich herunterladen und für eigene Zwecke verwenden kann (Bilder, Videos, ...).	s.o.
MKInter.M05	Ich veröffentliche digitale Inhalte online oder teile sie mit Freunden (Bilder, Videos, ...).	s.o.
MKInter.M06	Ich nutze Cloud-Speicher zur Sicherung und zum Austausch von Daten.	s.o.
MKInter.M07	Ich suche im Internet nach Lösungen für Probleme oder nach hilfreichen Tipps.	s.o.
MKInter.M08	Ich informiere mich im Internet über aktuelle politische oder gesellschaftliche Ereignisse.	s.o.

Skala 2:

Code	Item Bitte lesen Sie jede Aussage und entscheiden Sie anhand der folgenden Skala, wie sehr Sie der Aussage zustimmen. Nützliche Informationen für das Ausüben meiner beruflichen Tätigkeit erhalte ich...	Skala
MKInform.M01	... durch Austausch mit meinem Chef oder mit meinen Kollegen und Kolleginnen.	1 = stimmt gar nicht 2 = stimmt weitgehend nicht 3 = stimmt eher nicht 4 = stimmt eher 5 = stimmt weitgehend 6 = stimmt völlig
MKInform.M02	... durch Bücher und Zeitschriften.	s.o.
MKInform.M03	... aus YouTube-Videos.	s.o.
MKInform.M04	... über Webseiten.	s.o.
MKInform.M05	... durch verpflichtende oder freiwillige Weiterbildung.	s.o.

Skala 3:

Code	Item Bitte lesen Sie jede Aussage und entscheiden Sie anhand der folgenden Skala, wie sehr Sie der Aussage zustimmen.	Skala
MKVertrauen.M01	Ich prüfe, ob Tipps und Ratschläge aus dem Internet vertrauenswürdig und gut begründet sind.	1 = stimmt gar nicht 2 = stimmt weitgehend nicht 3 = stimmt eher nicht 4 = stimmt eher 5 = stimmt weitgehend 6 = stimmt völlig
MKVertrauen.M02	Wenn ich im Internet einen Tipp oder Ratschlag gefunden habe, überlege ich, ob es noch andere Möglichkeiten gibt.	s.o.
MKVertrauen.M03	Ich vergleiche die Vor- und Nachteile verschiedener Tipps und Ratschläge aus dem Internet.	s.o.

MKVertrauen.M04	Ich glaube, dass man Tipps und Ratschlägen aus dem Internet eher vertrauen kann, wenn sie von Experten auf einer Fachwebsite stammen.	s.o.
MKVertrauen.M05 ⁶	Ich glaube, dass man Tipps und Ratschlägen aus dem Internet eher vertrauen kann, wenn sie viele „Likes“ haben (z.B. Facebook).	s.o.
MKVertrauen.M06	Ich glaube, dass man Tipps und Ratschlägen aus dem Internet eher vertrauen kann, wenn sie in einem Forum umfangreich diskutiert wurden.	s.o.

Skala	Item	Skalenwerte
MKInter	Mittelwert: MKInter.M01 – MKInter.M08	$\alpha = 0.749$ 1 = nie 2 = ungefähr einmal pro Monat 3 = ungefähr einmal pro Woche 4 = An 2 bis 3 Tagen pro Woche 5 = Fast täglich 6 = Täglich
	$N = 1.171$ $Mean = 4,27$ $SD = 0,956$	
MKInform	Mittelwert: MKInform.M01 – MKInform.M05	$\alpha = 0.636^7$ 1 = stimmt gar nicht 2 = stimmt weitgehend nicht 3 = stimmt eher nicht 4 = stimmt eher 5 = stimmt weitgehend 6 = stimmt völlig
	$N = 1.176$ $Mean = 3,67$ $SD = 0,928$	
MKVert	Mittelwert: MKVertrauen.M01, MKVertrauen.M02, MKVertrauen.M03, MKVertrauen.M04,	$\alpha = 0.753$ 1 = stimmt gar nicht 2 = stimmt weitgehend nicht 3 = stimmt eher nicht

⁶ wurde aufgrund geringer Faktorladung und gleichbleibender Reliabilität eliminiert

⁷ Reliabilität konnte erhöht werden auf 0.674, wenn Item MKInform.M01 eliminiert wird. Aufgrund inhaltlicher Vollständigkeit wurde das Item aber beibehalten.

	MKVertrauen.M06	4 = stimmt eher 5 = stimmt weitgehend 6 = stimmt völlig
	<i>N</i> = 1.094 <i>Mean</i> = 3,93 <i>SD</i> = 0,959	

Testheft

Code	Item	Skala	
Testheft	Nummer des jeweiligen Testhefts der Querschnittserhebung	IK:	KBM:
		1-IK	1-KBM
		2-IK	2-KBM
		3-IK	3-KBM
		4-IK	4-KBM
		5-IK	5-KBM
		6-IK	6-KBM
		7-IK	7-KBM
		8-IK	8-KBM
		9-IK	9-KBM
		10-IK	10-KBM
		11-IK	11-KBM
		12-IK	12-KBM
		13-IK	13-KBM
		14-IK	
		15-IK	
		16-IK	
		17-IK	
		18-IK	
		19-IK	
		20-IK	
		21-IK	
		22-IK	
		23-IK	
		24-IK	
		25-IK	
		26-IK	
		27-IK	
		28-IK	
		29-IK	

Mini-IQ

Instrument	Mini IQ
Bezeichnung im FB	MINIIQ_Score
Quelle	Baudson, T. G., & Preckel, F. (2015) nach Baddeley (1968) https://econtent.hogrefe.com/doi/epdf/10.1026/0012-1924/a000150
# Items/ Skalen	
Rekodierung	keine

Scorebildung

Variable	Beschreibung	Recode	Fehlende Werte
CFT_SUMSCORE	Sumscore 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	
--	--	---	--

Hinweis:

- eine Person hat ein Testheft bearbeitet (jeweils 3 bis 4 Aufgaben)
- die nachfolgenden Items sind gebündelt pro Aufgabe aufgelistet!

Aufgabenscores Industriekaufleute

Code	Item	Skala
IK01_Score	01_IK_Beschwerdemanagement	Scoring: 1 = korrekte Lösung 0 = inkorrekte Lösung
IK02_Score	02_IK_Bewerberauswahl	s.o.
IK03_Score ⁸	03_IK_Finanzierung 1	s.o.
IK04_Score	04_IK_Finanzierung 2	s.o.
IK05_Score	05_IK_Marketing (Marktsegmentierung)	s.o.
IK06_Score	06_IK_Marketing (Preis-Absatz-Funktion)	s.o.
IK07_Score	07_IK_Marketing	s.o.
IK08_Score	08_IK_Personal	s.o.
IK09_Score	09_IK_Personalabteilung	s.o.
IK10_Score	10_IK_Produktlebenszyklus	s.o.
IK11_Score	11_IK_Lieferantenauswahl	s.o.
IK12_Score	12_IK_Lieferantenauswahl II	s.o.
IK13_Score	13_IK_Mitarbeiterzufriedenheit	s.o.
IK14_Score	14_IK_Nachhaltige Maschine	s.o.
IK15_Score	15_IK_Nachhaltigkeit (Akku-Lieferant)	s.o.
IK16_Score	16_IK_Nachhaltigkeit (Lackierung)	s.o.
IK17_Score	17_IK_Nachhaltigkeit (neues Produkt)	s.o.
IK18_Score	18_IK_Nachhaltigkeit (Qualitätsmanagement)	s.o.
IK19_Score	19_IK_Nachhaltigkeit im Lager	s.o.
IK20_Score	20_IK_Stakeholder	s.o.
IK21_Score	21_IK_Transportmittelauswahl	s.o.
IK22_Score	22_IK_Transportmittelauswahl II	s.o.
IK23_Score	23_IK_Controllering	s.o.
IK24_Score	24_IK_Controllering 2	s.o.
IK25_Score	25_IK_Lieferantenauswahl	s.o.
IK26_Score	26_IK_Eigen- und Fremdbezug	s.o.
IK27_Score	27_IK_Kostenrechnung	s.o.

⁸ Wurde eliminiert, da kein*e Proband*in das Item korrekt lösen konnte.

Aufgabenscores Kaufleute für Büromanagement

Code	Item	Skala
KBM001_Score	001_KBM_Beschwerdemanagement	Scoring: 1 = korrekte Lösung 0 = inkorrekte Lösung
KBM002_Score	002_KBM_Finanzierung 1	s.o.
KBM003_Score	003_KBM_Finanzierung 2	s.o.
KBM004_Score	004_KBM_Marketing	s.o.
KBM005_Score	005_KBM_Personal	s.o.
KBM006_Score	006_KBM_Bewerberauswahl	s.o.
KBM007_Score	007_KBM_ABC-Analyse	s.o.
KBM008_Score	008_KBM_Beschwerdemanagement II	s.o.
KBM009_Score	009_KBM_Kosten- und Leistungsrechnung	s.o.
KBM010_Score	010_KBM_Personalentwicklung I	s.o.
KBM011_Score	011_KBM_Personalentwicklung II	s.o.

Itemparameter der Aufgaben für Industriekaufleute

EAP/PV RELIABILITY: 0.135

Aufgabe	Scoring	Itemparameter
01_IK_Beschwerdemanagement	1 = korrekte Lösung 0 = inkorrekte Lösung	$N = 160$ $WMNSQ = 1,05$ $T = 0,7$ $Thresholds = -1,96$ $Discrimination = 0,47$ $Estimate = -1,959$
02_IK_Bewerberauswahl	s.o.	$N = 152$ $WMNSQ = 1,02$ $T = 0,2$ $Thresholds = -2,48$ $Discrimination = 0,51$ $Estimate = -2,483$
04_IK_Finanzierung 2	s.o.	$N = 158$ $WMNSQ = 1,02$ $T = 0,2$ $Thresholds = 0,44$ $Discrimination = 0,50$ $Estimate = 0,438$
05_IK_Marketing (Marktsegmentierung)	s.o.	$N = 151$ $WMNSQ = 0,98$ $T = 0,0$ $Thresholds = 2,11$ $Discrimination = 0,39$ $Estimate = 2,106$

06_IK_Marketing (Preis-Absatz-Funktion)	s.o.	$N = 165$ $WMNSQ = 1,02$ $T = 0,3$ $Thresholds = -0,44$ $Discrimination = 0,48$ $Estimate = -0,438$
07_IK_Marketing	s.o.	$N = 143$ $WMNSQ = 1,00$ $T = 0,0$ $Thresholds = 0,46$ $Discrimination = 0,63$ $Estimate = 0,457$
08_IK_Personal	s.o.	$N = 116$ $WMNSQ = 0,99$ $T = 0,2$ $Thresholds = 2,84$ $Discrimination = 0,36$ $Estimate = 2,836$
09_IK_Personalabteilung	s.o.	$N = 162$ $WMNSQ = 1,02$ $T = 0,5$ $Thresholds = -0,93$ $Discrimination = 0,64$ $Estimate = -0,928$
10_IK_Produktlebenszyklus	s.o.	$N = 148$ $WMNSQ = 1,04$ $T = 0,5$ $Thresholds = -2,09$ $Discrimination = 0,53$ $Estimate = -2,092$
11_IK_Lieferantenauswahl	s.o.	$N = 41$ $WMNSQ = 1,05$ $T = 0,3$ $Thresholds = 0,83$ $Discrimination = 0,39$ $Estimate = 0,827$
12_IK_Lieferantenauswahl II	s.o.	$N = 47$ $WMNSQ = 1,02$ $T = 0,1$ $Thresholds = 0,97$ $Discrimination = 0,69$ $Estimate = 0,974$
13_IK_Mitarbeiterzufriedenheit	s.o.	$N = 40$

		<i>Discrimination</i> = 0,68 <i>Estimate</i> = 0,211
14_IK_Nachhaltige Maschine	s.o.	<i>N</i> = 41 <i>WMNSQ</i> = 1,08 <i>T</i> = 0,5 <i>Thresholds</i> = -2,00 <i>Discrimination</i> = 0,50 <i>Estimate</i> = -2,004
15_IK_Nachhaltigkeit (Akku-Lieferant)	s.o.	<i>N</i> = 41 <i>WMNSQ</i> = 1,04 <i>T</i> = 0,2 <i>Thresholds</i> = 1,36 <i>Discrimination</i> = 0,39 <i>Estimate</i> = 1,357
16_IK_Nachhaltigkeit (Lackierung)	s.o.	<i>N</i> = 35 <i>WMNSQ</i> = 1,07 <i>T</i> = 0,6 <i>Thresholds</i> = -1,57 <i>Discrimination</i> = 0,54 <i>Estimate</i> = -1,566
17_IK_Nachhaltigkeit (neues Produkt)	s.o.	<i>N</i> = 16 <i>WMNSQ</i> = 0,92 <i>T</i> = -0,2 <i>Thresholds</i> = 0,05 <i>Discrimination</i> = 0,54 <i>Estimate</i> = 0,055
18_IK_Nachhaltigkeit (Qualitätsmanagement)	s.o.	<i>N</i> = 44 <i>WMNSQ</i> = 1,02 <i>T</i> = 0,2 <i>Thresholds</i> = -1,54 <i>Discrimination</i> = 0,60 <i>Estimate</i> = -1,541
19_IK_Nachhaltigkeit im Lager	s.o.	<i>N</i> = 40 <i>WMNSQ</i> = 1,04 <i>T</i> = 0,4 <i>Thresholds</i> = -0,87 <i>Discrimination</i> = 0,56 <i>Estimate</i> = -0,871
20_IK_Stakeholder	s.o.	<i>N</i> = 47 <i>WMNSQ</i> = 0,95 <i>T</i> = -0,3 <i>Thresholds</i> = -0,04 <i>Discrimination</i> = 0,62 <i>Estimate</i> = -0,041
21_IK_Transportmittelauswahl	s.o.	<i>N</i> = 44

		$T = 0,3$ $Thresholds = 2,12$ $Discrimination = 0,54$ $Estimate = 2,117$
22_IK_Transportmittelauswahl II	s.o.	$N = 34$ $WMNSQ = 1,01$ $T = 0,1$ $Thresholds = -1,05$ $Discrimination = 0,62$ $Estimate = -1,055$
23_IK_Controlling	s.o.	$N = 43$ $WMNSQ = 1,02$ $T = 0,1$ $Thresholds = 1,07$ $Discrimination = 0,36$ $Estimate = 1,071$
24_IK_Controlling 2	s.o.	$N = 23$ $WMNSQ = 1,04$ $T = 0,2$ $Thresholds = 1,00$ $Discrimination = 0,40$ $Estimate = 0,997$
25_IK_Lieferantenauswahl	s.o.	$N = 16$ $WMNSQ = 1,12$ $T = 0,4$ $Thresholds = 0,63$ $Discrimination = 0,20$ $Estimate = 0,627$
26_IK_Eigen- und Fremdbezug	s.o.	$N = 42$ $WMNSQ = 1,08$ $T = 0,6$ $Thresholds = -0,54$ $Discrimination = 0,49$ $Estimate = -0,537$
27_IK_Kostenrechnung	s.o.	$N = 34$ $WMNSQ = 1,02$ $T = 0,2$ $Thresholds = 1,44$ $Discrimination = 0,37$ $Estimate = 1,441$

Itemparameter der Aufgaben für Kaufleute für Büromanagement

EAP/PV RELIABILITY: 0.160

Aufgaben	Scoring	Itemparameter
----------	---------	---------------

001_KBM_Beschwerdemanagement	1 = korrekte Lösung 0 = inkorrekte Lösung	$N = 290$ $WMNSQ = 1,00$ $T = -0,1$ $Thresholds = -1,96$ $Discrimination = 0,59$ $Estimate = -1,965$
002_KBM_Finanzierung 1	s.o.	$N = 193$ $WMNSQ = 1,08$ $T = 0,4$ $Thresholds = 1,79$ $Discrimination = 0,40$ $Estimate = 1,790$
003_KBM_Finanzierung 2	s.o.	$N = 292$ $WMNSQ = 0,98$ $T = -0,1$ $Thresholds = 1,61$ $Discrimination = 0,50$ $Estimate = 1,612$
004_KBM_Marketing	s.o.	$N = 310$ $WMNSQ = 1,04$ $T = 0,3$ $Thresholds = 1,00$ $Discrimination = 0,47$ $Estimate = 0,997$
005_KBM_Personal	s.o.	$N = 251$ $WMNSQ = 1,01$ $T = 0,2$ $Thresholds = -1,48$ $Discrimination = 0,55$ $Estimate = -1,482$
006_KBM_Bewerberauswahl	s.o.	$N = 229$ $WMNSQ = 0,98$ $T = -0,3$ $Thresholds = -2,33$ $Discrimination = 0,66$ $Estimate = -2,332$
007_KBM_ABC-Analyse	s.o.	$N = 107$ $WMNSQ = 0,98$ $T = -0,1$ $Thresholds = 0,42$ $Discrimination = 0,60$ $Estimate = 0,415$

008_KBM_Beschwerdemanagement II	s.o.	$N = 101$ $WMNSQ = 0,93$ $T = -0,7$ $Thresholds = -0,37$ $Discrimination = 0,66$ $Estimate = -0,369$
009_KBM_Kosten- und Leistungsrechnung	s.o.	$N = 142$ $WMNSQ = 0,98$ $T = -0,0$ $Thresholds = 1,20$ $Discrimination = 0,41$ $Estimate = 1,197$
010_KBM_Personalentwicklung I	s.o.	$N = 146$ $WMNSQ = 1,01$ $T = 0,2$ $Thresholds = -0,73$ $Discrimination = 0,57$ $Estimate = -0,726$
011_KBM_Personalentwicklung II	s.o.	$N = 103$ $WMNSQ = 1,02$ $T = 0,1$ $Thresholds = 0,86$ $Discrimination = 0,48$ $Estimate = 0,862$

Aufgabenbezogene Einschätzung

Items wurden nach jeder bearbeiteten Aufgabe abgefragt. XXX als Platzhalter für Aufgabenkennung (z. B. 001_KBM_Beschwerdemanagement → KBM001_SE; KBM001_E1; KBM001_E2)

Code	Item	Skala
XXX_SE	Wie gut schätzen Sie Ihre Lösung auf einer Skala von 0 (keine Lösung) bis 100% (perfekte Lösung) ein?	„offen“
Sind die Aussagen für die von Ihnen bearbeitete Aufgabe zutreffend?		
XXX_E1	Die Inhalte dieser Aufgabe haben wir in der Berufsschule schon behandelt.	1 = trifft nicht zu 2 = Trifft zu 3 = Keine Einschätzung
XXX_E2	Solch eine Aufgabe habe ich im Betrieb schon bearbeitet.	1 = trifft nicht zu 2 = Trifft zu 3 = Keine Einschätzung

PANA-Skala

Instrument	PANA Skala
Bezeichnung im FB	PANA
Quelle	Breyer & Blümke, 2016 https://www.researchgate.net/publication/309210530_Deutsche_Version_der_Positive_and_Negative_Affect_Schedule_PANAS_GESIS_Panel
# Items/ Skalen	20/ 4
Rekodierung	keine

Items wurden nach jeder bearbeiteten Aufgabe abgefragt. XXX als Platzhalter für Aufgabenkennung (z. B. 001_KBM_Beschwerdemanagement → KBM001_SE; KBM001_E1; KBM001_E2)

Code	Item	Skala
Die folgenden Wörter beschreiben unterschiedliche Gefühle und Empfindungen. Lesen Sie jedes Wort und tragen Sie dann in die Skala neben jedem Wort die Ausprägung ein.		
Geben Sie bitte an, wie Sie sich bei der Bearbeitung der Aufgabe gefühlt haben.		
XXX_PANA_01	Aktiv	1 = gar nicht 2 = ein bisschen 3 = einigermaßen 4 = erheblich 5 = äußerst
XXX_PANA_02	Bekümmert	s.o.
XXX_PANA_03	Interessiert	s.o.
XXX_PANA_04	Freudig	s.o.
XXX_PANA_05	Verärgert	s.o.
XXX_PANA_06	Stark	s.o.

XXX_PANA_07	Schuldig	s.o.
XXX_PANA_08	Erschrocken	s.o.
XXX_PANA_09	Feindselig	s.o.
XXX_PANA_10	Angeregt	s.o.
XXX_PANA_11	Stolz	s.o.
XXX_PANA_12	Gereizt	s.o.
XXX_PANA_13	Begeistert	s.o.
XXX_PANA_14	Beschämt	s.o.
XXX_PANA_15	Wach	s.o.
XXX_PANA_16	Nervös	s.o.
XXX_PANA_17	Entschlossen	s.o.
XXX_PANA_18	Aufmerksam	s.o.
XXX_PANA_19	Durcheinander	s.o.
XXX_PANA_20	Ängstlich	s.o.

Skala	Item	Skalenwerte
IK01_PA	Mittelwert: IK01_PANA_01, IK01_PANA_03, IK01_PANA_04, IK01_PANA_06, IK01_PANA_10, IK01_PANA_11, IK01_PANA_13, IK01_PANA_15, IK01_PANA_17, IK01_PANA_18	$\alpha = 0.903$ 1 = gar nicht 2 = ein bisschen 3 = einigermaßen 4 = erheblich 5 = äußerst
	<i>N</i> = 150 <i>Mean</i> = 2,4107 <i>SD</i> = 0,82744	
IK01_NA	Mittelwert: IK01_PANA_02, IK01_PANA_05, IK01_PANA_07, IK01_PANA_08, IK01_PANA_09, IK01_PANA_12, IK01_PANA_14, IK01_PANA_16, IK01_PANA_19, IK01_PANA_20	$\alpha = 0.677$ 1 = gar nicht 2 = ein bisschen 3 = einigermaßen 4 = erheblich 5 = äußerst
	<i>N</i> = 149 <i>Mean</i> = 1,27 <i>SD</i> = 0,452	
IK02_PA	s.o.	$\alpha = 0.872$
	<i>N</i> = 151 <i>Mean</i> = 2,40 <i>SD</i> = 0,773	
IK02_NA	s.o.	$\alpha = 0.810$

	<i>N</i> = 151 <i>Mean</i> = 1,44 <i>SD</i> = 0,608	
IK03_PA	s.o.	$\alpha = 0.867$
	<i>N</i> = 143 <i>Mean</i> = 2,21 <i>SD</i> = 0,748	
IK03_NA	s.o.	$\alpha = 0.850$
	<i>N</i> = 143 <i>Mean</i> = 1,62 <i>SD</i> = 0,723	
IK04_PA	s.o.	$\alpha = 0.878$
	<i>N</i> = 165 <i>Mean</i> = 2,05 <i>SD</i> = 0,753	
IK04_NA	s.o.	$\alpha = 0.864$
	<i>N</i> = 165 <i>Mean</i> = 1,87 <i>SD</i> = 0,816	
IK05_PA	s.o.	$\alpha = 0.866$
	<i>N</i> = 170 <i>Mean</i> = 2,23 <i>SD</i> = 0,750	
IK05_NA	s.o.	$\alpha = 0.815$
	<i>N</i> = 171 <i>Mean</i> = 1,66 <i>SD</i> = 0,696	
IK06_PA	s.o.	$\alpha = 0.880$
	<i>N</i> = 163 <i>Mean</i> = 2,45 <i>SD</i> = 0,819	
IK06_NA	s.o.	$\alpha = 0.824$
	<i>N</i> = 163 <i>Mean</i> = 1,50 <i>SD</i> = 0,644	
IK07_PA	s.o.	$\alpha = 0.877$
	<i>N</i> = 133 <i>Mean</i> = 2,58 <i>SD</i> = 0,819	
IK07_NA	s.o.	$\alpha = 0.843$
	<i>N</i> = 133 <i>Mean</i> = 1,34 <i>SD</i> = 0,513	
IK08_PA	s.o.	$\alpha = 0.838$
	<i>N</i> = 133 <i>Mean</i> = 2,36 <i>SD</i> = 0,745	
IK08_NA	s.o.	$\alpha = 0.801$
	<i>N</i> = 132	

	<i>Mean</i> = 1,56 <i>SD</i> = 0,657	
IK09_PA	s.o.	$\alpha = 0.874$
	<i>N</i> = 153 <i>Mean</i> = 2,47 <i>SD</i> = 0,774	
IK09_NA	s.o.	$\alpha = 0.805$
	<i>N</i> = 152 <i>Mean</i> = 1,32 <i>SD</i> = 0,508	
IK10_PA	s.o.	$\alpha = 0.909$
	<i>N</i> = 135 <i>Mean</i> = 2,57 <i>SD</i> = 0,859	
IK10_NA	s.o.	$\alpha = 0.789$
	<i>N</i> = 134 <i>Mean</i> = 1,3726 <i>SD</i> = 0,51439	
IK11_PA	s.o.	$\alpha = 0.835$
	<i>N</i> = 38 <i>Mean</i> = 2,39 <i>SD</i> = 0,702	
IK11_NA	s.o.	$\alpha = 0.702$
	<i>N</i> = 38 <i>Mean</i> = 1,44 <i>SD</i> = 0,476	
IK12_PA	s.o.	$\alpha = 0.858$
	<i>N</i> = 41 <i>Mean</i> = 2,14 <i>SD</i> = 0,734	
IK12_NA	s.o.	$\alpha = 0.777$
	<i>N</i> = 41 <i>Mean</i> = 1,48 <i>SD</i> = 0,543	
IK13_PA	s.o.	$\alpha = 0.882$
	<i>N</i> = 37 <i>Mean</i> = 2,38 <i>SD</i> = 0,834	
IK13_NA	s.o.	$\alpha = 0.827$
	<i>N</i> = 37 <i>Mean</i> = 1,26 <i>SD</i> = 0,441	
IK14_PA	s.o.	$\alpha = 0.822$
	<i>N</i> = 28 <i>Mean</i> = 1,91 <i>SD</i> = 0,588	
IK14_NA	s.o.	$\alpha = 0.817$
	<i>N</i> = 28	

	<i>Mean</i> = 1,33 <i>SD</i> = 0,597	
IK15_PA	s.o.	$\alpha = 0.940$
	<i>N</i> = 35 <i>Mean</i> = 2,36 <i>SD</i> = 0,944	
IK15_NA		$\alpha = 0.850$
	<i>N</i> = 34 <i>Mean</i> = 1,29 <i>SD</i> = 0,502	
IK16_PA	s.o.	$\alpha = 0.868$
	<i>N</i> = 29 <i>Mean</i> = 2,36 <i>SD</i> = 0,634	
IK16_NA	s.o.	$\alpha = 0.770$
	<i>N</i> = 29 <i>Mean</i> = 1,40 <i>SD</i> = 0,458	
IK17_PA	s.o.	$\alpha = 0.875$
	<i>N</i> = 39 <i>Mean</i> = 2,01 <i>SD</i> = 0,742	
IK17_NA	s.o.	$\alpha = 0.861$
	<i>N</i> = 39 <i>Mean</i> = 1,80 <i>SD</i> = 0,730	
IK18_PA	s.o.	$\alpha = 0.865$
	<i>N</i> = 42 <i>Mean</i> = 2,45 <i>SD</i> = 0,796	
IK18_NA	s.o.	$\alpha = 0.815$
	<i>N</i> = 42 <i>Mean</i> = 1,37 <i>SD</i> = 0,495	
IK19_PA	s.o.	$\alpha = 0.903$
	<i>N</i> = 36 <i>Mean</i> = 2,46 <i>SD</i> = 0,849	
IK19_NA	s.o.	$\alpha = 0.791$
	<i>N</i> = 35 <i>Mean</i> = 1,34 <i>SD</i> = 0,479	
IK20_PA	s.o.	$\alpha = 0.844$
	<i>N</i> = 40 <i>Mean</i> = 2,12 <i>SD</i> = 0,707	
IK20_NA	s.o.	$\alpha = 0.881$
	<i>N</i> = 40	

	<i>Mean</i> = 1,53 <i>SD</i> = 0,694	
IK21_PA	s.o.	$\alpha = 0.911$
	<i>N</i> = 40 <i>Mean</i> = 2,02 <i>SD</i> = 0,832	
IK21_NA	s.o.	$\alpha = 0.801$
	<i>N</i> = 40 <i>Mean</i> = 1,51 <i>SD</i> = 0,586	
IK22_PA	s.o.	$\alpha = 0.850$
	<i>N</i> = 29 <i>Mean</i> = 2,23 <i>SD</i> = 0,683	
IK22_NA	s.o.	$\alpha = 0.845$
	<i>N</i> = 29 <i>Mean</i> = 1,33 <i>SD</i> = 0,459	
IK23_PA	s.o.	$\alpha = 0.842$
	<i>N</i> = 41 <i>Mean</i> = 1,89 <i>SD</i> = 0,684	
IK23_NA	s.o.	$\alpha = 0.838$
	<i>N</i> = 39 <i>Mean</i> = 1,79 <i>SD</i> = 0,687	
IK24_PA	s.o.	$\alpha = 0.879$
	<i>N</i> = 19 <i>Mean</i> = 2,08 <i>SD</i> = 0,857	
IK24_NA	s.o.	$\alpha = 0.590$
	<i>N</i> = 18 <i>Mean</i> = 1,55 <i>SD</i> = 0,437	
IK25_PA	s.o.	$\alpha = 0.797$
	<i>N</i> = 18 <i>Mean</i> = 2,11 <i>SD</i> = 0,691	
IK205_NA	s.o.	$\alpha = 0.846$
	<i>N</i> = 17 <i>Mean</i> = 1,83 <i>SD</i> = 0,722	
IK26_PA	s.o.	$\alpha = 0.879$
	<i>N</i> = 40 <i>Mean</i> = 2,51 <i>SD</i> = 0,816	
IK26_NA	s.o.	$\alpha = 0.767$
	<i>N</i> = 38 <i>Mean</i> = 1,27	

	<i>SD</i> = 0,358	
IK27_PA	s.o.	$\alpha = 0.845$
	<i>N</i> = 34 <i>Mean</i> = 1,81 <i>SD</i> = 0,626	
IK27_NA	s.o.	$\alpha = 0.919$
	<i>N</i> = 35 <i>Mean</i> = 2,03 <i>SD</i> = 0,978	

Skala	Item	Skalenwerte
KBM001_PA	Mittelwert: KBM001_PANA_01, KBM001_PANA_03, KBM001_PANA_04, KBM001_PANA_06, KBM001_PANA_10, KBM001_PANA_11, KBM001_PANA_13, KBM001_PANA_15, KBM001_PANA_17, KBM001_PANA_18	$\alpha = 0.874$ 1 = gar nicht 2 = ein bisschen 3 = einigermaßen 4 = erheblich 5 = äußerst
	<i>N</i> = 260 <i>Mean</i> = 2,46 <i>SD</i> = 0,854	
KBM001_NA	Mittelwert: KBM001_PANA_02, KBM001_PANA_05, KBM001_PANA_07, KBM001_PANA_08, KBM001_PANA_09, KBM001_PANA_12, KBM001_PANA_14, KBM001_PANA_16, KBM001_PANA_19, KBM001_PANA_20	$\alpha = 0.844$ 1 = gar nicht 2 = ein bisschen 3 = einigermaßen 4 = erheblich 5 = äußerst
	<i>N</i> = 258 <i>Mean</i> = 1,50 <i>SD</i> = 0,642	
KBM002_PA	s.o.	$\alpha = 0.852$
	<i>N</i> = 207 <i>Mean</i> = 2,08 <i>SD</i> = 0,766	
KBM002_NA	s.o.	$\alpha = 0.855$
	<i>N</i> = 207 <i>Mean</i> = 2,00 <i>SD</i> = 0,839	
KBM003_PA	s.o.	$\alpha = 0.859$

	$N = 266$ $Mean = 1,97$ $SD = 0,734$	
KBM003_NA	s.o.	$\alpha = 0.828$
	$N = 268$ $Mean = 2,05$ $SD = 0,817$	
KBM004_PA	s.o.	$\alpha = 0.897$
	$N = 275$ $Mean = 2,51$ $SD = 0,900$	
KBM004_NA	s.o.	$\alpha = 0.863$
	$N = 277$ $Mean = 1,55$ $SD = 0,694$	
KBM005_PA	s.o.	$\alpha = 0.879$
	$N = 243$ $Mean = 2,41$ $SD = 0,839$	
KBM005_NA	s.o.	$\alpha = 0.803$
	$N = 241$ $Mean = 1,41$ $SD = 0,618$	
KBM006_PA	s.o.	$\alpha = 0.852$
	$N = 218$ $Mean = 2,33$ $SD = 0,775$	
KBM006_NA	s.o.	$\alpha = 0.856$
	$N = 218$ $Mean = 1,69$ $SD = 0,794$	
KBM007_PA	s.o.	$\alpha = 0.871$
	$N = 97$ $Mean = 2,12$ $SD = 0,776$	
KBM007_NA	s.o.	$\alpha = 0.860$
	$N = 98$ $Mean = 1,84$ $SD = 0,829$	
KBM008_PA	s.o.	$\alpha = 0.868$
	$N = 91$ $Mean = 2,47$ $SD = 0,850$	
KBM008_NA	s.o.	$\alpha = 0.912$
	$N = 91$ $Mean = 1,40$ $SD = 0,638$	
KBM009_PA	s.o.	$\alpha = 0.913$
	$N = 127$	

	Mean = 2,07 SD = 0,895	
KBM009_NA	s.o.	$\alpha = 0.875$
	N = 127 Mean = 1,66 SD = 0,758	
KBM010_PA	s.o.	$\alpha = 0.889$
	N = 122 Mean = 2,48 SD = 0,925	
KBM010_NA	s.o.	$\alpha = 0.886$
	N = 124 Mean = 1,48 SD = 0,819	
KBM011_PA	s.o.	$\alpha = 0.897$
	N = 92 Mean = 2,22 SD = 0,816	
KBM011_NA	s.o.	$\alpha = 0.896$
	N = 91 Mean = 1,35 SD = 0,591	

Gesamteinschätzung

Hinweise:

- Die Items wurden aus DomPL-IK übernommen. In diesem Teil wurde von Problemfällen gesprochen. Dieser wurde für den Einsatz bei Schüler*innen als „Aufgabe“ umformuliert.
- wurde am Ende eines Testhefts einmal gefragt!

Instrument	Gesamteinschätzung
Bezeichnung im FB	Einsch_Ges
Quelle	Sembill, Wuttke, Wolf, Rausch. Seifried & Martens, 2014
# Items/ Skalen	10/ -
Rekodierung	Kein Item muss rekodiert werden.

Code	Item	Skala
Bitte antworten Sie offen und ehrlich. Es gibt keine richtigen oder falschen Antworten, denn es geht alleine um Ihre persönliche Einschätzung.		
Einsch_Ges1	Die Bearbeitung der Aufgaben hat mir Spaß gemacht	1 = Trifft nicht zu 2 = Trifft eher nicht zu 3 = Trifft eher zu

		4 = Trifft zu
	$N = 1.190$ $Mean = 2,18$ $SD = 0,874$	
Einsch_Ges2	Die Themen der Aufgaben finde ich interessant.	s.o.
	$N = 1.184$ $Mean = 2,52$ $SD = 0,901$	
Einsch_Ges3	Alles, was man zum Lösen der Aufgaben braucht, wurde im Rahmen meiner Ausbildung behandelt.	s.o.
	$N = 1.186$ $Mean = 2,53$ $SD = 0,978$	
Einsch_Ges4	Ich würde mir zutrauen, die in den Aufgaben behandelten Probleme an meinem Arbeitsplatz zu lösen.	s.o.
	$N = 1.166$ $Mean = 2,72$ $SD = 0,988$	
Einsch_Ges5	Ich bin strukturiert vorgegangen.	s.o.
	$N = 1.175$ $Mean = 2,60$ $SD = 0,952$	
Einsch_Ges6	Ich habe mich nicht ablenken lassen.	s.o.
	$N = 1.173$ $Mean = 2,70$ $SD = 1,128$	
Einsch_Ges7	Ich habe regelmäßig kontrolliert, wie gut ich vorankomme.	s.o.
	$N = 1.178$ $Mean = 2,18$ $SD = 1,047$	
Einsch_Ges8	Ich habe regelmäßig kontrolliert, ob mir Fehler unterlaufen sind.	s.o.
	$N = 1.171$ $Mean = 2,04$ $SD = 0,954$	
Einsch_Ges9	Die Bearbeitungszeit für die Aufgaben war ausreichend.	s.o.
	$N = 1.172$ $Mean = 3,19$ $SD = 1,016$	
Zufr_Ges	Wie zufrieden sind Sie mit Ihrem Ergebnis?	1 = Gar nicht zufrieden 2 = Nicht zufrieden 3 = zufrieden 4 = völlig zufrieden
	$N = 1.211$ $Mean = 2,31$ $SD = 0,797$	

Personenparameter

Code	Item		Skala
WLE_Personenparameter	Schätzung des Fähigkeitsparameters zu jeder Person über die Rasch-Skalierung		von -4 bis 4
	$N = 1.382$ $Mean = -0,98$ $SD = 1,339$	$N_{IK} = 632$ $Mean_{IK} = -0,86$ $SD_{IK} = 1,316$	$N_{KBM} = 742$ $Mean_{KBM} = -1,07$ $SD_{KBM} = 1,354$

Literatur

- Abele, A. E., Stief, M., & Andrä, M. (2000). Zur ökonomischen Erfassung beruflicher Selbstwirksamkeitserwartungen – Neukonstruktion einer BSW-Skala. *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie*, 44, 145–151.
- Baddeley, A. D. (1968). A three-minute reasoning test based on grammatical transformation. *Psychonomic Science*, 10, 341–342.
- Ball, C., Ball, M., Burchert, J., Ernst, C., Heinig, P. & Hupfer, M. (2020). *Gemeinsamer Sach- und Schlussbericht für das Verbundprojekt LaSiDig*. Stuttgart, Saarbrücken, Weimar, Chemnitz: Bundesministerium für Bildung und Forschung.
- Baudson, T. G., & Preckel, F. (2015). mini-q: Intelligenzscreening in drei Minuten. *Diagnostica*, 62 (3), 182-197.
- Bransford, J. & Stein, B. S. (1993). *The ideal problem solver. A guide for improving thinking, learning, and creativity* (2. Aufl.). New York: Freeman. Zugriff am 04.01.2020. Verfügbar unter https://www.tntech.edu/cat/pdf/useful_links/idealproblemsolver.pdf
- Breyer, B., & Bluemke, M. (2016). *Deutsche Version der Positive and Negative Affect Schedule PANAS (GESIS Panel)*. Zusammenstellung sozialwissenschaftlicher Items und Skalen (ZIS). Mannheim: GESIS Leibniz Institute for the Social Sciences, Survey Design and Methodology. Zugriff am 27.12.2022. Verfügbar unter <https://doi.org/10.6102/zis242>
- Dörner, D. (1987). *Problemlösen als Informationsverarbeitung* (Kohlhammer Standards Psychologie: Studententext: Teilgebiet Denkpsychologie, 3. Aufl.). Stuttgart: Kohlhammer.
- Funke, J. (2006). Komplexes Problemlösen. In J. Funke (Hrsg.), *Denken und Problemlösen* (Bd. 8, S. 375-446). Göttingen: Hogrefe.
- Funke, J. (2011). Problemlösen. In T. Betsch, J. Funke & H. Plessner (Hrsg.), *Denken - Urteilen, Entscheiden, Problemlösen. Allgemeine Psychologie für Bachelor* (Springer-Lehrbuch, S. 137-199). Berlin: Springer.
- Franke, T., Attig, C., & Wessel, D. (2018). A Personal Resource for Technology Interaction: Development and Validation of the Affinity for Technology Interaction (ATI) Scale. *International Journal of Human-Computer Interaction*. Zugriff am 27.12.2022. Verfügbar unter 10.1080/10447318.2018.1456150
- Jonassen, D. H. (2000). Toward a design theory of problem solving. *Educational Technology Research and Development*, 48 (4), 63-85. Zugriff am 03.01.2020. Verfügbar unter <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/BF02300500.pdf>
- Jonassen, D. H. & Hung, W. (2008). All Problems are Not Equal: Implications for Problem-Based Learning. *Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning*, 2 (2), 6-28. Zugriff am 11.01.2020. Verfügbar unter <https://docs.lib.purdue.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1080&context=ijpbl>
- Schiefele, U., Krapp, A., Wild, K.-P., & Winteler, A. (1993). Der Fragebogen zum Studieninteresse (FSI). *Diagnostica*, 39(4), 335–351.

Sembill, D. (1992). *Problemlösefähigkeit, Handlungskompetenz und emotionale Befindlichkeit. Zielgrößen forschenden Lernens* (Ergebnisse der Pädagogischen Psychologie, Bd. 10). Göttingen: Hogrefe.

Sembill, D., Wuttke, E., Wolf, K. D., Rausch, A., Seifried, J. & Martens, D. (2014). *Schlussbericht des Verbundprojekts Domänenspezifische Problemlösekompetenz von Industriekaufleuten (DOMPL-IK) im Rahmen der Forschungsinitiative Technologieorientierte Kompetenzmessung in der beruflichen Bildung (ASCOT)*. Unveröffentlichter Abschlussbericht.

Wuttke, E., Seifried, J., Brandt, S., Rausch, A., Sembill, D., Martens, T., et al. (2015). Modellierung und Messung domänenspezifischer Problemlösekompetenz bei angehenden Industriekaufleuten. Entwicklung eines Testinstruments und erste Befunde zu kognitiven Kompetenzfacetten. *Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik*, 111 (2), 189-207.

Wuttke, E. & Wolf, K. D. (2007). Entwicklung eines Instrumentes zur Erfassung von Problemlösefähigkeit – Ergebnisse einer Pilotstudie. *Europäische Zeitschrift für Berufsbildung*, 2 (41), 99-118.