

Abschlussbericht im Projekt

Validierung des Passungsmaßes im Orientierungstest www.was-studiere-ich.de

Erstellt von:

**Dr. Dorothee Amelung
Nils Rott
Mahla Safari
Tim Wittenberg**

Kontakt:

**Universität Heidelberg
hei-TEST
Im Neuenheimer Feld 110
69120 Heidelberg
info@was-studiere-ich.de**

Inhaltsverzeichnis

Ausgangslage.....	3
Projektziele.....	3
Das bestehende Passungsmaß Studium vs. Ausbildung.....	4
Expert*innen Workshop.....	5
Kognitiver Pretest.....	6
Retrospektive Studie.....	7
Längsschnittstudie.....	15
Zusammenfassende Bewertung und Ausblick.....	18
Literatur.....	20
Anhang A: Auf Basis des kognitiven Pretests überarbeitete Formulierungen der Items des Passungsmaßes.....	21
Anhang B: Vollständige Befragung der Längsschnittstudie.....	27

Ausgangslage

Das baden-württembergische Online-Orientierungstool *www.was-studiere-ich.de* (OT) bietet eine Plattform zur ersten Orientierung für Schülerinnen und Schüler (SuS) mit der Möglichkeit, sich niederschwellig über Studien- und Ausbildungsoptionen zu informieren. Neben den Verfahren zur Bestimmung des individuellen Interessens- und Fähigkeitsprofils wurde in den laufenden Orientierungstest Ende 2021 auch das sogenannte „Passungsmaß“ integriert, das SuS bei der Wahl zwischen den zwei grundsätzlichen Bildungsausrichtungen „Ausbildung“ oder „Studium“ unterstützen soll.

Seit Mitte 2022 betreut die Universität Heidelberg das Passungsmaß und dessen Inhalte und Funktionen (wissenschaftlich) weiter.

Projektziele

Im Projekt zur Validierung des Passungsmaßes sollen folgende Fragen beantwortet werden:

- Kann das bestehende Passungsmaß „Studium oder Ausbildung“ differenzieren, welche Kandidat*innen sich eher für ein akademisches Studium bzw. welche sich eher für eine Ausbildung eignen?
- Wenn das möglich ist, soll in einem nächsten Schritt überprüft werden, inwiefern das Maß Erfolg prognostizieren kann. Sind Menschen, die in einem kongruenten Feld (zum Beispiel Empfehlung zum Studium und im Studium) sind, erfolgreicher als Menschen in einem inkongruenten Feld (zum Beispiel Empfehlung zum Studium aber in Ausbildung)? Erfolg kann unterschiedlich gemessen werden, zum Beispiel mit Zufriedenheit, Zugehörigkeitsgefühl oder Noten.

Die Beantwortung dieser Fragen erfolgt aufbauend auf den vorbereitenden Maßnahmen (1) eines kognitiven Pretests und (2) eines Expert*innenworkshops anhand einer retrospektiven sowie einer längsschnittlichen Befragung. Im Folgenden wird auf die Ergebnisse dieser jeweiligen Zwischenschritte eingegangen, bevor zusammenfassend eine Einordnung der Ergebnisse mit den daraus abzuleitenden Empfehlungen erfolgt.

Vorbereitend für das gesamte Vorhaben wurde zudem in einem ersten Schritt ein Amendment bei der Ethikkommission der medizinischen Fakultät Heidelberg eingereicht, die das bestehende Ethikvotum zur Evaluierung und Validierung des Orientierungstests vom Mai 2021 um das Forschungsvorhaben zur Validierung des Passungsmaßes ergänzen sollte. Dieses Amendment wurde am 25.10.2022 positiv beschieden (S-354/2021).

Das bestehende Passungsmaß Studium vs. Ausbildung

Das bestehende Passungsmaß besteht aus zwei Skalen: einer Skala mit 15 Items, die eher einer Ausbildungsneigung zugeordnet werden können, sowie einer Skala, die mit 17 Items eher die Studiumsneigung erfassen soll.

Diese wiederum können in Subfacetten aufgeteilt werden, die folgendermaßen benannt sind:

Subfacetten der Ausbildungsskala:

- Theorie-Praxisverhältnis / Neu Gelerntes praktisch anwenden
- Lerntyp / Lernsituation bzw. Aufgaben während der Ausbildung
- Motivation / Start ins Berufsleben (Was motiviert mich, ins Berufsleben einzusteigen?)

Subfacetten der Studiumsskala:

- Theorie-Praxisverhältnis / Wissenschaftliches Arbeiten
- Selbstreguliertes Lernen / Wissenserwerb
- Lerntyp / Aus Texten (eigenverantwortlich) Lernen
- Motivation / Start ins Berufsleben

Bei den Items handelt es sich um Aussagen wie z.B. „Wissenschaftliche Berichte finde ich spannend“ (Item 3 auf der Skala *Studiumsneigung*), zu denen die Teilnehmenden auf einer Likert-Skala den Grad ihrer Zustimmung ausdrücken können (von 1=*trifft überhaupt nicht zu* bis 5=*trifft vollständig zu*). Die so ermittelten Punkte werden für jede Skala zu einem Summenwert zusammengefasst. Die Subfacetten sind für die Auswertep Praxis somit nicht relevant, auch wenn sie die Feedbacktexte für die Teilnehmer*innen beeinflussen.

Die Skalensummenwerte werden wiederum anhand einer Normstichprobe in einen Prozentrangwert übersetzt, so dass dem*der Teilnehmer*in als Ergebnis je ein Prozentrang für die Studiumsneigung und ein Prozentrangwert für die Ausbildungsneigung zurückgemeldet werden kann. Dabei sind die Ergebnisse der beiden Skalen unabhängig voneinander. Das bedeutet, dass es z.B. möglich ist, dass Teilnehmende hohe Werte sowohl für die Studiums- als auch Ausbildungsneigung zurückgemeldet bekommen können.

Expert*innen Workshop

In einem ersten Schritt zur Validierung des bestehenden Passungsmaßes konnte eine heterogene Gruppe von fünf Expert*innen aus den Bereichen angewandte Bildungsforschung, Studien- und Ausbildungsberatung am 18.11.2022 für einen ganztägigen Präsenzworkshop in Heidelberg gewonnen werden. Damit deckten die Expert*innen sowohl Praxis als auch Theorie in ausreichendem Maße ab, um einen konstruktiven Diskurs und inhaltliche Tiefe bei gleichzeitig ausreichender Praxisnähe zu gewährleisten.

Die Ziele des Workshops bestanden darin, relevante Faktoren mit maximalem Differenzierungspotenzial zwischen Ausbildungs- und Studienpassung zu identifizieren und dabei auch die Faktoren des bestehenden Passungsmaßes im Hinblick auf dieses Ziel zu überprüfen.

Inhaltlich bestand der Workshop aus einer systematischen Abfolge an moderierten Gruppendiskussionen und Einzelarbeit, die sich methodisch an Brainstorming-Techniken sowie der Delphi-Methode zur expertenbasierten Konsensfindung unter Unsicherheit bzw. Komplexität orientierte.

Im Verlauf des Workshops kristallisierte sich heraus, dass das bestehende Passungsmaß bereits zentrale Faktoren zur Differenzierung der Studiums- vs. Ausbildungspassung enthält, die von allen Expert*innen als relevant und nützlich eingestuft wurden. Nichtsdestotrotz konnten auf Basis der Diskussionen und einer systematischen Ergebnissicherung mittels eines Online-Abstimmungstools auch einige Anregungen zur Optimierung gewonnen werden. Diese führten zu folgenden Überarbeitungen:

*Überarbeitung Expert*innenworkshop.* Die grundsätzlich im Maß enthaltenen Faktoren konnten durch die Arbeit mit den Expert*innen bestätigt werden. Die bestehenden Faktoren wurden jedoch um vier weitere zu testende Faktoren ergänzt: *Bereitschaft zur Eingliederung* mit höherer Ausprägung als Indikator für Ausbildungsseignung (Beispielitem: *Mir fällt es leicht, in einer bestehenden Hierarchie meinen Platz einzunehmen*), *Offenheit für Erfahrungen* mit dem weiteren Bedeutungsfeld des Wunsches nach Freiheit/Flexibilität als Indikator für Studiumsneigung (*Es ist mir wichtig, mir möglichst frei meine Aufgaben für den Tag einteilen zu können*), *Ambiguitätstoleranz* mit dem weiteren Bedeutungsgehalt eines niedrigeren Strukturbedürfnisses und damit einer höheren Studiumsneigung (*Ich mag Aufgaben, bei denen noch unklar ist, wie der genaue Lösungsweg aussieht*), und *Status(bewusstsein)*, mit dem eine extrinsische Motivation für ein Studium angezeigt werden könnte (*Das gesellschaftliche Ansehen eines Berufes ist mir bei der Berufswahl wichtig*).

Die Items für die neuen Faktoren wurden, wo möglich und relevant, unter Berücksichtigung typischer Formulierungen in validierten Fragebogenmaßen zu den entsprechenden psychologischen Konstrukten von einem Teammitglied gesammelt. Dabei kamen u.a. Items aus dem etablierten Persönlichkeitsfragebogen Big Five Inventory 2 (BFI-2) in seiner deutschen Version zum Einsatz (Danner et al., 2016). Im Anschluss wurden die gesammelten Items im Gesamtteam auf ihre Relevanz, Aussagekraft, und Verständlichkeit hin überprüft und ausgewählt bzw. ggf. angepasst. Da bei der konkreten Ausgestaltung der Items zu einigen der neuen Faktoren Überschneidungen zwischen den neuen Faktoren oder aber zu den existierenden Faktoren auftreten können, sollen alle neuen und alten Items in den Passungsmaß-Validierungsstudien gemeinsam getestet und auf ihre Faktorstruktur hin überprüft werden.

Kognitiver Pretest

Der kognitive Pretest hatte zum Ziel, die bestehenden Items des Passungsmaßes auf ihre Akzeptanz sowie inhaltliche und sprachliche Verständlichkeit für die Zielgruppe zu überprüfen. Dazu wurde zunächst ein kurzer Fragebogen entworfen, der mittels eines offenen Antwortformats SuS in der Berufsorientierungsphase (ab 17 Jahre) zur Reflektion der Items anregen und so als Interviewgrundlage dienen sollte.

Es wurde jeweils eine SuS-Gruppe aus zwei verschiedenen Schulen unterschiedlichen Schultyps sowie Standorts (ein allgemeinbildendes Gymnasium in Heidelberg sowie ein berufliches Gymnasium in Bietigheim-Bissingen) zur Teilnahme gewonnen. Der Pretest face-to-face mit der SuS-Gruppe des allgemeinbildenden Gymnasiums wurde am 24.11.2022 durchgeführt, der Pretest am beruflichen Gymnasium am 14.12.2022.

Jeweils eine Kleingruppe aus 2-6 SuS (insgesamt: 24 SuS) wurde von einer Interviewerin betreut, und erhielt zunächst Gelegenheit, sich in Einzelarbeit mittels des Fragebogens mit den Items vertraut zu machen und Notizen zum individuellen Verständnis anzufertigen. Im Anschluss erfragte die Interviewerin die gemachten Notizen und stellte ggf. Nachfragen. Alle Teilnehmer*innen erhielten als Dankeschön im Anschluss einen Büchergutschein.

Die Rückmeldungen der SuS wurden gesammelt und im Hinblick auf Inkonsistenzen im Verständnis ihres Bedeutungsgehalts ausgewertet. Auf dieser Basis wurden die Formulierungen derjenigen Items, die wiederholt zu Verständnisschwierigkeiten geführt oder ambivalenten Bedeutungsgehalt hatten, entsprechend vereinfacht oder angepasst. Eine Auflistung der Änderungen aller Items mit den zusammenfassenden Anmerkungen der SuS als Begründung kann dem Anhang entnommen werden (Anhang A).

Retrospektive Studie

Die Ergebnisse aus dem Expert*innenworkshop sowie den kognitiven Pretests wurden dahingehend zusammengeführt, dass ein Itempool aus den bestehenden – jedoch sprachlich überarbeiteten – Items, und den neu formulierten Items für die vier neu zu testenden Faktoren *Bereitschaft zur Eingliederung*, *Offenheit für Erfahrungen*, *Ambiguitätstoleranz* und *Status(bewusstsein)* gebildet wurde. Um die Differenzierungsfähigkeit des neuen Itempools zu testen, wurde eine retrospektive Studie online implementiert. Die Voraussetzung zur Teilnahme an der Studie war ein bereits abgeschlossenes Studium und/oder Ausbildung und ein Höchstalter von 40 Jahren (um die Studienabschlüsse nach der Bologna-Reform abzubilden). Neben dem Itempool selbst wurden einige demografische Angaben (Alter, Geschlecht), die Art des abgeschlossenen Bildungswegs (*Studium*, *Ausbildung*, *Beides* oder *Sonstiges*) und die Abschlussnote des letzten Schulabschlusses erfragt. Es wurde als Anreiz zusätzlich die Möglichkeit gegeben, an einer Verlosung für Wunschgutscheine teilzunehmen. Um Teilnehmer*innen mit in Deutschland abgeschlossenem Bildungsweg gewinnen zu können, wurden neben Personen im persönlichen Umfeld des Teams auch weitere potenzielle Zielgruppen und Institutionen angesprochen:

Um Teilnehmer*innen über das *Universitätsklinikum Heidelberg (UKHD)* gewinnen zu können, wurde beim Personalrat des UKHD ein Antrag zur direkten Ansprache von Mitarbeiter*innen eingereicht und auch entsprechend bewilligt. Somit war es möglich, Mitarbeiter*innen direkt über die Pinnwand der internen Mitarbeiter*innen-App „MyUKHD“ anzuwerben und neben der freiwilligen Teilnahme an einer Verlosung als Anreiz auch eine Anrechnung der Teilnahmezeit auf die Arbeitszeit der Teilnehmer*innen zu erreichen.

Als weitere universitäre Institution wurde das Heidelberger Alumni-Netzwerk „Alumni International“ (HAI) angesprochen, über das ein weiterer Aufruf online platziert werden konnte.

Über Ansprechpartner an der IHK Stuttgart sowie der HWK Reutlingen konnten insbesondere Teilnehmer*innen mit einer in Deutschland abgeschlossenen Berufsausbildung angesprochen werden.

Ergebnisse

Insgesamt standen bis März 2024 N=372 vollständige Fälle (n= 200 mit abgeschlossener Berufsausbildung und n=105 mit abgeschlossenem Studium) für die Analyse zur Verfügung. N=48 Teilnehmende hatten angegeben, sowohl ein Studium als auch eine Ausbildung abgeschlossen zu haben, während n=19 angaben, etwas anderes gemacht zu haben. Mit den Angaben im offene Antwortformat konnten diese Zahlen noch etwas korrigiert werden. So hatten einige zwar angegeben, etwas anderes gemacht zu haben, durch die Erklärung wurde

dann aber deutlich, dass diese sowohl eine Ausbildung oder ein Studium oder nur eine Ausbildung absolviert hatten und nur noch $n=8$ keinen vergleichbaren Abschluss vorweisen konnten. Nach dieser Überprüfung standen $n=105$ Teilnehmende mit abgeschlossenem Studium und $n=206$ Teilnehmende mit abgeschlossener Berufsausbildung für die Analysen zur Verfügung. Diese beiden Gruppen wurden für die maximale Differenzierungsfähigkeit des Passungsmaßes in alle folgenden Analysen aufgenommen.

Innerhalb der Gruppe der Teilnehmenden mit abgeschlossenem Studium lag die Altersspanne zwischen 23 und 40 Jahren ($M_{\text{Alter}}=31.9$; $SD_{\text{Alter}}=4.4$). Die Mehrheit gab an, weiblichen Geschlechts zu sein ($n_{\text{weiblich}}=74$; $n_{\text{männlich}}=30$; $n_{\text{divers}}=1$). Die Durchschnittsnote des Schulabschlusses lag bei dieser Gruppe bei $M_{\text{Note}}=2.0$ ($SD_{\text{Note}}=0.6$; $\text{Min}_{\text{Note}}=0.9$; $\text{Max}_{\text{Note}}=3.4$).

In der Gruppe der Teilnehmenden mit abgeschlossener Berufsausbildung lag die Altersspanne etwas niedriger zwischen 17 und 40 Jahren ($M_{\text{Alter}}=25.3$; $SD_{\text{Alter}}=3.3$). Auch hier war die Mehrheit weiblich ($n_{\text{weiblich}}=137$; $n_{\text{männlich}}=66$; $n_{\text{divers}}=3$). Die Durchschnittsnote des Schulabschlusses lag bei dieser Gruppe bei $M_{\text{Note}}=2.4$ ($SD_{\text{Note}}=0.5$; $\text{Min}_{\text{Note}}=1.1$; $\text{Max}_{\text{Note}}=3.9$).

Berechnungen mit den ursprünglichen Skalen - Reliabilität. Zunächst wurden die 17 auf Basis des kognitiven Pretests zum Teil umformulierten Items der Studiums-Skala auf ihre interne Konsistenz hin überprüft. Das Cronbach's Alpha lag hier bei $\alpha = .85$ und ist damit als gut zu bewerten. Zwei der Items hatten verhältnismäßig niedrige Trennschärfen und repräsentieren damit etwas weniger gut die Gesamtskala (empfohlen wird eine Trennschärfe von $\geq .30$; Weise, 1975).

- „Es macht mir nichts aus mit dem Berufseinstieg noch länger zu warten.“ (Trennschärfe: .25)
- „Es macht mir nichts aus, Lernstoff in großen Hörsälen vermittelt zu bekommen.“ (Trennschärfe: .29).

Es handelt sich außerdem um die einzigen Items, die die interne Konsistenz der Skala (leicht) negativ beeinflussen oder zu dieser nichts beitragen ($\alpha = .85$ und $\alpha = .85$ bei Herausnahme der jeweiligen Items). Da diese Kennwerte jedoch stark von der Zusammenstellung der Stichprobe an Teilnehmenden ebenso wie der Zusammenstellung an Items abhängig sind, die interne Konsistenz insgesamt als gut zu bewerten, und die aktuelle Stichprobengröße für eine Konstruktvalidierung eher gering ist, erscheint der Einsatz der Skala in der vorliegenden Form gerechtfertigt.

Auch die interne Konsistenz der 17 umformulierten Items der Ausbildungsskala wurde überprüft. Diese erreichte in der retrospektiven Studie eine ebenfalls gute interne Konsistenz

von $\alpha = .88$. Hier wiesen ebenfalls drei Items verhältnismäßig niedrige Trennschärfe auf, die die interne Konsistenz der Skala (sehr leicht) negativ beeinflussen oder zur internen Konsistenz der vorliegenden Stichprobe nichts beitragen:

- „Ich arbeite gern in klar vorgegebenen Strukturen (z.B. klare Hierarchien, Arbeitsorganisation oder Ansprechpartner).“ (Trennschärfe: .32; $\alpha = .88$ bei Herausnahme des Items)
- „Ich finde es gut, wenn jemand kontrolliert, ob ich alles richtig mache.“ (Trennschärfe: .33; $\alpha = .88$ bei Herausnahme des Items)
- „Ich finde es gut, wenn jemand die Qualität meiner Arbeit regelmäßig kontrolliert.“ (Trennschärfe: .29; $\alpha = .88$ bei Herausnahme des Items)

Insgesamt können beide Skalen – auch auf Basis der bereits geleisteten Vorarbeit zur Konstruktvalidität mit anderen Stichproben – jedoch in dieser Form für weitere Analysen genutzt werden, da auch mit der vorliegenden Stichprobe grundsätzlich bestätigt werden konnte, dass die Skalen über eine ausreichend gute interne Konsistenz verfügen, und die Bildung jeweils eines Summenwerts zur Ausbildungsneigung bzw. zur Studiumsneigung somit gerechtfertigt erscheint.

Mittelwertsvergleich zwischen Studienteilnehmenden mit abgeschlossener Berufsausbildung und Teilnehmenden mit abgeschlossenem Studium. In einem nächsten Schritt wurde jeweils der Summenwert der beiden Skalen gebildet und ein Signifikanztest gerechnet zur Bestimmung des Mittelwertsunterschieds zwischen den Teilnehmenden, die angegeben hatten, eine Berufsausbildung ($n=206$) vs. die angegeben hatten, ein Studium abgeschlossen zu haben ($n=105$). Dieser zeigt einen signifikanten Unterschied in erwarteter Richtung für beide Skalen. Das bedeutet, dass diejenigen Befragten, die angegeben hatten, ein Studium absolviert zu haben, signifikant höhere Zustimmungswerte zu der Skala für Studiumsneigung erreichten ($M_{\text{Studium}} = 61.7$, $M_{\text{Ausbildung}} = 53.7$; $t(309) = 7.31$, $p < .01$, $d = 0.87$), und signifikant niedrigere Zustimmungswerte zu der Skala für Ausbildungsneigung ($M_{\text{Studium}} = 58.3$, $M_{\text{Ausbildung}} = 67.5$; $t(309) = 8.98$, $p < .01$, $d = 1.10$) im Vergleich zu den Befragten mit abgeschlossener Berufsausbildung, und umgekehrt. Die Mittelwertsunterschiede sind jeweils mit Effektstärken von Cohen's $d > 0.8$ als groß einzuschätzen, für die Ausbildungsskala ist der Effekt noch ausgeprägter als für die Studiumsskala (vgl. Cohen, 1988).

Berechnungen mit den neuen Items/“Faktoren“. Auf Basis des Expert*innenworkshops gingen zusätzliche Items in die Befragung ein. Eine explorative Faktoranalyse konnte die die

Faktorstruktur der bereits existierenden Skala weitgehend bestätigten. Aufgrund der Faktorenanalyse sowie Überlegungen zur Trennschärfe wurden diejenigen Items, bei denen sich große Überlappungen mit den bereits existierenden Faktoren der Originalskala zeigten und bei denen auch inhaltlich eine größere Nähe zu existierenden Items bestätigt werden konnte, entfernt. Die folgende Tabelle 1 gibt einen Überblick über die verbleibenden Items und wie diese inhaltlich als Faktoren/Skalen interpretiert werden könnten, zusammen mit den jeweiligen Trennschärfen sowie der internen Konsistenz.

Tabelle 1.

Interne Konsistenz und Trennschärfen der neu zu testenden Skalen Freiheitsbedürfnis, Ambiguitätstoleranz, Bereitschaft zur Eingliederung und Status

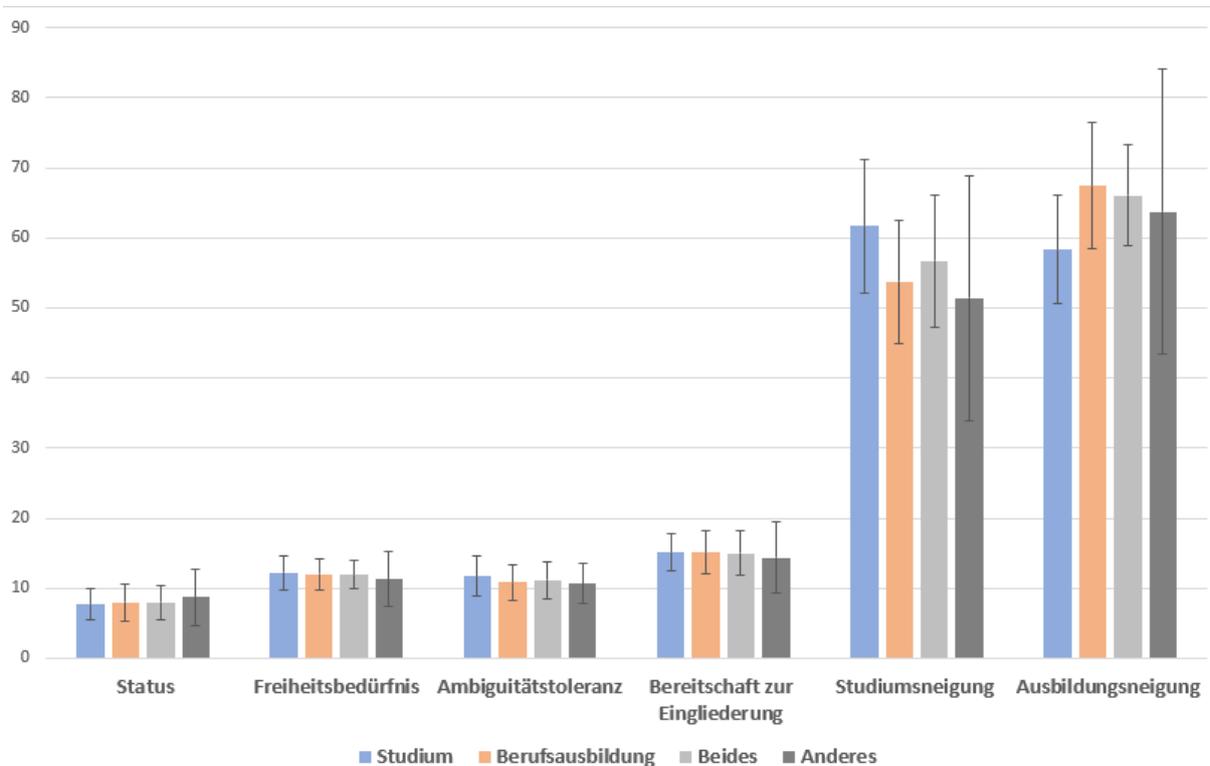
Skala	Items	Trennschärfe	Interne Konsistenz (Cronbach's Alpha)
Freiheitsbedürfnis	Es ist mir wichtig, mir möglichst frei meine Aufgaben für den Tag einteilen zu können.	.73	.86
	Es ist mir wichtig, möglichst frei darüber entscheiden zu können, wann und wieviel ich lerne oder arbeite.	.76	
	Es ist mir wichtig, möglichst frei darüber entscheiden zu können, wie ich meine Aufgaben konkret angehe (z.B. dass ich die Reihenfolge der Aufgaben oder meine Ziele und Lern- oder Arbeitsmethoden selbst festlegen kann).	.73	
Ambiguitätstoleranz	Ich mag Aufgaben, bei denen noch unklar ist, wie der genaue Lösungsweg aussieht.	.35	.63
	Ich bevorzuge Tätigkeiten, bei denen stets klar ist, was getan und wie es getan werden muss. (invers)	.51	
	Ich fühle mich unbehaglich, wenn ich es nicht schaffe eine schnelle Antwort auf Probleme zu geben, denen ich gegenüberstehe. (invers)	.39	
	Ich ziehe Dinge, die ich gewohnt bin, solchen vor, die ich nicht kenne und die ich nicht vorhersagen kann. (invers)	.39	
	Mir fällt es leicht, in einer bestimmten Hierarchie meinen Platz einzunehmen.	.74	
	Ich füge mich gern in eine bestehende Hierarchie ein.	.73	

Bereitschaft zur Eingliederung	Ich kann mich gut an eine vorgegebene Struktur anpassen (z.B. einer hierarchischen Ordnung oder bei klarer Aufgabenverteilung in einem Team.	.71	.87
	Ich finde mich in vorgegebenen Strukturen gut zurecht (z.B. einer hierarchischen Ordnung oder bei klarer Aufgabenverteilung in einem Team.	.71	
Status	Das gesellschaftliche Ansehen eines Berufes ist mir nicht wichtig, solange mir der Beruf Spaß macht. (invers)	.35	.52
	Die Meinung meiner Familie/meines Umfeldes spielt bei meiner Berufswahl keine Rolle. (invers)	.27	
	Bei der Berufswahl ist mir das gesellschaftliche Ansehen nicht wichtig. (invers)	.40	

Von diesen neuen Skalen konnte nur ein signifikanter Mittelwertsunterschied für die Skala Ambiguitätstoleranz (AT) zwischen Teilnehmenden mit abgeschlossenem Studium (höhere Ambiguitätstoleranz mit $M_{\text{Studium}}=11.67$, $SD=2.85$) bzw. abgeschlossener Berufsausbildung ($M_{\text{Ausbildung}}=10.86$, $SD=2.52$) festgestellt werden ($t(309) = 2.56$, $p < .05$, $d = 0.30$). Es handelt sich hier jedoch nur um einen kleinen Effekt. Status, Bereitschaft zur Eingliederung und Freiheitsbedürfnis differenzierten nicht zwischen Teilnehmenden mit abgeschlossener Berufsausbildung bzw. denjenigen mit abgeschlossenem Studium.

Abbildung 1.

Durchschnittliche Ausprägung in den alten (Studiums- und Ausbildungsneigung) und neuen Skalen (Status, Freiheitsbedürfnis, Ambiguitätstoleranz, Bereitschaft zur Eingliederung) des Passungsmaßes differenziert nach abgeschlossenem Bildungsweg



Anmerkung: Fehlerindikatoren bezeichnen jeweils die Standardabweichung.

Abbildung 1 bezieht hier neben der Subgruppe der Teilnehmenden mit abgeschlossener Berufsausbildung und der Teilnehmendengruppe mit abgeschlossenem Studium auch diejenigen Teilnehmenden mit ein, die angegeben hatten, sowohl ein Studium als auch eine Ausbildung abgeschlossen zu haben und diejenigen, die hier „Anderes“ angegeben hatten. Das Diagramm zeigt, wie die ursprünglichen Skalen *Studiumsneigung* und *Ausbildungsneigung* in erwarteter Richtung differenzieren, und diejenigen Teilnehmenden, die beide Bildungswege beschrrieben hatten, auch tendenziell in der Mitte der anderen beiden Gruppen liegen. Die neuen Items, die Ambiguitätstoleranz abbilden sollen, differenzieren in erwarteter Richtung (höhere Ambiguitätstoleranz bei Teilnehmenden mit abgeschlossenem Studium), wenn auch mit eher geringem Effekt. Interessant ist hier auch, dass Teilnehmende, die weder ein Studium noch eine Ausbildung als abgeschlossenen Bildungsweg angegeben hatten („Anderes“) sowohl in der Skala *Ausbildungsneigung* als auch in der Skala *Studiumsneigung* eine im Vergleich mit den anderen Gruppen deutlich höhere Standardabweichung aufweisen ($SD_{\text{Studiumsneigung}}=17.4$ und $SD_{\text{Ausbildungsneigung}}=20.3$). Das lässt darauf schließen, dass diese Gruppe in Bezug auf ihre Ausbildungs- bzw. Studiumsneigung viel inhomogener ist als

diejenigen Teilnehmer*innen, die ein Studium und/oder eine Ausbildung abgeschlossen hatten.

Vorhersage des gewählten Bildungswegs – logistisches Regressionsmodell. In einem ersten Schritt wurden die einfachen Zusammenhänge zwischen den relevanten Prädiktoren (existierende Skalen Ausbildungs- bzw. Studiumsneigung sowie „neue“ Faktoren Status, Ambiguitätstoleranz, Freiheitsbedürfnis, und Bereitschaft zur Eingliederung), den Kontrollvariablen Alter, Geschlecht und Abschlussnote und dem Kriterium *gewählter Bildungsweg* untersucht. Signifikante Korrelationen mit dem Kriterium zeigten sich bei den Variablen Ausbildungsskala, Studiumsskala, Ambiguitätstoleranz, Alter und Abschlussnote (s. Tabelle 2). Hier sieht man auch, dass z.B. die neuen Items zu Ambiguitätstoleranz und Bereitschaft zur Eingliederung bereits relativ hoch mit den alten Items der Ausbildungsskala korrelieren und das Freiheitsbedürfnis relativ hoch mit den Originalitems der Studiumsskala, diese also vermutlich wenig neue oder zusätzliche Information bringen. Zusätzlich korreliert auch nur Ambiguitätstoleranz positiv mit der Ausbildungsskala *und* negativ mit der Studiumsskala und erscheint damit als Einziges prinzipiell geeignet, zwischen Studiums- und Ausbildungsneigung deutlich zu differenzieren.

Die tatsächliche Prädiktionskraft derjenigen Prädiktoren mit signifikanter Korrelation mit dem Kriterium bei Konstanthaltung des Einflusses der anderen Prädiktoren wurde in einem nächsten Schritt mittels eines Regressionsmodells überprüft.

Tabelle 2.

Korrelationen zwischen gewähltem Bildungsweg und relevanten Prädiktoren

	BW	Alter	Ge	Note	Stud	Aus	AT	St	BZE	FB
BW										
Alter	-.62**									
Ge	n.s.	n.s.								
Note	.33**	-.14*	n.s.							
Stud	-.37**	.35**	-.15**	-.34**						
Aus	.45**	-.35**	n.s.	.18**	-.14*					
AT	-.13*	.14*	-.22**	-.17**	.25**	-.35**				
St	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	-.12*	n.s.	n.s.			
BZE	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	.39**	-.25**	n.s.		
FB	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	.22**	.25**	n.s.	n.s.	.14*	

Anmerkungen: BW= gewählter Bildungsweg (Studium = 0 vs. Ausbildung = 1); Ge = Geschlecht (männlich=1, weiblich=2, divers=3); Note = höherer Wert entspr. schlechterer Note; Stud = Studiumsneigung Originalskala; Aus = Ausbildungsneigung Originalskala; AT = Ambiguitätstoleranz; St = Status; BZE = Bereitschaft zur Eingliederung; FB = Freiheitsbedürfnis; ** $p < .01$; * $p < .05$; n.s. = nicht signifikant

Um einen direkten Vergleich zwischen der Prädiktionskraft der unterschiedlich skalierten Prädiktoren zu ermöglichen wurden diese zunächst z-standardisiert und anschließend in eine

log. Regression mit der binären abhängigen Variable *gewählter Bildungsweg (Studium vs. Ausbildung)* aufgenommen. Einen Überblick über das Modell gibt Tabelle 3.

Das Gesamtmodell mit den fünf Prädiktoren ist - getestet gegen ein Modell, das nur die Konstante enthält - statistisch signifikant ($\chi^2 = 209.2, p < .001, df = 5$). Insgesamt können basierend auf Nagelkerke's R^2 68 % der Gesamtvarianz im gewählten Bildungsweg der Teilnehmenden (Ausbildung vs. Studium) durch das Modell erklärt werden. Negative Werte für die Regressionskoeffizienten b bedeuten, dass eine Zunahme des Wertes in dem jeweiligen Prädiktor den gewählten Bildungsweg Studium wahrscheinlicher macht. Gleiches gilt umgekehrt für positive Werte in b . Höhere Werte für den jeweiligen Betrag von b bedeuten eine höhere Prädiktionskraft. Ganz ähnlich geht ein Odds Ratio oder Chancenverhältnis > 1 mit einer erhöhten, ein Odds Ratio < 1 mit einer verringerten Wahrscheinlichkeit für das Vorliegen einer Ausbildung einher.

Tabelle 3.

Logistisches Regressionsmodell mit dem gewählten Bildungsweg (Ausbildung (1) vs. Studium (0)) als Kriterium

Prädiktor	b	SE	Wald	p	OR	R^2
Alter	-1.84	0.25	52.64	.000**	0.16	
Note	0.79	0.21	13.79	.000**	2.20	
Skala	-0.52	0.20	6.82	.009**	0.59	
Studiumsneigung						
Skala	1.12	0.22	25.88	.000**	3.06	
Ausbildungsneigung						
Ambiguitätstoleranz	0.42	0.22	3.80	.051	1.52	
Gesamtmodell						.68

Anmerkungen: b = unstandardisierter Regressionskoeffizient basierend auf z-standardisierten Ausgangswerten; SE = Standardfehler von b ; Wald = Wald-Statistik; OR = Odds Ratio/Chancenverhältnis; R^2 = Nagelkerke's R^2 ; ** $p < .01$

Alle Prädiktoren prädizieren den abgeschlossenen Bildungsweg in erwarteter Richtung: Ein höheres Alter, ein höherer Zustimmungswert auf der Studiums-Gesamtskala bzw. niedrigerer Zustimmungswert auf der Ausbildungs-Gesamtskala sowie eine bessere Note (hier: niedrigere Werte) prädizieren ein abgeschlossenes Studium. Gleiches gilt umgekehrt für die Prädiktion einer abgeschlossenen Ausbildung. Einzige Ausnahme ist der neue „Faktor“ Ambiguitätstoleranz. Jedoch hat dieser im Gesamtmodell keine signifikante Prädiktionskraft.

Mit dem Modell kann der Bildungsweg von 74,3 % der Teilnehmenden mit abgeschlossenem Studium und 91,3 % der Teilnehmenden mit abgeschlossener Ausbildung in unserer Stichprobe korrekt vorhergesagt werden, insgesamt also der von 85,5 % der Teilnehmenden. Alle Prädiktoren können gemeinsam zudem 68 % der Gesamtvarianz im abgeschlossenen Bildungsweg aufklären.

Längsschnittstudie

In Vorbereitung auf die Datenerhebung zur längsschnittlichen Nachbefragung von Teilnehmer*innen des Passungsmaßes im OT wurde zunächst eine Teilmenge aus OT-Teilnehmer*innen identifiziert, die ihr Einverständnis zur Datenverarbeitung für Forschungszwecke und für Folgebefragungen gegeben, sowie das Passungsmaß als Teil des OT im Zeitraum von April 2022 bis März 2023 vollständig und ernsthaft bearbeitet hatten. Dieser Zeitraum wurde gewählt, um trotz Freiwilligkeit der Teilnahme und dem so zu erwartenden Drop-out eine ausreichend große Zahl an Teilnehmer*innen gewinnen zu können. Zudem konnte auf diese Weise sichergestellt werden, dass bereits ausreichend erste Erfahrungen mit einem gewählten Bildungsweg vorliegen. Insgesamt konnte so eine Stichprobe von N=512 potenziellen Teilnehmenden identifiziert werden, die die oben genannten Kriterien erfüllten. Diese wurden im Zeitraum März-Mai 2024 zur Teilnahme eingeladen.

In der Erhebung wurden Teilnehmende zu ihrem eingeschlagenen Bildungsweg befragt. Ebenso waren demografische Angaben Bestandteil der Befragung sowie subjektive Einschätzungen zur aktuellen Leistung auf dem gewählten Bildungsweg (im Vergleich zu den Peers), der Zufriedenheit, eventuellen Zweifeln am eingeschlagenen Weg, sowie etwas konkreteren Abbruch- oder Wechselintentionen.

Die Zufriedenheit wurde anhand des etablierten und validierten Fragebogens zur Studienzufriedenheit in seiner Kurzversion erfragt (FB-SZ-K; Westermann, Heise, Spies & Trautwein, 1996).

Die Zweifel am eingeschlagenen Weg wurden ebenfalls mittels eines etablierten Maßes erfasst (Klingsieck & Marker, 2019).

Die vollständige Befragung ist im Anhang B zu finden.

Die Erhebung selbst wurde als Online-Befragung mittels Lime Survey realisiert und als Anreiz die Möglichkeit zur Teilnahme an einer freiwilligen Verlosung von Wunschgutscheinen implementiert.

Ergebnisse

Insgesamt schlossen N=104 Teilnehmende die Online-Befragung vollständig ab. Von diesen hatte sich die Hälfte (n=52) für ein Studium entschieden, und lediglich n=2 Teilnehmer für eine Ausbildung. Die restlichen Teilnehmenden gingen zum Zeitpunkt der Befragung noch zur Schule (n=34), arbeiteten als Angestellte*r oder Selbständige*r (n=6), hatten sich für ein(e) duales Studium/Ausbildung (n=2) entschieden oder Sonstiges angegeben (n=8). Unter

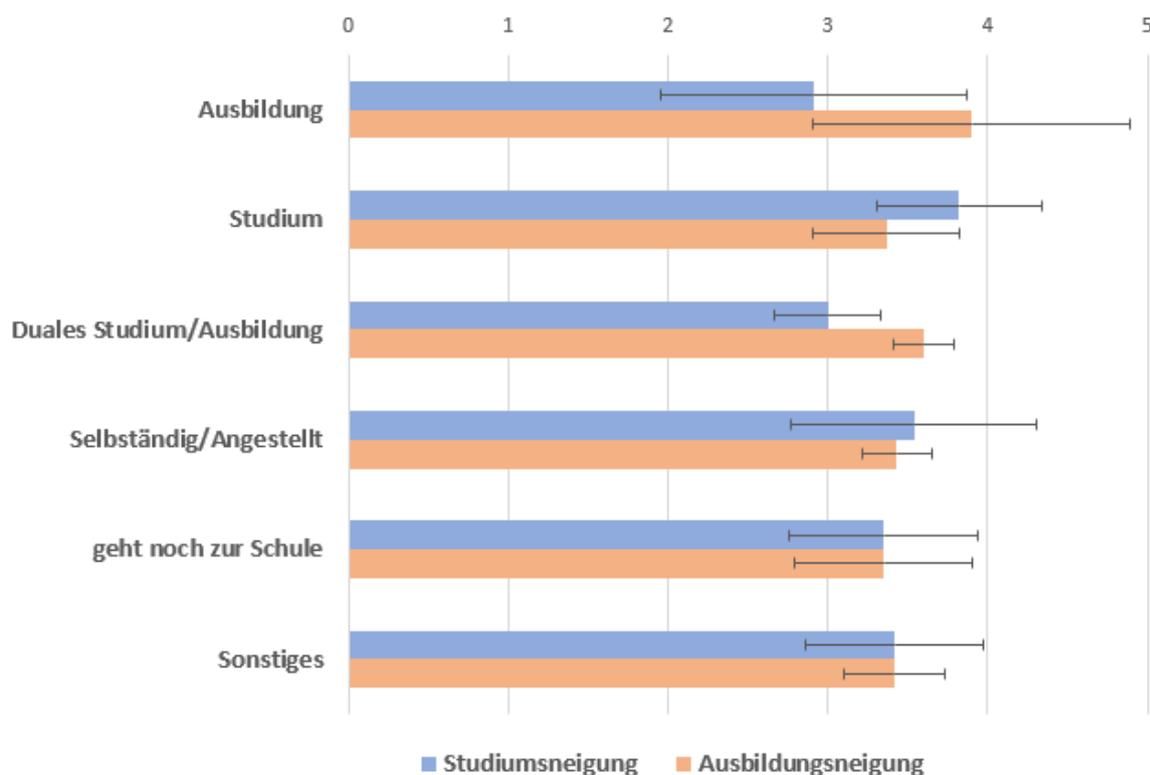
Sonstiges wurden im offenen Antwortformat Beschäftigungen angegeben wie z.B. Work & Travel, Krankheit, FSJ, Minijobs und Reisen.

Die Teilnehmenden waren zwischen 16-51 Jahre alt, im Mittel aber $M= 21.5$ Jahre ($SD=6.14$) und waren in der Mehrheit weiblich ($n_{\text{weiblich}}=71$, $n_{\text{männlich}}=30$, $n_{\text{divers}}=3$). Von den Teilnehmenden, die nicht angegeben hatten, noch zur Schule zu gehen, gaben $n=56$ ein Abitur als höchsten Schulabschluss an, $n=11$ einen Fachhochschulabschluss, $n=2$ einen Hauptschulabschluss und $n=1$ Sonstiges.

Für die folgenden Analysen wurden die zum Messzeitpunkt 1 (April 22 – März 23) eingesetzten Originalskalen des Passungsmaßes verwendet. Eine Überprüfung der internen Konsistenz der Studiums- bzw. Ausbildungsskala vor Bildung der jeweiligen Summenwerte erbrachte einen Cronbach's Alpha-Wert von $\alpha= .89$ ($\alpha= .81$) und ist damit auch in dieser Studie als gut zu bewerten.

Abbildung 2.

Skalensummenwerte Studiums- vs. Ausbildungsneigung je nach gewähltem Bildungsweg bzw. aktueller Hauptbeschäftigung



Anmerkung: Fehlerindikatoren bezeichnen die Standardabweichung

Eine rein grafische Veranschaulichung (Abb. 2) zeigt zunächst eine Kongruenz zwischen den Passungsmaß-Werten und dem gewählten Bildungsweg: Teilnehmende, die ein Studium

begonnen hatten, zeigten deutlich geringere Werte auf der Skala „Ausbildungsneigung“ ($M=50.5$, $SD=6.9$) als auf der Skala „Studiumsneigung“ ($M=65.0$, $SD=8.8$). Diese Differenz ist auch statistisch signifikant mit $t(51)=8.7$, $p < .01$. Dies galt ebenso – wenn auch in weniger deutlichem Ausmaß – für die Teilnehmenden, die angegeben hatten, noch zur Schule zu gehen, selbständig bzw. angestellt zu sein, bzw. Teilnehmende, die „Sonstiges“ angegeben hatten. Für die beiden Teilnehmenden mit gewählter Ausbildung zeigt sich ein umgekehrtes Bild (wenngleich ein Signifikanztest aufgrund der geringen Gruppengröße nicht möglich ist), ebenso wie (in weniger deutlichem Ausmaß) für die Teilnehmenden mit dualer/-m Ausbildung/Studium.

Dies könnte anzeigen, dass die Teilnehmenden ihre Entscheidung für den Bildungsweg zumindest teilweise auch auf dem Ergebnis des Passungsmaßes getroffen haben und/oder die Ergebnisse des Passungsmaßes die eigene bereits bekannte Präferenz bestätigt haben. Damit scheint aber auch in dieser Stichprobe tendenziell Kongruenz zwischen den Ergebnissen des Passungsmaßes und dem gewählten Bildungsweg vorzuliegen, womit ein Gruppenvergleich zwischen Teilnehmenden mit kongruent gewähltem und nicht kongruent gewähltem Bildungsweg nicht möglich ist. Auch aufgrund der geringen Gruppengröße derjenigen Teilnehmenden, die aktuell eine Ausbildung absolvieren, ist ein direkter statistischer Gruppenvergleich zwischen Teilnehmenden mit begonnener Ausbildung vs. mit begonnenem Studium in ihrem Erfolg bzw. ihrer Zufriedenheit je nach Ausmaß der Passung zum gewählten Bildungsweg mit der vorliegenden Stichprobe nicht möglich.

Innerhalb der Gruppe der Studierenden ($n=52$) lässt sich jedoch ein signifikanter Zusammenhang der Studiumsneigung mit den aktuellen Noten im Studium finden (s. Tabelle 4 für eine Übersicht über relevante Zusammenhänge), nicht jedoch mit der Ausbildungsneigung. Dies kann als ein zusätzlicher Validitätshinweis gewertet werden.

Tabelle 4.

Korrelationen zwischen Studiums- bzw. Ausbildungsneigung und relevanten Outcome-Parametern (Zufriedenheit, Zweifel, Leistung, Wechsel- bzw. Abbruchintention) innerhalb der Gruppe der Studierenden

	Stud	Ausb	Zweif	Note	Zufr	Abbr	Fachw	Bildw	Regel
Stud									
Ausb	-.23*								
Zweif	n.s.	n.s.							
Note	.33*	n.s.	-.48**						
Zufr	n.s.	n.s.	-.60**	.33*					
Abbr	n.s.	-.30*	.54**	n.s.	-.34*				
Fachw	n.s.	n.s.	.33*	n.s.	n.s.	.56**			
Bildw	n.s.	n.s.	.38**	n.s.	n.s.	.59**	.32*		
Regel	n.s.	n.s.	-.39**	n.s.	.39**	n.s.	n.s.	-.50**	

Anmerkungen: Stud= Studiumsneigung; Ausb= Ausbildungsneigung; Zweif= Summenwert aus Items zu Zweifeln am Studienfach, den -inhalten, der eigenen Eignung bzw. am Studium insgesamt; Note = Summe aus Items zu den selbstberichteten Noten im Vergleich zu den Mitstudierenden, jeweils mit Bezug zur letzten Prüfung, dem vergangenen Semester und insgesamt (höherer Wert entspricht besseren Noten); Zufu = Gesamtwert Zufriedenheitsskala; Abbr=Abbruchintention; Fachw=Intention zum Studienfachwechsel; Bildw= Intention zum Wechsel des Bildungswegs; Regel= voraussichtlicher Abschluss in Regelstudienzeit; ** $p < .01$; * $p < .05$; n.s. = nicht signifikant

Zusammenfassende Bewertung und Ausblick

Die Ergebnisse der retrospektiven Studie können insgesamt als Hinweise auf eine gute prädiktive Validität des Verfahrens gewertet werden, auch wenn hier zunächst einschränkend die retrospektive Natur der Befragung erwähnt werden muss. So beantworteten die Studienteilnehmenden die Items des Passungsmaßes im vollen Wissen über den Zweck des Instruments und rückblickend, also nachdem sie bereits ein Studium oder eine Ausbildung abgeschlossen hatten.

Auch die Längsschnittstudie kann trotz der Stichprobeneinschränkungen einige Validitätshinweise liefern: unabhängig davon, ob die Teilnehmenden der Studie ihre Wahl für einen der beiden Bildungswege Ausbildung oder Studium auf Basis des Ergebnisses im Passungsmaß getroffen haben oder das Maß ihre vorher bereits bestehende Präferenz nur bestätigt hat, kann die hohe Kongruenz zwischen den Ergebnissen im Passungsmaß und dem tatsächlich gewählten Bildungsweg auch aufgrund des längsschnittlichen Designs als Indikator dafür gewertet werden, dass das Passungsmaß tatsächlich entscheidungsrelevante Ergebnisse liefert.

Zusammenhänge zwischen der Studiumsneigung im Passungsmaß und der späteren selbstberichteten Studienleistung innerhalb der Teilgruppe der Studierenden sind als ein weiterer Hinweis auf die tatsächlich vorliegende Vorhersagegüte des Instruments zu werten.

Dass in dieser Gruppe weitere Zusammenhänge der Studiumsneigung mit der Studienzufriedenheit, Zweifeln oder Abbruchintentionen nicht zu finden waren, mag nicht überraschen, da im konkreten Fall sicherlich weit mehr Faktoren eine Rolle bei Abbruchwünschen oder der Zufriedenheit mit einem konkret gewählten Studium spielen dürften als lediglich die recht allgemeine Neigung zum Bildungsweg Studium.

Insgesamt kann das Passungsmaß in seiner vorhandenen Zusammensetzung auf Basis des Expert*innenworkshops sowie der retrospektiven und längsschnittlichen Studie bestätigt werden. Die auf Basis der kognitiven Pretests vorgenommenen Umformulierungen zur Verbesserung der Verständlichkeit der Items erscheinen nach einer ersten Überprüfung der neuen Items in der retrospektiven Studie sinnvoll. Auf Basis der vorliegenden Ergebnisse erscheint zudem eine Erweiterung des Maßes um weitere Faktoren aktuell nicht sinnvoll. Vielmehr konnten erste sehr vielversprechende Hinweise auf eine positive Prädiktionskraft des Passungsmaßes in seinem bestehenden Umfang gefunden werden.

Da einige der Teilnehmenden der Längsschnittstudie zum Befragungszeitpunkt 2 noch zur Schule gingen oder noch relativ am Anfang ihres gewählten Bildungsweges standen, könnten Befragungen zu einem späteren Zeitpunkt auf dem gewählten Bildungsweg die gefundenen positiven Tendenzen noch bestätigen. Da wir zudem zu wenige Teilnehmende hatten, die sich (a) für eine Ausbildung entschieden hatten, oder (b) sich für einen Bildungsweg entschieden hatten, der im Widerspruch zu ihren Ergebnissen im Passungsmaß stand, erscheinen weitere gezielte Ansprachen dieser Teilnehmergruppen für eine abschließende Bewertung der prädiktiven Validität des Verfahrens sinnvoll. Für eine solche gezielte Ansprache ist die bestehende Plattform mit dem Namen *was-studiere-ich.de* ggf. nur bedingt geeignet, da sich Ausbildungsinteressierte oder Orientierungssuchende mit offeneren Bildungswünschen hier weniger angesprochen fühlen dürften. Auch die üblichen Kanäle, über die Teilnehmende der Plattform angesprochen werden (üblicherweise im gymnasialen Schulkontext, BEST) tragen vermutlich zu diesem Effekt bei.

Literatur

- Cohen, J. (1988). *Statistical power analyses for the behavioral sciences* (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Danner, D., Rammstedt, B., Bluemke, M., Treiber, L., Berres, S., Soto, C. J., John, O. P. (2016). *Die deutsche Version des Big Five Inventory 2 (BFI-2)*. Mannheim: GESIS - Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften. <https://doi.org/10.6102/zis247>
- Klingsieck, K., & Marker, R. (2019). Zweifel am Studium. Konzeptuelle Überlegungen und eine erste empirische Annäherung [Doubts about studying. Conceptual considerations and a first empirical approach]. *Die Hochschullehre*, 5, 825-838.
- Weise, G.(1975).*Psychologische Leistungstests*. Göttingen: Hogrefe.
- Westermann, R., Heise, E., Spies, K., & Trautwein, U. (1996). Identifikation und Erfassung von Komponenten der Studienzufriedenheit. [Identifying and assessing components of student satisfaction.]. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 43(1), 1-22.

Anhang A: Auf Basis des kognitiven Pretests überarbeitete Formulierungen der Items des Passungsmaßes

Item 1: Ich finde es in Ordnung mich lange und gründlich mit einem Fachgebiet auseinanderzusetzen, bevor ich ins Berufsleben starte

- Könnte missverständlich sein – dass man sich lange mit verschiedenen Berufsmöglichkeiten auseinandersetzt bevor man sich entscheidet
- Vielleicht besser „erlernen“ statt „auseinandersetzen“

Überarbeitete Version: Ich finde es in Ordnung, ein Fachgebiet lange und gründlich zu erkunden, bevor ich ins Berufsleben starte.

Item 2: Ich möchte in der Wissenschaft Karriere machen.

- Wissenschaft wird eher mit Naturwissenschaft assoziiert (vielleicht „Geistes- oder Naturwissenschaft“ explizit erwähnen?)
- Unklar, was mit Karriere machen gemeint ist
- Evtl. trennen: Karriere machen vs. in der Wissenschaft arbeiten

Überarbeitete Version: Ich möchte in der Forschung arbeiten.

Item 3: Beim Lesen von Texten versuche ich das herauszufinden, was ich noch nicht verstanden habe

- Was für eine Art Text? Präzisieren!
- Bedeutet herausfinden, dass ich etwas über mich herausfinde (nämlich was ich noch lernen muss?) oder über den Text (nämlich was der mir sagen will)?
- Formulierung: „Text mehrmals lesen um den Inhalt zu erschließen“

Überarbeitete Version: Beim Lesen von sprachlich und/oder inhaltlich komplexen Texten bleibe ich hartnäckig, bis ich sicher bin, alles verstanden zu haben.

Item 4: Es macht mir nichts aus, dass es noch dauert bis ich in meinem Beruf Geld verdienen kann.

- Missverständlich Bezug auch auf Ausbildung: dass man auch da am Anfang noch nichts oder nicht viel verdient

Überarbeitete Version (Aufteilung in 2 Items): Es macht mir nichts aus, mit dem Berufseinstieg noch länger zu warten. Ich möchte möglichst früh Geld verdienen.

Item 5: Ich finde es gut wenn ich für meine Arbeit unmittelbar und konkret Rückmeldung erhalte.

- Was heißt denn Arbeit, Studium ist auch Arbeit bzw. alles was Ausbildung ist, ist noch nicht Arbeit – konkretisieren!
- Teilweise wird auch eine Note als konkrete unmittelbare Rückmeldung verstanden, was also nicht zwischen Ausbildung und Studium differenzieren würde.

Überarbeitete Version: Ich finde es gut, wenn ich für meine Leistung unmittelbar und konkret Rückmeldung erhalte.

Item 6: Ich mag es selbständig eigene Lösungsansätze zu entwickeln.

- Keine Anmerkungen

Item 7: Es ist mir wichtig direkte Erfolgserlebnisse beim Arbeiten zu haben.

- Was ist mit direkt gemeint – zeitlich direkt oder direkt vom Vorgesetzten
- Wieder das Wort Arbeiten, worauf bezieht sich das?
- Es geht hier gar nicht unbedingt um Feedback sondern um Erfolgserlebnisse, wird aber z.T. so verstanden (also dass z.B. schnelle und ehrliche Rückmeldungen gebraucht wird)?
- Evtl. umformulieren in: „konkrete oder praktische oder sichtbare Ergebnisse“?

Überarbeitete Version: Es ist mir wichtig, schnelle Erfolgserlebnisse mit dem Gelernten zu erzielen.

Item 8: Es macht mir Spaß theoretische Fragestellungen zu durchdenken.

- Einmal so verstanden, dass sich jn etwas gedanklich (i.S. von räumlich) vorstellt bevor derjenige etwas herstellt/beantwortet – sehr spezifisches Verständnis! (vielleicht auch nur beispielhaft gemeint)

Überarbeitete Version (keine Änderung): Es macht mir Spaß theoretische Fragestellungen zu durchdenken.

Item 9: Ich lese gerne komplexe Texte.

- Keine Anmerkungen

Item 10: Beim Lernen versuche ich möglichst alles zu verstehen und nicht nur auswendigzulernen.

- Keine Anmerkungen

Item 11: Ich möchte mich möglichst intensiv mit verschiedenen Theorien befassen.

- Was wird unter intensiv verstanden – zeitlich oder inhaltlich intensiv?
- Welche Art von Theorien (nur auf Naturwiss. Bezogen? Theoretisch und auch praktisch?)
- Missverständnis „viel richtig machen wollen, Probleme lösen wollen, Wahrheiten bestätigen wollen, Weltverbesserer“

Überarbeitete Version: Ich mag es, wenn ich mich lange und ausgiebig mit theoretischen Sachverhalten beschäftigen kann.

Item 12: Lernen aus komplexen Texten fällt mir leicht.

- Was versteht man unter komplex (lange, sprachlich oder inhaltlich schwere Texte?)
- Geht es um das Thema oder die Sprache?

Überarbeitete Version: Lernen mit inhaltlich und/oder sprachlich komplexen Texten fällt mir leicht.

Item 13: Wissenschaftliche Berichte finde ich spannend.

- Ist Wissenschaft nur MINT?
- Finde ich Wissenschaftliche Texte im Allgemeinen spannend oder nur Texte aus bestimmten wissenschaftlichen Bereichen?
- Vielleicht besser „interessieren mich“ statt „spannend finden“?

Überarbeitete Version: (Natur- oder geistes-)wissenschaftliche Berichte interessieren mich.

Item 14: Wenn ich viel Lernstoff zu bewältigen habe, fällt es mir leicht, Lernstrategien anzuwenden (z.B. an einen Lehrplan halten)?

- Lehrplan selbst erstellen oder erstellt bekommen?
- Fällt es mir leicht *effektive / für mich angemessene* Lernstrategien anzuwenden? Oder eben welche, die der Person auch helfen, also geht es auch darum, die passenden/richtigen auszuwählen?
- Fällt es mir leicht, mich an die Strategien auch zu halten? Fallen sie mir überhaupt ein? Sind sie dann auch effektiv?
- Was sind eigentlich Lernstrategien?
- Differenzierungsfaktor Ausbildung/Studium ist ja eigentlich die Selbständigkeit, was bisher nicht so raus kommt in dem Item

Überarbeitete Version (Aufteilung in 2 Items): Wenn ich viel Lernstoff zu bewältigen habe, fällt es mir leicht, diesen zu strukturieren. / Wenn ich viel Lernstoff zu bewältigen habe, fällt es mir leicht, für mich angemessene Lernstrategien selbständig auszuwählen und anzuwenden (z.B. einen Lernplan zu erstellen).

Item 15: Für mich ist es wichtig, von Beginn an ein klares Berufsziel zu haben.

- Missverständnis, dass man einfach seinen Traumjob erlernt, statt ein Studium mit mehreren beruflichen Möglichkeiten zu beginnen
- Was ist mit von Beginn an gemeint? Immer schon, von Beginn des Studiums etc?
- Was bedeutet Berufsziel? Ein bestimmter Job, best. Firma oder nur Branche?

Überarbeitete Version: Für mich ist es wichtig, schon früh zu wissen, welchen Beruf ich ausüben werde.

Item 16: Das praktische Ausprobieren ist für mich wichtiger als die Theorie dazu.

- Keine Anmerkungen

Item 17: Ich mag es besonders wenn ich theoretisches Wissen praktisch anwenden kann.

- Es wurde z.T. so missverstanden, dass man dann etwas besser lernen kann, weil man es praktisch angewendet hatte (also eher so wie Item 18 gemeint ist)
- Was ist mit praktisch anwenden gemeint?

Überarbeitete Version: Ich mag es besonders, wenn ich das, was ich in der Theorie gelernt habe, auch gleich praktisch umsetzen kann.

Item 18: Ich lerne am besten wenn ich mir den Lernstoff selbst einteilen kann.

- Keine Anmerkungen

Item 19: Ich kann mir gut vorstellen auch in großen Hörsälen zu lernen.

- Was bedeutet lernen? Hausarbeit schreiben oder zuhören etc? Evtl. präzisieren

Überarbeitete Version: Es macht mir nichts aus, Lernstoff auch in großen Hörsälen vermittelt zu bekommen.

Item 20: Für mich geht nichts über Learning by Doing.

- Sind dann alle anderen Methoden nicht gut? Sehr absolut formuliert
- Begrifflichkeit „geht nichts über“ evtl. anders formulieren

Überarbeitete Version: Ich lerne gern durch „Learning by Doing“.

Item 21: Ich arbeite gern in klar vorgegebenen Strukturen.

- Missverständlich, dass das dann bedeutet, dass man weniger Verantwortung trägt
- Was ist mit vorgegebenen Strukturen gemeint: von mir oder extern? Wer gibt die vor? Was ist daran anders als Schule? Nicht ganz klar, was mit Strukturen gemeint ist, vielleicht ein Beispiel dazu
- Im Grunde gut inhaltlich verstanden, aber schwierig zu beantworten

Überarbeitete Version: Ich arbeite gern in klar vorgegebenen Strukturen (z.B. klare Hierarchien, Arbeitsorganisation oder Ansprechpartner).

Item 22: Gelerntes direkt in meinen praktischen Aufgaben anzuwenden fällt mir leicht.

- Keine Anmerkung (es fällt aber wohl auf dass es eine Wiederholung oder sehr ähnlich zu anderen Items ist)

Item 23: Für mich ist es wichtig neu gelerntes Wissen direkt in der Praxis umsetzen zu können.

- Direkt = zeitlich sofort?

Überarbeitete Version: Für mich ist es wichtig, neu gelerntes Wissen auch gleich in der Praxis umsetzen zu können.

Item 24: Für mich ist es wichtig direkt von Praktikern aus dem Beruf zu lernen.

- Das Wort Praktiker könnte nicht ganz optimal sein – Vorschlag „praktisches Wissen von Berufstätigen“ – auch einmal als Plural von Praktikum missverstanden; sind das Leute, die schon in dem Bereich tätig sind?

Überarbeitete Version: Für mich ist es wichtig, praktisches Wissen auch direkt von Berufstätigen in dem Bereich vermittelt zu bekommen.

Item 25: Ich mag es Dinge zu lernen, die ich praktisch umsetzen kann.

- Sind zwei verschiedene Dinge (etwas neu lernen, etwas gleich praktisch umsetzen) – evtl. trennen – Frage z.B. ob es nur um praktische Dinge gehe
- Wird aber eigentlich gut verstanden

Überarbeitete Version: Ich mag es Dinge zu lernen, die ich praktisch umsetzen kann.

Item 26: Beim Lernen überlege ich wie der Stoff mit meinem Vorwissen zusammenhängt.

- Wird verstanden, aber evtl. hinterfragen wie differenziert das zwischen Ausbildung und Studium?

Überarbeitete Version (keine Änderung): Beim Lernen überlege ich wie der Stoff mit meinem Vorwissen zusammenhängt.

Item 27: Es ist mir wichtig möglichst schnell finanziell unabhängig zu sein.

- Einmal das Missverständnis: finanziell unabhängig sein = gar kein Geld mehr zu brauchen weil man schon so reich ist
- Missverständlich: Wirklich unabhängig sein = sein eigener Chef/Unternehmer sein?

Überarbeitete Version: Es ist mir wichtig, möglichst schnell genug Geld zu verdienen, um finanziell auf eigenen Füßen zu stehen.

Item 28: Ich setze mich gerne schriftlich mit einem umfangreichen Thema auseinander.

- Nicht ganz eindeutig formuliert: Frage ob damit lesen oder schreiben gemeint ist (Hausarbeit schreiben oder lesend erschließen? Notizen machen bzw. Lernzettel schreiben?) oder geht es darum, sich lange still konzentrieren zu können? Geht es da um sprachliche Begabung?
- Kommt auf den Inhalt an, ob man das gerne möchte
- Die Unterscheidungen oben sind aber evtl. auch gar nicht so relevant

Überarbeitete Version: Ich setze mich gerne schriftlich mit einem umfangreichen Thema auseinander.

Item 29: Mir ist es wichtig möglichst schnell ins Berufsleben zu starten.

- Wird einmal so verstanden, dass man möglichst schnell von der Schule runter will und was lernen will was einen interessiert (was auch ein Studium sein könnte)
- Generell gut verstanden

Überarbeitete Version (keine Änderung): Mir ist es wichtig möglichst schnell ins Berufsleben zu starten.

Item 30: Ich finde es gut wenn jemand kontrolliert ob ich alles richtig mache.

- Wird alles während der Tätigkeit kontrolliert (micro-managen) oder Feedback aufs Resultat? Oder geht es eher um einen Vorgesetzten, der die Verantwortung hat? Das würde zu Unterschieden in der Antwort führen

Überarbeitete Version (2 Items): Ich finde es gut, wenn jemand die Qualität meiner Arbeit regelmäßig kontrolliert./ Ich finde es gut wenn jemand kontrolliert ob ich alles richtig mache.

Item 31: Ich durchdenke sehr gern theoretische Probleme.

- Wird eher auf „Problem durchdenken“ bezogen aber oft nicht so sehr auf das „theoretisch“ – einer aber so verstanden, dass man gerne viel nachdenkt (ignoriert dabei das theoretische Problem)?
- Was ist mit einem theoretischen Problem durchdenken gemeint (einer meinte z.B. es geht um „Probleme dieser Welt“? Beispiel für theoretisches Problem? „Mir fallen nur theoretische Probleme mit praktischem Bezug ein“ – sehr abstrakt. Auf welche Situation ist das bezogen?

Überarbeitete Version: Ich mag es, Probleme theoretisch zu durchdenken.

Item 32: Für mich ist es wichtig, dass meine Aufgaben ganz klar abgesteckt sind.

- Was meint man mit abgesteckt? Vielleicht besser „festgelegt“ – präzisieren!

- Geht es darum, dass ich weiß, welche Aufgaben zu meiner Rolle gehören oder die Strukturen, in denen ich arbeite, klar sind?

Überarbeitete Version: Für mich ist es wichtig, dass ich ganz klar weiß, was zu meinem Aufgabenbereich gehört.

Anhang B: Vollständige Befragung der Längsschnittstudie



Herzlich willkommen zu unserer Befragung *Validierung des Passungsmaßes im Orientierungstest* www.was-studiere-ich.de.

Die Umfrage dauert ca. 15-20 Minuten.

Unter allen Teilnehmenden, die die Umfrage abschließen, verlosen wir 10 x 100 Euro Wunschgutscheine (www.wunschgutschein.de).

Wir freuen uns sehr, dass Sie uns unterstützen!

Ihr Team von der Universität Heidelberg

Teil A:

A1. Was machen Sie im Moment hauptsächlich?

(Wenn Sie z.B. studieren, aber gerade ein Praktikum im Rahmen Ihres Studiums machen, beantworten Sie die Frage bitte für Ihr Studium)

Aktuell

...mache ich eine Ausbildung.

...mache ich ein Studium.

...mache ich ein Duales Studium / Ausbildung.

...arbeite ich als Angestellte*r oder Selbständige*r.

...gehe ich noch zur Schule.

Sonstiges



Sonstiges

A2. Haben Sie bereits einen berufsbildenden Abschluss?

Ja, eine abgeschlossene Ausbildung.

Ja, ein abgeschlossenes Studium.

Ja, ein abgeschlossenes duales Studium / Ausbildung.

Nein, (noch) nicht.





A3. Haben Sie schon einmal einen der folgenden Bildungswege eingeschlagen, aber ohne Abschluss wieder abgebrochen bzw. zu einem anderen Fach oder Bildungszweig gewechselt?

- Ja, eine Ausbildung.
- Ja, ein Studium.
- Ja, ein duales Studium / Ausbildung.
- Nein, (noch) nicht.

A4. Wie häufig haben Sie in der Vergangenheit an Ihrem aktuellen Bildungsweg gezweifelt?

	nie	selten	oft	sehr oft
an Ihrem Studien- oder Ausbildungsfach	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
an den Studien- oder Ausbildungsinhalten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
an Ihrer Eignung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
am Studium/der Ausbildung insgesamt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

A5. Wie alt sind Sie?

<input type="text"/>									
----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

A6. Welches ist Ihr höchster Schulabschluss?

- Hauptschulabschluss
- Realschulabschluss
- Fachhochschulabschluss
- Abitur
- (noch) keiner
- Sonstiges

Sonstiges

A7. Was ist die Abschlussnote Ihres letzten Schulabschlusses (z.B. Realschulabschluss, Abitur etc.)?

<input type="text"/>									
----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

A8. Was ist Ihr Geschlecht?

- männlich
- weiblich
- divers
- Sonstiges

Sonstiges



A9. Wie waren Ihre Noten im Vergleich zu Ihren Mitstudierenden/-auszubildenden...

	stark unter Durchschnitt	etwas unter Durchschnitt	Durchschnitt	etwas über Durchschnitt	stark über Durchschnitt	weiß ich (noch) nicht
...in der letzten Prüfung?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...im vergangenen Semester/Halbjahr?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...insgesamt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

A10. Inwiefern stimmen Sie folgenden Aussagen zu?

	Stimme überhaupt nicht zu				Stimme voll und ganz zu
Ich habe vor, mein Studium/meine Ausbildung abzubrechen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich habe vor, mein Studienfach/mein Ausbildungsfach zu wechseln.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich habe vor, den Bildungsweg zu wechseln (also z.B. vom Studium in eine	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich werde mein Studium in Regelstudienzeit/meine Ausbildung ohne	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

A11. Überlegen Sie bitte bei jeder Aussage: In welchem Ausmaß trifft die Aussage für mich und mein (duales) Studium/meine (duale) Ausbildung zu?

Für Ihre Antwort kreuzen Sie eines der Kästchen von 0 bis 100 an.

Dabei bedeutet

0: "Die Aussage trifft überhaupt nicht zu."

100: "Die Aussage trifft vollständig zu."

	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Ich habe richtig Freude an dem, was ich	<input type="checkbox"/>										
Insgesamt bin ich mit meinem jetzigen	<input type="checkbox"/>										
Ich finde mein Studium/meine Ausbildung	<input type="checkbox"/>										
Die äußeren Umstände, unter denen in meinem	<input type="checkbox"/>										
Ich wünschte mir, dass die Studienbedingungen	<input type="checkbox"/>										
Es wird an meiner Uni bzw. in meinem	<input type="checkbox"/>										
Das Studium bzw. die Ausbildung frisst mich	<input type="checkbox"/>										
Ich kann mein Studium/meine Ausbildung nur	<input type="checkbox"/>										
Ich fühle mich durch das Studium bzw. durch	<input type="checkbox"/>										

Vielen Dank für Ihre Teilnahme an unserer Umfrage! Für Ihre Unterstützung haben Sie nun die Möglichkeit (freiwillig) an einer Gewinnverlosung von Wunschgutscheinen teilzunehmen. Für eine Teilnahme und ggf. Gewinnbenachrichtigung benötigen wir nun Ihre E-Mail-Adresse. Diese wird ausschließlich zur Durchführung des Gewinnspiels verwendet und unabhängig von Ihren zuvor angegebenen Antworten gespeichert. Sofern Sie an der Verlosung teilnehmen möchten, klicken Sie bitte hier.