Entwicklung und Evaluation eines Feedbackkonzeptes für ein Online-Self-Assessment zur Studienberatung

MASTER-ARBEIT

2022

Autorin Marolf, Jana

Begleitperson Dr. Pässler, Katja

Praxispartner

Fachhochschule Nordwestschweiz, Hochschule für Soziale Arbeit

Brombacher, Simon

Zusammenfassung

Im Rahmen der vorliegenden Masterarbeit wird untersucht, wie das Feedback eines Online-Self-Assessments zur Studienberatung hinsichtlich Inhalt, Gestaltung und Usability umgesetzt sein sollte, sodass es von den Rezipierenden korrekt interpretiert und akzeptiert wird. Zudem lag das Ziel darin, herauszufinden welche Wirkung das Feedback auf die Handlungsabsicht der Nutzenden hat. In einem ersten Schritt wurde mit Hilfe von Fokusgruppen (N=6) getestet, welche Umsetzung des Feedbacks im Sinne einer korrekten Ergebnisinterpretation optimal ist. Die anhand der Empfehlungen entwickelte Prototypversion wurde anschliessend im Rahmen von Usability-Tests (N=10) mit der Zielgruppe des OSAs weiter untersucht. Dabei zeigte sich, dass das OSA eine hohe Akzeptanz aufweist, wobei konkrete Elemente der Rückmeldung bezüglich Inhalt, Gestaltung und Usability eruiert wurden, die dazu beitragen. Das OSA führte bei den meisten Testpersonen zu einem Anstieg in der Informiertheit über die Studienanforderungen sowie zu einer zunehmenden Sicherheit hinsichtlich der Passung zum Studium. Anhand der Ergebnisse der beiden Studien wurden schliesslich Gestaltungsempfehlungen für das Feedback des OSAs abgeleitet.

Schlüsselwörter: Online-Self-Assessment, Laufbahnberatung, Persönlichkeitsfragebogen, Diagnostisches Feedback, Akzeptanz, Feedbackgestaltung

Anzahl Zeichen des Berichts: 170'514 (Inklusive Leerzeichen, ohne Anhang)

Abstract

This master thesis examines how the feedback report of an online-self-assessment for career intervention should be implemented in terms of content, design and usability so that it is accepted and interpreted correctly. Additionally the goal is to investigate the effect the feedback has on the users study's intentions. In a first step, focus groups (N=6) were conducted to test which implementation of feedback is ideal in terms of a correct interpretation of the results. The prototype feedback version that was developed accordingly was further investigated in usability tests (N=10) with the target group. This showed that the OSA has a high level of acceptance with specific elements of the report regarding the content, design and usability being elicited that contribute to it. The OSA resulted in an increase in most participants' knowledge about study requirements and increased confidence about the study's fit. Finally, based on the results of the two studies, design recommendations for the feedback of the OSA were derived.

Key Words: self-assessment, career interventions, personality test, diagnostic assessment feedback, feedback acceptance, feedback design

Inhaltsverzeichnis

1 Ei	nleitung	1
2 Tł	neoretische Grundlagen	4
	2.1 Online-Self-Assessments zur Studienberatung	4
	2.1.1 Ziel von Online-Self-Assessments zur Studienberatung	4
	2.1.2 Diagnostisches Online-Self-Assessment	6
	2.1.3 Erfolgsfaktoren und Einschränkungen des Verfahrens	8
	2.2 Wirkung von diagnostischem Feedback	9
	2.2.1 Allgemeine Einflussfaktoren zur Wirkung von Feedback	10
	2.2.2 Wirkung von Feedback bei Online-Self-Assessments	12
	2.3 Feedbackgestaltungsempfehlungen	16
	2.3.1 Allgemeine Feedbackgestaltungsansätze für psychologische Assessments	16
	2.3.2 Feedbackgestaltungsansätze für Online-Self-Assessments	17
	2.4 Herleitung der Forschungsfragen	19
3 M	ethodisches Vorgehen	21
	3.1 Untersuchungsdesign	21
	3.2 Fokusgruppen	22
	3.2.1 Stichprobe	22
	3.2.2 Datenerhebung	23
	3.2.3 Datenauswertung	25
	3.3 Usability-Tests	26
	3.3.1 Stichprobe	27
	3.3.2 Datenerhebung	27
	3.3.3 Datenauswertung	31

3.4 Gütekriterien	34
4 Ergebnisse	36
4.1 Fokusgruppen	36
4.1.1 Bewertung der Rückmeldeelemente	36
4.1.2 Umsetzung Prototypversion	41
4.2 Usability-Tests	42
4.2.1 Ergebnisinterpretation	42
4.2.2 Akzeptanz	46
4.2.3 Wirkung	53
4.2.4 Gestaltungsempfehlungen	58
5 Diskussion	62
5.1 Diskussion der Ergebnisse	62
5.2 Beantwortung der Forschungsfragen	68
5.3 Schlussfolgerungen	72
5.4 Limitationen und Ausblick	72
6 Literaturverzeichnis	74
7 Abbildungsverzeichnis	79
8 Tabellenverzeichnis	80
Anhang A	81
Anhang B	83
Anhang C	85
Anhang D	90
Anhang E	91
Anhang F	

Feedbackkonzept für OSA zur Studienberatung

Anhang G	93
Anhang H	95
Anhang I	97
Anhang J	101
Anhang K	114
Anhang L	118
Anhang M	120

1 Einleitung

Akademischer Erfolg bei Hochschulstudierenden steht in direkter Verbindung mit der Passung zwischen Studierenden und Hochschulen. Diese Passung kann die Zufriedenheit und das Durchhaltevermögen der jeweiligen Studierenden, sowie auch deren Studienleistung vorhersagen (Bohndick, Menne und Kohlmeyer, 2020). Zudem wurde nachgewiesen, dass die Wahrscheinlichkeit eines Studienabbruchs tiefer ist, wenn die Qualität der Informationen vor dem Studienbeginn sowie auch die damit einhergehenden Erwartungen an ein Studium höher sind (Aymans und Kauffeld, 2015). Die Studienwahl stellt für viele junge Erwachsene aufgrund der zahlreichen Möglichkeiten und der Ungewissheit über sich selbst und die Arbeitswelt eine Herausforderung dar. Dafür gibt es zahlreiche Face-to-Face Beratungsangebote, die Studieninteressierte bei der Entscheidung unterstützen. Eine zunehmend verbreitete Herangehensweise der Studienberatung ist die Nutzung von Selbsthilfemittel (Gati und Asulin-Peretz, 2011). Im Zuge der Digitalisierung hat sich das Internet bei Studieninteressierten zu einem zentralen Informationsmedium herausgestellt (Franke und Schneider, 2015). Aufgrund dieser Entwicklung werden von vielen Hochschulen vermehrt Online-Self-Assessments (OSAs) konstruiert und zur Verfügung gestellt. Online-Self-Assessments sind kostenfreie internetbasierte Beratungsangebote von Hochschulen, die Studieninteressierte über das Studium informieren und den Selbstreflexionsprozess der Nutzenden stärken. Das Verfahren wird von den Nutzenden eigenverantwortlich und unkontrolliert durchgeführt (Thiele und Kauffeld, 2020). OSAs setzen sich zumeist aus einem Fragebogen und einer Ergebnisrückmeldung zusammen, wobei Erwartungen, Fähigkeiten oder Persönlichkeitseigenschaften der Teilnehmenden getestet werden und das individuelle Ergebnis in Bezug zu einer Vergleichsgruppe gesetzt wird (Bohndick et al., 2020). Aufgrund des internetbasierten Kontextes und der unmittelbaren Rückmeldung bietet das Verfahren für Studieninteressierte im Vergleich zu Beratungsgesprächen vor Ort Vorteile in Bezug auf die Zeiteffizienz und Flexibilität (Gati und Asulin-Peretz, 2011).

Der Praxispartner dieser Masterarbeit, die Hochschule für Soziale Arbeit der Fachhochschule Nordwestschweiz FHNW (HSA), ist im Zuge der Neugestaltung des Eignungsverfahrens für das Studium dabei, ein OSA für Studieninteressierte zu entwickeln. Die Entwicklung des Verfahrens erfolgt in Zusammenarbeit mit der Hochschule für Angewandte Psychologie FHNW. Das OSA soll Studieninteressierten als Informations- und Beratungsinstrument dienen und setzt sich aus drei Modulen mit den Inhalten Studienerwartungen, Textverständnis sowie Selbst- und

Sozialkompetenzen zusammen. Der Forschungsgegenstand der vorliegenden Masterarbeit bezieht sich auf die Entwicklung und Evaluation des Eignungsverfahrens der HSA. Für die Untersuchung wird das letztgenannte Modul des OSAs berücksichtigt, wobei es sich um einen Fragebogen zur Erfassung der Selbst- und Sozialkompetenzen zukünftiger Studierender handelt. Im Rahmen des Persönlichkeitsfragebogens werden 11 Kompetenzen erfasst, die für das Studium der Sozialen Arbeit besonders gefordert werden. Die erfassten Kompetenzen und die Items des Fragebogens wurden von der Projektgruppe unabhängig von dieser Masterarbeit mittels einer Anforderungsanalyse entwickelt. Das Ziel der vorliegenden Masterarbeit liegt darin, Empfehlungen zur Gestaltung der diagnostischen Ergebnisrückmeldung des Fragebogens Selbst- und Sozialkompetenzen zu generieren.

Bisher gibt es in der Literatur keine konkreten Empfehlungen dazu, wie das Feedback im Rahmen von diagnostischen OSAs zur Studienberatung gestaltet werden sollte. Studien zur Gestaltung der Ergebnisrückmeldung bei diagnostischen Verfahren orientieren sich meist an der Variante des klassischen Feedbackgespräches, das in einem Face-to-Face Kontext stattfindet. Die Besonderheit des Feedbacks bei OSAs liegt darin, dass es automatisiert übermittelt und von den Nutzenden des Verfahrens selbstständig interpretiert wird (Thiele und Kauffeld, 2020). Aufgrund des fehlenden persönlichen Kontaktes rückt die Relevanz der Verständlichkeit der Rückmeldung besonders in den Vordergrund (Persike, Zay, Ewert, Wachtel und Teige-Mocigemba, 2022). Nicht nur der Inhalt der Rückmeldung bestimmt die Akzeptanz des Verfahrens bei OSAs, sondern auch Usability-Aspekte und die optische Attraktivität (Ott, Ulfert und Kersting, 2017). Der Grossteil der bestehenden Studien über OSAs bezieht sich auf die Qualität des Fragebogens oder der Tests und beschäftigt sich weniger mit der Wirkung des Feedbacks von OSAs. Dies wird als problematisch angesehen, da die Vorteile von OSAs verloren gehen, wenn das Feedback von den Nutzenden nicht korrekt interpretiert und akzeptiert wird (Gati und Asulin-Peretz, 2011). Aus diesem Grund scheint es relevant, die Rückmeldung eines OSAs mit der entsprechenden Zielgruppe hinsichtlich der Aspekte Inhalt, Gestaltung und Usability zu evaluieren.

Um Anhaltspunkte zur Feedbackgestaltung zu erhalten, werden im Rahmen dieser Masterarbeit verschiedene grafische Feedbackformate evaluiert, die das individuelle Ergebnisprofil der Testteilnehmenden im Vergleich zum Anforderungsprofil des Studienganges rückmelden. Das Ziel liegt darin, das Feedbackkonzept anhand der Einschätzungen der Zielgruppe weiterzuentwickeln und

zu evaluieren und daraus Gestaltungsempfehlungen auszuarbeiten. Aus diesem Grund ist im Rahmen dieser Masterarbeit insbesondere von Interesse, wie die Rückmeldung zu einem diagnostischen OSA konkret gestaltet werden sollte, sodass diese verständlich ist, akzeptiert wird und eine entsprechende Wirksamkeit aufweist. Es resultieren die folgenden Forschungsfragen:

- 1. Mithilfe welcher Feedbackdarstellung werden die Ergebnisse des OSAs von der Zielgruppe am besten verstanden und diagnostisch korrekt interpretiert?
- 2. Welche Aspekte des Feedbacks führen bei den Teilnehmenden eines diagnostischen OSAs zur Akzeptanz des Verfahrens?
- 3. Welchen Einfluss hat das Feedback des OSAs auf die Handlungsabsichten und Einstellungen zum Studium der Teilnehmenden?
- 4. Welche konkreten Gestaltungsempfehlungen lassen sich für diagnostisches Feedback im Rahmen von OSAs ableiten?

Nachdem die gesellschaftliche und wissenschaftliche Relevanz der Thematik sowie die Ausgangslage der Masterarbeit dargelegt wurden, folgt in Kapitel 2 eine erste Annäherung an die Forschungsfragen, indem Befunde aus der Literatur gesichtet werden. Die Untersuchungen der genannten Forschungsfragen wurden mittels eines zweistufigen Studiendesigns vorgenommen, wobei Fokusgruppen und Usability-Tests durchgeführt wurden. Das methodische Vorgehen bei den Datenerhebungen und Datenauswertungen wird in Kapitel 3 näher erläutert. In Kapitel 4 werden die Ergebnisse der Untersuchungen präsentiert und in Kapitel 5 folgt die Beantwortung der Forschungsfragen sowie die Diskussion der gewonnen Erkenntnisse der durchgeführten Studien. Anhand der Interpretation der Ergebnisse werden Implikationen für die Weiterentwicklung des Feedbackkonzepts des OSAs Selbst- und Sozialkompetenzen der HSA abgeleitet und Limitationen der Masterarbeit aufgezeigt. Zuletzt folgen die Schlussfolgerung sowie ein Ausblick.

2 Theoretische Grundlagen

In diesem Kapitel werden die theoretischen Grundlagen zur Forschungslage von OSAs und der Wirkung und Gestaltung von diagnostischem Feedback präsentiert.

2.1 Online-Self-Assessments zur Studienberatung

In der Laufbahnberatung ist ein grundsätzlicher Trend in Richtung Selbsthilfeansätze erkennbar, welcher durch die wachsende Zahl von OSAs verstärkt wird (Whiston, Goodrich und Li, 2020). In diesem Kapitel wird näher auf mögliche Funktionen von OSAs eingegangen. Da es sich bei dem untersuchten OSA um einen Persönlichkeitsfragebogen handelt, wird das Verfahren näher vorgestellt. Zusätzlich werden Erfolgsfaktoren und Einschränkungen des Verfahrens dargelegt.

2.1.1 Ziel von Online-Self-Assessments zur Studienberatung

Das Ziel von OSAs zur Studienberatung ist, Studieninteressierte im Sinne einer Selbstselektion dabei zu unterstützen, den richtigen Bildungsweg zu finden. Laut Theorien zum *Person-Environment Fit* streben Menschen danach, möglichst passende Umwelten aufzusuchen, da dadurch individuelle Fähigkeiten, Interessen und Eigenschaften optimal eingebracht werden können (Dawis, 1992). Eine gute Passung im Sinne der Studienwahl wird dann erreicht, wenn die Werte, Bedürfnisse, Erwartungen und Fähigkeiten eines Individuums mit den Rahmenbedingungen und Anforderungen des Studiums möglichst übereinstimmen (Thiele und Kauffeld, 2020). Die Passung zwischen Hochschul- und Bewerber:innenprofil bietet sowohl Studieninteressierten als auch Hochschulen einen Mehrwert. Der Nutzen von OSAs für Studieninteressierte liegt in der Selbsterkundung, Erwartungsklarheit sowie schliesslich der Selbstselektion. Für Hochschulen sind OSAs sowohl für das Hochschulmarketing als auch als Steuerungsfunktion nützlich (Thiele und Kauffeld, 2020).

Es existieren unterschiedliche Arten von OSAs zur Studienberatung. Angebote können anhand inhaltlicher und organisatorischer Merkmale sowie der verfolgten Ziele eingestuft werden. Nach Heukamp, Putz, Milbradt und Hornke (2009) haben sich zwei Klassifikationsmodelle etabliert:

1. Die Klassifikation anhand der Merkmale Informationsfokus und Spezifität. Bei personenzentrierten Verfahren werden durch psychometrische Fragebögen Personenmerkmale wie Kompetenzen oder Fähigkeiten den Studienanforderungen gegenübergestellt. Die eingesetzten Fragebögen beruhen auf einer Anforderungsanalyse zur Identifikation der für das Studium wichtigen

Kompetenzen. Umweltzentrierte Verfahren bieten demgegenüber Informationen zu Studieninhalten und –zielen mit dem Fokus eines Erwartungsabgleichs zwischen den Annahmen und der Realität. Hinsichtlich der Spezifität unterscheiden Heukamp et al. (2009) zwischen allgemeinen OSAs, die eine grundsätzliche Eignung für ein Studium ermitteln und spezifischen Angeboten, die sich auf ein Studienfach beziehen (Thiele und Kauffeld, 2020). Die vier Grundtypen, die sich daraus ergeben sind in der Tabelle 1 ersichtlich.

Tabelle 1. Grundtypen von Self-Assessments (Thiele und Kauffeld, 2020).

	Person	Umwelt	
Allgemein	Allgemeiner Selbsttest Allgemeine Studierfähigkeit und – Motivation Allgemeines Stärken/-Schwächen Profil	Allgemeiner Erwartungsabgleich Allgemeine Studienerwartungen Informationen zu allgemeinen Studienanforderungen	
Spezifisch	 Spezifischer Selbsttest Spezifische Fähigkeiten und Interessen Studienfachbezogenes Stärken/Schwächen-Profil 	 Spezifischer Erwartungsabgleich Erwartete Inhalte und Anforderungen eines Studienfachs Studienfachbezogenes Anforderungsprofil 	

2. Die Klassifikation anhand der Merkmale Spezifität und Ausrichtung (Informationsvermittlung vs. Passungsanalyse) des Verfahrens. Hinsichtlich der Spezifität oder Reichweite unterscheidet Hell (2009) zwischen hochschul- und fachübergreifenden und hochschul- und fachspezifischen Self-Assessments. Informationsvermittelnde Verfahren liefern detaillierte Informationen zum Studienfach und möglichen Schwerpunkten. Passungsanalytische Verfahren setzen individuelle Personenmerkmale und Fähigkeiten mit den Studienanforderungen in Vergleich (Hell, 2009).

Beim OSA der *HSA* handelt es sich bei einem Teil um ein umweltbezogenes OSA, das zur Informationsvermittlung dient. Die weiteren beiden Module, darunter auch der *Fragebogen zur Erfassung der Selbst- und Sozialkompetenzen* sind personenbezogen. Dabei handelt es sich um ein spezifisches, personenzentriertes und fachspezifisches OSA, in welchem Kompetenzen erfasst werden, die für den Studiengang wichtig sind. Bei dem Feedback eines diagnostischen OSAs werden die Ergebnisse des Assessments mit den Anforderungen des Studiums in Zusammenhang gesetzt (Karst, Ertelt, Frey und Dickhäuser, 2017). Im nachfolgenden Kapitel wird das diagnostische OSA vorgestellt. Da es sich beim Modul *Selbst- und Sozialkompetenzen* um einen Persönlichkeitsfragebogen handelt, wird der Fokus darauf gelegt.

2.1.2 Diagnostisches Online-Self-Assessment

Diagnostische Elemente in einem OSA ermöglichen es, studienrelevante Personenmerkmale wie Interessen, kognitive Fähigkeiten oder Persönlichkeitseigenschaften auf standardisierte Weise zu erfassen (Persike et al. 2022). Nachfolgend wird das Verfahren des Persönlichkeitsfragebogens vorgestellt und auf Feedbackelemente von diagnostischen OSAs eingegangen.

2.1.2.1 Persönlichkeitsfragebögen

Ein Persönlichkeitsfragebogen enthält verschiedene Skalen, die jeweils bestimmte Persönlichkeitskriterien oder Kompetenzen beurteilen. Jede Skala beinhaltet vorformulierte Fragen oder Items in schriftlicher Form. Meist handelt es sich dabei um typische Verhaltensweisen, welche auf Selbstaussagen basieren (Obermann, 2018). Zur Ermöglichung einer standardisierten Auswertung werden bei Persönlichkeitsfragebögen gebundene Antwortformate in Form von Rating-Skalen gewählt (Schmidt-Atzert und Amelang, 2012).

Verglichen mit anderen Verfahren, die der Persönlichkeitsmessung dienen, liegen die Vorteile von Fragebögen darin, dass Aspekte der Vergangenheit und der Gegenwart berücksichtigt werden. Der Fragebogen bietet Zugang zu Gefühlen, Gedanken und Einstellungen – Aspekte, die durch eine Verhaltensbeobachtung nicht messbar sind. Zusätzlich ist die Bereitschaft zur Teilnahme an Fragebögen meist grösser als bei anderen diagnostischen Verfahren. Eine Herausforderung des Verfahrens ist, dass für eine gültige Antwort eine gewisse Selbsteinsicht erforderlich ist. Eine Person muss in der Lage sein, sich selbst zu beobachten und zu reflektieren. Das Verfahren ist anfällig für Selbsttäuschung, da Antworten das Selbstbild der Teilnehmenden widerspiegeln, wobei Schwächen von Menschen häufig nicht eingesehen werden wollen. Bei den meisten Persönlichkeitsfragebögen sind die Items zudem durchschaubar, wobei erkennbar ist, ob die Zustimmung oder Ablehnung der Items für die Person vorteilhafter ist. Dies kann zu einer Verfälschung der Antworten nach der sozialen Erwünschtheit führen, was allerdings besonders bei Auswahlverfahren zu berücksichtigen ist (Schmidt-Atzert und Amelang, 2012).

Kersting (2014) hat durch seine *Akzept!-Fragebogen-Reihe* ein einheitliches Instrument zur Messung der Akzeptanz verschiedener eignungsdiagnostischer Verfahren aus Sicht der diagnostizierten Person entwickelt. Dazu gehört auch der *Akzept!-P-Fragebogen* zur Messung der Akzeptanz von Persönlichkeitsfragebögen. Kersting (2014) versteht Akzeptanz als

mehrdimensionales Konstrukt, welches durch mehrere Skalen und Items gemessen wird.

Bestehende Studien zeigen, dass Nutzende das Verfahren hinsichtlich der Akzeptanz meist positiv bewerten. Ein Beispiel dafür ist der berufsbezogene Persönlichkeitsfragebogen ITB-PESA, der im Wertebereich von 1 bis 6 im Mittel einen Akzept!-Wert von 4.48 aufweist (Beerman, Kersting, Stegt und Zimmerhofer, 2013).

Nachdem das Verfahren des Persönlichkeitsfragebogens näher vorgestellt wurde, werden nachfolgend die konkreten Feedbackelemente eines diagnostischen OSAs vorgestellt.

2.1.2.2 Elemente der Ergebnisrückmeldung

Bei der Ergebnisrückmeldung diagnostischer OSAs gehören statistische Kennzahlen zu den Standardelementen. Die Definitionen möglicher Kennzahlen bei der Ergebnisrückmeldung von Persönlichkeitsfragebögen werden in der nachfolgenden Tabelle 2 aufgeführt (Persike et al. 2022).

Tabelle 2. Statistische Kennzahlen bei der Ergebnisrückmeldung von OSAs (Persike et al. 2022).

Kennzahl	Definition
	Die absolute Häufigkeit bezeichnet die Summe des Vorkommens bestimmter
Häufigkeiten	Antworten. Wird dieser Wert durch die Anzahl aller Antworten geteilt, erhält
riaungkeiteri	man die relative Häufigkeit. Häufigkeiten werden bei Daten von
	Antwortformaten verwendet, die sich nicht in Likert-Skalen überführen lassen.
	Durch Lagemasse wird die mittlere Position von Daten auf einer Antwortskala
Lagemasse	bestimmt. Zu den Lagemassen, die bei OSAs verwendet werden, gehören
	Summenwert, Mittelwert, Median sowie Quartilsrang oder Prozentrang.
	Streuungsmassse, wie z.B. Standardabweichung, geben an, wie stark sich
Streuungsmasse	die Daten um die mittlere Position der Daten verteilen. Dieser Kennwert wird
	bei OSAs seltener eingesetzt, da er für Laien nicht leicht zu interpretieren ist.

Eine weitere relevante Kennzahl bei OSAs sind normierte Masse. Bei Persönlichkeitsfragebögen ist meist von Interesse, wie ausgeprägt ein Merkmal im Vergleich zu einer Bezugsgruppe ist. Bei der Auswertung der Tests werden die Items nach den erfassten psychologischen Konstrukten sortiert. Anhand der Häufigkeiten der Zustimmung oder Ablehnung ergibt sich eine Anzahl Rohpunkte, welche die Höhe der entsprechenden Ausprägung des Merkmals widerspiegelt. Um Rohpunktwerte interpretationsfähig zu machen, werden diese in Bezug zu Normgruppen gesetzt (Obermann, 2018). Die Normierung eines Tests liefert ein Bezugssystem, wodurch individuelle Testwerte im Vergleich zu denjenigen einer repräsentativen Stichprobe von Testteilnehmenden eingeordnet werden können.

(Schmidt-Atzert und Amelang, 2012). Bei der normorientierten Interpretation bei einem OSA wird das Ergebnis eines Teilnehmenden in Relation zu einer Referenzstichprobe gesetzt, wobei rückgemeldet wird, inwieweit das Ergebnis einer Person durchschnittlich, über- oder unterdurchschnittlich ist. Die Referenzstichprobe unterscheidet sich bei jedem OSA, wobei es sich bei derjenigen des OSAs der *HSA* um Bachelor-Studierende der Sozialen Arbeit an der *HSA* handelt. Bei der normorientierten Interpretation werden keine Grenzwerte festgelegt, ab denen ein Ergebnis als "passend" eingestuft wird (Persike et al. 2022).

Bei einem OSA zur Studienberatung ist zudem meist von Interesse, wie sehr die individuellen Eigenschaften oder Kompetenzen mit den Anforderungen des entsprechenden Studiums übereinstimmen. Werden die Anforderungsmerkmale mit einer Skala zur Ausprägung zusammengeführt und auf jeder Skala der optimale Bereich angegeben, erhält man das entsprechende Anforderungsprofil oder -kriterium. Darauf ist für jede erfasste Dimension sichtbar, welche Ausprägung jeweils wünschenswert ist. Die Kriteriumsorientierung setzt ein Ideal an Ergebnissen voraus, welches ein Individuum für die Passung erreichen sollte (Persike et al. 2022). Wichtig zu beachten ist, dass nicht immer die höchste Ausprägung erforderlich oder erwünscht ist. Durch die Integration des Anforderungsprofils in die Ergebnisrückmeldung ist sichtbar, wie gut Bewerbende die Anforderungen an das Studium erfüllen (Schmidt-Atzert und Amelang, 2012). Bei der kriteriumsorientierten Interpretation wird vorab ein Kriterium definiert, welches im Sinne einer Eignung erreicht werden sollte. Aus der Rückmeldung ist ersichtlich, ob eine Person die Anforderungen erfüllt oder nicht (Persike et al. 2022).

2.1.3 Erfolgsfaktoren und Einschränkungen des Verfahrens

Bisherige empirische Erkenntnisse zeigen, dass die untersuchten OSAs von
Studieninteressierten akzeptiert und intensiv genutzt werden (z.B. Diercks, Kast, Kupka und Bolten, 2009). Im Vergleich zu Face-to-Face Verfahren verfügen OSAs sowohl über Vorteile als auch Nachteile, welche nachfolgend beleuchtet werden.

Aufgrund der eigenständigen Durchführung und Ergebnisinterpretation bei OSAs können Vorteile gegenüber klassischen Methoden der Laufbahnberatung in einem Face-to-Face Kontext hervorgehoben werden. Einerseits ermöglicht der internetbasierte Charakter von OSAs eine zeitliche, örtliche und ressourcenbedingte Unabhängigkeit und verringert dadurch Mehrkosten.

Andererseits ist dadurch das Feedback zum Test unmittelbar verfügbar (Gati und Asulin-Peretz, 2011). Das Verfahren verfügt zudem über eine hohe Auswertungs- und Interpretationsobjektivität (Ott et al. 2017). Faktoren wie mangelnde Anonymität halten Menschen häufig davon ab, eine Berufsberatung in Anspruch zu nehmen (Gati und Asulin-Peretz, 2011). Dadurch, dass OSAs anonym durchgeführt werden und über einen unverbindlichen Charakter verfügen, ist die Bereitschaft für eine Teilnahme meist höher. Das wahrgenommene Risiko eines Misserfolgs ist bei OSAs geringer als dies im Falle von persönlichen Situationen der Fall ist. Resultate mit geringer sozialer Erwünschtheit bleiben bei OSAs verdeckter, was auch die Chancen auf eine Verfälschung der Antworten verringert (Bohndick et al., 2020).

Dem gegenüberliegend gibt es auch einige Einschränkungen des Verfahrens. Im Gegensatz zu klassischen Beratungssituationen finden OSAs meistens unbeaufsichtigt und ohne menschliche Testleitende statt. Die eigenständige Interpretation der Rückmeldung ist mit dem Risiko von Missverständnissen oder Fehlinterpretationen behaftet (Ott et al. 2017). Whiston, Brecheisen und Stephens (2003) evaluierten in ihrer Meta-Analyse verschiedene Studien hinsichtlich der Effektivität verschiedener Interventionsmodalitäten der Laufbahnberatung. Dabei zeigt sich, dass Interventionen mit einer beratenden Person signifikant wirksamer sind als jene ohne. Die am häufigsten verwendeten Wirkungsvariablen der Studien sind Informationsbeschaffung, Karrierereife und Berufswahlmöglichkeiten. Zusätzlich zeigt sich, dass die Kombination aus einem internetbasierten System und einer Beratungsperson effektiver ist, als die alleinige Nutzung eines Online-Beratungssystems (Whiston et al. 2020). Das Fehlen eines menschlichen Expertenurteils ist die grösste Einschränkung des Verfahrens. Obschon Online-Assessments immer auf Expertenwissen beruhen, findet das Verfahren ohne laufende Begleitung statt. Der interaktive Charakter und direkte Beratungsmöglichkeiten fallen bei OSAs weg, weshalb die Relevanz der Verständlichkeit der Rückmeldung in den Vordergrund rückt (Gati und Asulin-Peretz, 2011).

Nachdem das Verfahren des OSAs erläutert wurde und die Vor- und Nachteile dargestellt wurden, wird im nächsten Schritt näher auf die Wirkung von diagnostischem Feedback eingegangen.

2.2 Wirkung von diagnostischem Feedback

In diesem Kapitel werden Ansätze aus der Literatur zur Wirkung von Feedback bei diagnostischen Verfahren vorgestellt und Faktoren abgeleitet, die einen Einfluss auf die Wirksamkeit

von Feedback ausüben. Zusätzlich werden Erkenntnisse zur Wirkung von Feedback bei OSAs durchleuchtet.

2.2.1 Allgemeine Einflussfaktoren zur Wirkung von Feedback

Verschiedene Studien zeigen, dass Feedback starke Auswirkungen auf die Leistung und die Motivation der Rezipierenden haben kann (z.B. DeNisi und Kluger, 2000). Die Motivation bezieht sich darauf, inwiefern Rezipierende beabsichtigen, die Ratschläge des Feedbacks zu befolgen. Damit Ratschläge befolgt werden, müssen Rezipierende das Feedback akzeptieren und verstehen. Ilgen, Fisher und Taylor (1979) konnten die positive Auswirkung von Feedback im Face-to-Face Kontext auf die Motivation und Leistung der Rezipierenden empirisch bestätigen. Die Wirksamkeit von Feedback kann dabei von verschiedenen Faktoren abhängen. Diese können sich auf das Feedback oder auf Charakteristiken der Rezipierenden beziehen (Kinicki, Prussia, Wu und McKee-Ryan, 2004). In der nachfolgenden Tabelle 3 ist eine Übersicht möglicher Einflussfaktoren abgebildet.

Tabelle 3. Einflussfaktoren Wirksamkeit Feedback.

Feedback		
Quelle	 Glaubwürdigkeit (Kudisch, 1997) Nähe zu den Rezipierenden (Ilgen et al. 1979) Wahrgenommene Kompetenz (Ilgen et al. 1979) 	
Feedbackzeichen	Positiv vs. Negativ (z.B. Kinicki et al. 2004)	
Form des Feedbacks	schriftlich vs. mündlich (Obermann, 2018)	
Inhalt	 Verständlichkeit (Obermann, 2018) Konkrete Entwicklungsschritte (Koorsgard und Diddam, 1996) 	
Rezipierende		
Selbstwertschutz	Self-Enhancemenet Theory (Shrauger, 1975)	
Abweichung Selbstbild	Self-Verification Theory (Swann, 1987)	
Regulierungsfokus	Förderung vs. Prävention (Bohndick et al. 2020)	

Forschungen zu Face-to-Face-Feedback zeigen, dass verschiedene Aspekte der Quelle einen Einfluss auf die Akzeptanz des Feedbacks haben können. Die Glaubwürdigkeit (Kudisch, 1997), die wahrgenommene Kompetenz (Ilgen et al. 1979) und die Nähe zu den Rezipierenden (Ilgen et al. 1979) wirken sich positiv auf die Akzeptanz des Feedbacks seitens der Rezipierenden aus.

Eine übereinstimmende Erkenntnis aus der Literatur ist, dass Rezipierende positives Feedback häufiger als genau und motivierend wahrnehmen und mehr akzeptieren als negatives Feedback (z.B. Brett und Atwater, 2001; Kinicki et al. 2004). Im Gegenzug dazu führt negatives Feedback häufig zu negativen Reaktionen und zur Haltung, dass das Feedback inkorrekt sei (Brett und Atwater, 2001). Zusätzlich zeigt sich, dass negative Reaktionen auf negatives Feedback vor allem dann auftreten, wenn sich dieses auf persönliche Eigenschaften und nicht auf das Verhalten bezieht (Kluger und DeNisi, 1996). Es sind jedoch nicht alle empirischen Studien zur selben Erkenntnis gelangt. Studien zeigen, dass negatives Feedback auch eine positive Wirkung auf Leistung (Podsakoff und Farth, 1989) und Motivation (Pitt und Norton, 2016) haben kann.

Des Weiteren wird zwischen schriftlichem und mündlichem Feedback differenziert, welche unterschiedliche Effekte bei den Rezipierenden auslösen. So nehmen sie schriftliches Feedback meistens als eindeutiger und objektiver war, mündliches akzeptieren sie dafür eher. Idealerweise wird das Feedback schriftlich und mündlich vermittelt. Das schriftliche Feedback sollte möglichst objektiv formuliert werden, wobei im mündlichen ein gemeinsamer Dialog ermöglicht werden sollte (Obermann, 2018).

Eines der stärksten Korrelate zu Feedback-Akzeptanz ist die Verständlichkeit des Feedbacks. Um die Verständlichkeit sicherzustellen, sollte auf eine einfache, klare und deutliche Kommunikation geachtet werden. Hierfür können konkrete Beispiele und prägnante Formulierungen nützlich sein. Zusätzlich nehmen Rezipierende das Feedback positiver auf, wenn für jedes Ergebnisprofil konkrete Entwicklungsschritte zur Kompetenzentfaltung aufgezeigt werden (Obermann, 2018).

Nun stellt sich die Frage, wie Rezipierenden mit Feedback umgehen. Die Akzeptanz von Feedback ist unter anderem vom Selbstbild der Rezipierenden abhängig, wobei diskrepantes oder negatives Feedback besonders bei persönlichkeitsorientierten Verfahren oft dazu führt, dass es weniger akzeptiert wird (Kluger und DeNisi, 1996). Die Tendenz, dass Menschen mehr dazu neigen, positives Feedback betreffend Eigenschaften und Verhalten zu akzeptieren, kann durch zwei Theorien erklärt werden: die self-verification theory (Swann, 1987) und die self-enhancement theory (Shrauger, 1975).

Gemäss self-verification theory verhalten sich und denken Menschen so, dass sie ihre Selbstwahrnehmung aufrechterhalten, da dies die Welt mehr vorhersehbar macht (Swann, 1987).

Dadurch empfinden Rezipierende Feedback als weniger zutreffend, wenn es nicht mit dem eigenen Selbstbild übereinstimmt. Die Akzeptanz des Feedbacks bezieht sich folglich auf das Ausmass, in dem Rezipierende dieses als übereinstimmend mit der Selbstwahrnehmung wahrnehmen (Kinicki et al. 2004). Nach Woo, Sims, Rupp und Gibbons (2008) sind somit auch Entwicklungsaktivitäten abhängig vom Abweichungsgrad des Selbst- und Fremdbilds. Bei einer leichten Überschätzung der Teilnehmenden ist die Entwicklungsbereitschaft oft höher als bei einer Unterschätzung. Die self-enhancement theory besagt, dass Menschen unabhängig von ihrem Selbstbild im Sinne des Selbstwertschutzes vorteilhafte Rückmeldungen über sich selbst bevorzugen (Shrauger, 1975). Negatives Feedback verursacht bei Rezipierenden häufig eine externale Attribution, was die Veränderungsmotivation negativ beeinflusst. Um diese Reaktion bei Rezipierenden zu verhindern legt Obermann (2018) konkrete lösungs- und verhaltensorientierte Entwicklungsvorschläge nahe.

Neben der Selbstwahrnehmung sind auch das Alter und Geschlecht Charakteristiken, die einen Einfluss auf die Akzeptanz von Feedback haben können. Je älter Menschen sind, desto mehr fokussieren sie sich auf ihre eigene Erfahrung und Einschätzung und akzeptieren Feedback dadurch weniger (Ilgen et al. 1979). Frauen verlassen sich eher auf Feedback, während bei Männern egobezogene Bedenken häufig eine Rolle spielen (Miller und Karakowsky, 2015).

Zu den weiteren Charakteristiken gehört auch der Modus der Selbstregulierung einer Person.

Personen mit einem Förderungsfokus regulieren sich mit Fokus auf positive und Personen mit einem Präventionsfokus mit Fokus auf negative Resultate. Somit sind Personen mit einem Präventionsfokus nach negativem Feedback motivierter und leistungsstärker, während bei Personen mit Förderungsfokus das Gegenteil der Fall ist (Bohndick et al. 2020).

Ein wichtiger Faktor, der für Teilnehmende zur Akzeptanz des Feedbacks und des jeweiligen Verfahrens beiträgt, ist ganzheitlich als Person verstanden zu werden (Ward, 2008).

Nachdem die allgemeinen Einflussfaktoren der Wirkung von diagnostischem Feedback im Sinne der Leistungsmotivation dargelegt wurden, wird im nächsten Kapitel die Wirkung von Feedback bei OSAs erläutert.

2.2.2 Wirkung von Feedback bei Online-Self-Assessments

Idealerweise bewirkt die Rückmeldung von OSAs bei Studieninteressierten eine Selbstreflexion

hinsichtlich ihrer Studienwahl. Je nach Art des OSAs können unterschiedliche Elemente der Passung berücksichtigt werden. Studieninteressierte können beispielsweise erfahren, inwiefern die eigenen Interessen, Eigenschaften oder Kompetenzen mit den Anforderungen übereinstimmen. Der dadurch entstehende Reflexionsprozess kann eine Neuorientierung oder eine Bestätigung vorheriger Entscheidungen bewirken (Thiele und Kauffeld, 2020).

Ein Kriterium für die kurzfristige Bewertung der Effektivität eines OSAs ist nach Hasenberg und Schmidt-Atzert (2014) die Wissens- und Einstellungsänderung der Studieninteressierten, die von der erhaltenen Rückmeldung aus dem OSA ausgeht. Zu diesem Evaluationskriterium zählen die Veränderung der Informiertheit, der Sicherheit in der Studienwahlabsicht und der Studienerwartungen. Verschiedene Studien untersuchten diese Veränderungen mit fachspezifischen OSAs. Die Ergebnisse der Studien zeigen, dass die Bearbeitung eines OSAs bei den Nutzenden mit einer zunehmenden Informiertheit (z.B. Milbrad, Zettler, Putz, Heukamp und Hornke, 2008) realistischeren Erwartungen (Vent und Erdfelder, 2009) und einem Anstieg in der Sicherheit bei der Studienwahl (z.B. Diercks et al., 2009) einhergehen. Es ist bei den Untersuchungen allerdings unklar, ob der Effekt auf die jeweilige Outcome-Variable lediglich auf die Bearbeitung des OSAs oder auch auf andere Faktoren wie die wiederholte Testbearbeitung zurückzuführen ist (Thiele und Kauffeld, 2020).

Studienerkenntnisse legen nahe, dass die Einstellungsänderung in Folge eines OSAs unter anderem durch die Diskrepanz zwischen neuen Informationen, welche durch das OSA erlangt werden und den eigentlichen inhaltlichen Erwartungen an das Studium beeinflusst wird. Mit zunehmender Diskrepanz steigt die Wirkung auf die Einstellung. Auch die Entscheidungsphase der Studienwahl kann einen Einfluss auf den Einstellungswechsel in Folge eines OSAs haben, wobei je nach Phase die Informationsaktivitäten variieren (Karst et al. 2017). Karst et al. (2017) nehmen an, dass Studieninteressierte in der Vorentscheidungsphase stärker zwischen Handlungsalternativen schwanken. In diesem Fall ist der Einfluss der Diskrepanz auf die Einstellung grösser als in den darauffolgenden Phasen (Karst et al. 2017).

Bisher durchgeführte Längsschnittstudien von eingesetzten OSAs deuten darauf hin, dass die Ergebnisse von OSAs subjektive und objektive Studienleistung sowie Studienzufriedenheit erfolgreich vorhersagen (z.B. Brandstätter et al. 2002; Hasenberg und Schmidt-Atzert, 2013; Thiele

und Kauffeld, 2019). Wenn die eingesetzten Methoden eines diagnostischen OSAs wissenschaftlich fundiert sind und die Informationen korrekt ausgewertet werden, ermöglicht die Rückmeldung eine Basis für die Reflexion über die eigene Studieneignung. Die Qualität des diagnostischen Urteils ist abhängig von der realistischen und wahrheitskonformen Bearbeitung, der Passung des Testinstrumentes zu den späteren Anforderungen im Studium und der Referenzstichprobe, welche die Ergebnisse angemessen interpretieren sollte (Persike et al. 2022). In den nachfolgenden Kapiteln wird näher auf die Akzeptanz und die Interpretation von Feedback im Rahmen von OSAs eingegangen.

2.2.2.1 Akzeptanz

Bohndick et al. (2020) gehen davon aus, dass in Analogie zum Face-to-Face Kontext auch bei OSAs die Akzeptanz als Mediator zwischen Feedback und Motivation wirken könnte. Die Akzeptanz des diagnostischen Verfahrens hat bei OSAs zudem einen grossen Einfluss darauf, ob Teilnehmende den erhaltenen Empfehlungen folgen oder nicht (Persike et al. 2022).

Obwohl innerhalb der psychologischen Eignungsdiagnostik oft gewünscht wird, den Test für die Teilnehmenden möglichst undurchschaubar zu gestalten, wird im Rahmen von OSAs zur Studienwahl im Sinne der Akzeptanz und Anregung bezüglich der Auseinandersetzung mit realen Gegebenheiten das Gegenteil angestrebt. Der Zusammenhang zwischen den thematisierten Aspekten des Assessments und einem erfolgreichen Studium soll explizit nachvollziehbar und augenscheinvalide sein (Thiele und Kauffeld, 2020). Zusätzlich ist für die Akzeptanz eines OSAs die wahrgenommene vertrauliche Behandlung der personenbezogenen Daten wichtig (Ott et al. 2017).

Bisherige empirische Ergebnisse zeigen, dass die untersuchten OSAs von der Zielgruppe akzeptiert und intensiv genutzt werden (z.B. Diercks et al, 2009). Allerdings gibt es bisher nur wenige konkrete empirische Befunde, die aufzeigen, welche konkreten Elemente der Ergebnisrückmeldung eines OSAs für die Akzeptanz des Verfahrens grundlegend sind. Da die Nutzenden das Verfahren grundsätzlich freiwillig bearbeiten, ist eine Motivation grundlegend, sodass das Verfahren bis zum Ende bearbeitet wird. Dafür wird ein verständliches, benutzerfreundliches und optisch attraktives Tool vorausgesetzt (Persike et al. 2022).

2.2.2.2 Ergebnisinterpretation

Neben der Akzeptanz des Verfahrens ist für Zielerreichung der Selbstselektion bei OSAs die korrekte Interpretation des Feedbacks ausschlaggebend (Pospeschill und Spinath, 2009). Dabei sind gewisse Herausforderungen, die bei der eigenständigen Ergebnisinterpretation entstehen können, zu beachten. Grundsätzlich bleibt immer eine Unsicherheit darüber, wie die Nutzenden ihr Ergebnis interpretieren und mit der Rückmeldung umgehen (Amelang und Schmidt-Atzert, 2006).

Bei einer Rückmeldung stehen sich einerseits die Intention der Testerstellenden bei der Entwicklung des Feedbacks und andererseits die Wirkung bei den Rezipierenden gegenüber. Eine identische Interpretation beider Facetten kann durch Gestaltungsmerkmale der Rückmeldung ermöglicht, jedoch nicht garantiert werden. Bei der Feedbackgestaltung sollten demnach immer beide Perspektiven berücksichtigt werden, da Missinterpretationen dazu führen können, dass Teilnehmende aus der Rückmeldung Studienentscheidungen ableiten, die nicht den Ergebnissen des OSAs entsprechen. Die Rezeption, Reflexion und Erwartungsbildung nach dem Erhalt der Rückmeldung bei OSAs können seitens Teilnehmenden zur Veränderung von Einstellungen, Verhalten, Motivation und Emotionen führen (Persike et al. 2022). Dabei sind die Handlungsimpulse, die Rezipierende aus dem Feedback ziehen von verschiedenen, im Kapitel 2.2.1 dargestellten Faktoren abhängig.

Für die korrekte Interpretation der Rückmeldung eines OSAs ist ein Grundwissen bei Rezipierenden erforderlich, damit diese die Kennzahlen korrekt einordnen können. Erfahrungen aus der Testdiagnostik verdeutlichen, dass auch bei einfachen Kennwerten wie Häufigkeiten Fehlinterpretationen möglich sind. Prozentränge werden von vielen Nutzenden von OSAs als informative Kennzahl wahrgenommen, häufig aber falsch interpretiert. Teilnehmenden ist oft nicht klar, ab welcher Höhe des Prozentranges ein Ergebnis "gut" ist. Aus diesem Grund ist es wichtig, dass Rückmeldungen in OSAs immer Erläuterungen beinhalten (Persike et al. 2022).

Grundsätzlich wird bei der Rückmeldung in diagnostischen OSAs zwischen einer norm- oder kriteriumsorientierten Interpretation unterschieden, worauf in Kapitel 2.1.2.2 eingegangen wurde. Die Kennwerte werden beim Feedback häufig kombiniert, wofür mehrere Umsetzungsformen möglich sind. Grundsätzlich liegt die Herausforderung bei einer reinen kriteriumsorientierten Interpretation darin, dass die eigentlichen Eignungskriterien bei der Entwicklung eines OSAs nicht genau getroffen

werden oder sie sich über die Zeit verändern. Zusätzlich kann die rein kriteriumsorientierte Interpretation bei der Rückmeldung eines OSAs eine deterministische Herangehensweise bei Teilnehmenden bewirken. Aus diesen Gründen unterliegt die Rückmeldung bei den meisten OSAs entweder einer reinen Normorientierung oder einer Kombination der beiden Einordnungen (Persike et al. 2022).

2.3 Feedbackgestaltungsempfehlungen

Im vorgehenden Kapitel wurde die Wirkung, die Feedback auf die Motivation und Handlungsabsichten von Rezipierenden haben kann, beschrieben, wobei auch mögliche Herausforderungen bei der Ergebnisinterpretation in OSAs genannt wurden. In diesem Kapitel wird näher durchleuchtet, wie Feedback gestaltet sein sollte, damit es von den Rezipierenden verstanden und akzeptiert wird. Dafür werden Gestaltungsansätze aus der klinischen Psychologie und aus der Laufbahnberatung beigezogen sowie Forschungserkenntnisse im Bereich von OSAs dargelegt.

2.3.1 Allgemeine Feedbackgestaltungsansätze für psychologische Assessments

Die ersten Ansätze zur Gestaltung von Feedback bei psychologischen Assessments haben ihren Ursprung in der klinischen Psychologie. Diese wurden für klassische Face-to-Face Feedbackgespräche konzipiert (Ward, 2008).

Der Begriff Feedback im Bereich psychologischer Assessments kann unterschiedlichen Ansätzen unterliegen, wobei Finn und Tonsager (1997) zwischen Assessments zur Informationssammlung und Assessments mit dem Ziel einer Beurteilung als konkrete Massnahme unterscheiden (Ward, 2008).

Die Feedback-Modelle aus der klinischen Psychologie orientieren sich am kollaborativen

Feedback-Ansatz. Eines der bekanntesten Modelle ist das *therapeutic assessment model* nach Finn
(1996), das einen theoretisch und empirisch fundierten Ansatz zur Gestaltung von Feedback bei
klinisch-psychologischen Assessments liefert. Im Sinne des therapeutischen Ansatzes findet

Feedback nicht nur am Ende des Assessments, sondern während des gesamten Prozesses statt.

Dabei interagiert der / die Assessor:in mit der Testperson (Finn und Tonsager, 1997). Zu den

Schlüsselaspekten dieses Ansatzes gehören die Unterstützung der Klient:innen bei der Entwicklung
von Themen, die sie durch das Assessment oder den Test behandeln möchten. Des Weiteren sollen
die Klient:innen aktiv in die Diskussion der Ergebnisse integriert werden (Poston und Hanson, 2010).

Auch eines der fünf Prinzipien zur diagnostischen Testinterpretation von Zytowski (1999) ist der Einbezug der Testperson in die Besprechung der Resultate. Laut Hanson, Claiborn und Kerr (1997) trägt interaktives Feedback dazu bei, dass Ergebnisse als persönlich relevant erlebt werden, wodurch die Motivation der Testperson steigt, diese zu verarbeiten (Ward, 2008). Ein weiterer Aspekt, der bei der Feedbackgestaltung beachtet werden sollte, ist die Verwendung einer einfachen und konkreten Sprache. Numerische Werte sollten mit deskriptiven Beschreibungen ersetzt werden, sodass sie für die Teilnehmenden möglichst verständlich sind. Eine Beschreibung der Ergebnisse in eigenen Worten kann dabei sinnvoll sein. Das Ziel des Feedbackgespräches ist, dass die Teilnehmenden dieses erfolgreich umsetzen können. Dafür ist die Identifikation von konkreten Handlungsempfehlungen oder Methoden wichtig, sodass ein Lerneffekt erreicht werden kann (Zytowski, 2015).

In der Studie von Ward (2008) wurden Testteilnehmende und Testleitende eines klinischen Assessments nach zentralen Ereignissen des Feedbackgesprächs befragt. Die Zusammenarbeit zwischen den Testleitenden und den Testpersonen, bei der die Ergebnisse offen besprochen wurden, hinterliess bei den Teilnehmenden des Assessments einen positiven Eindruck. Eine Herausforderung für die Teilnehmenden war der Umgang mit Testresultaten, die als negativ bewertet wurden. Negative Resultate sind für Teilnehmende oft nicht unbedingt neue Informationen. Häufig sind diese Ergebnisse den Teilnehmenden bereits bekannt und verifizieren existierende Ängste oder Gedanken. Aus dem Grund sollte besonders darauf Wert gelegt werden, dass das Feedback positiv und ermutigend kommuniziert wird (Ward, 2008).

Nach der Darlegung allgemeiner Gestaltungsempfehlungen für Feedback im Rahmen psychologischer Assessments werden nachfolgend konkrete Ansätze zur Feedbackgestaltung vorgestellt, die sich auf OSAs beziehen.

2.3.2 Feedbackgestaltungsansätze für Online-Self-Assessments

OSAs werden in der Praxis immer häufiger eingesetzt. Häufig fehlen in laufbahnbezogenen OSAs jedoch wichtige Komponenten beim Feedback (Gati und Asulin-Peretz, 2011). Bei der Gestaltung des Feedbacks in OSAs sollte berücksichtigt werden, dass bei dem Rezipierenden eine Reflexion und Interpretation stattfindet. Bei einem OSA beinhaltet die Rückmeldung Informationen über den aktuellen Kompetenzstand der Teilnehmenden (Persike et al. 2022). Feedback bei OSAs sollte

möglichst konkret und anforderungsbezogen gestaltet sein und Bewerbende dazu ermutigen, die Rückmeldung sorgfältig zu verarbeiten (Ott et al. 2017). Dabei ist wichtig, dass die Zielgruppe die Rückmeldung ohne Probleme korrekt interpretiert. Dafür sollte sie nicht nur die erreichten Werte oder Punktezahlen beinhalten, sondern diese Kennwerte auch umfassend interpretieren (Gati und Asulin-Peretz, 2011). Dafür wird nahegelegt, Interpretationshilfen einzusetzen, welche Teilnehmende dabei unterstützen, die Aussage statistischer Kennwerte nachzuvollziehen. Zusätzlich sollten auch Angaben eingebaut werden, die eine Einordnung des eigenen Ergebnisses in Relation zu Ergebnissen einer Vergleichsgruppe ermöglichen. Dies kann beispielsweise durch die Unterteilung in niedrige, mittlere und hohe Kompetenzbereiche umgesetzt werden. Formulierungen des Ergebnistextes sollten dem Sprachniveau der Zielgruppe entsprechen, wobei auf Fremdwörter und Fachbegriffe verzichtet werden sollte (Persike et al. 2022).

Neben der Verständlichkeit sollte nach Gati und Kulcsar (2021) im Sinne der Akzeptanz bei der Gestaltung der Rückmeldung eines OSAs auch besonderen Wert auf die Art und Weise gelegt werden, wie das Feedback präsentiert wird. Es sollte auf die Nutzenden abgestimmt sein und deren individuellen Besonderheiten hervorheben (Gati und Kulcsar, 2021). Die Ergebnisse des OSAs sollten zudem stets in Bezug zu Handlungsoptionen gesetzt werden, wobei den Teilnehmenden weiterführende Schritte und Möglichkeiten rückgemeldet werden (Gati und Asulin-Peretz, 2011). Bei Handlungsbedarf empfehlen Persiket et al. (2022) auf konkrete Angebote zur Entwicklung zu verweisen (Persike et al. 2022). Im Sinne der Akzeptanz des Verfahrens gilt es bei der Rückmeldung darauf zu achten, dass die Rückmeldung ansprechend gestaltet ist und eine benutzerfreundliche Handhabung ermöglicht wird (Ott et al. 2017)

Diagnostische Rückmeldungen können grosse Auswirkungen auf die Entwicklung von Menschen haben. Dies zeigt sich beispielsweise darin, wenn Studieninteressierte auf Basis von OSAs ihre Studienwahl ändern. Die Richtlinien von testdiagnostischen Prozessen und der Umgang mit Ergebnissen werden in der DIN 33430 definiert. Die Steuerungskraft, die ein OSA besitzt, sowie die Grenzen der Diagnostik sollte bei der Entwicklung der Rückmeldung berücksichtigt werden. Dafür sollte bei der Feedbackgestaltung zum Beispiel darauf geachtet werden, dass bei der Verfehlung von Anforderungskriterien auf weitere Angebote verwiesen wird, um den Absolutheitscharakter der Empfehlungen zu vermindern (Persike et al. 2022).

Nachdem die bestehenden empirischen Befunde gesichtet wurden werden im nächsten Kapitel im Hinblick auf den aktuellen Forschungsstand die Forschungsfragen der Masterarbeit hergeleitet.

2.4 Herleitung der Forschungsfragen

Das Forschungsinteresse dieser Masterarbeit liegt darin, konkrete Gestaltungsansätze für die Ergebnisrückmeldung des OSAs zu erlangen, welche dessen Wirksamkeit ermöglichen. Für die Wirksamkeit von Feedback wird vorausgesetzt, dass dieses von den Nutzenden verstanden wird (Gati und Asulin-Peretz, 2011). Dafür werden bestehende Ansätze zur Feedbackgestaltung aus verschiedenen Bereichen der psychologischen Diagnostik für die Rückmeldung des OSAs umgesetzt und evaluiert. Die Forschungsliteratur verdeutlicht, dass Entwickler:innen von OSAs aufgrund der eigenständigen Ergebnisinterpretation besonders auf die Verständlichkeit der Rückmeldeelemente achten sollten. Bei einem OSA kann nie garantiert werden, dass die Feedbackentwickler:innen und die Nutzenden die Rückmeldung gleich interpretieren, weshalb der Einsatz von Interpretationshilfen nahegelegt wird (Persike et al. 2022). Aus diesem Grund wird anhand der Untersuchungen geprüft, wie das Feedback inhaltlich und grafisch gestaltet sein sollte, damit dieses von den Rezipierenden korrekt interpretiert wird. Im Zentrum dieser Thematik steht die folgende Forschungsfrage:

1. Mithilfe welcher Feedbackdarstellung werden die Ergebnisse des OSAs von der Zielgruppe am besten verstanden und diagnostisch korrekt interpretiert?

Erkenntnisse aus der Literatur zur Feedbackgestaltung bei OSAs legen nahe, dass neben der Verständlichkeit auch die Akzeptanz des Verfahrens grundlegend ist, damit ein OSA im Sinne einer Selbstselektion wirkt (Gati und Asulin-Peretz, 2011). Um herauszufinden, welche Elemente des Feedbacks zur Akzeptanz des Verfahrens beitragen lässt sich die folgende, zweite Forschungsfrage ableiten:

2. Welche Aspekte des Feedbacks führen bei den Teilnehmenden eines diagnostischen OSAs zur Akzeptanz des Verfahrens?

Grundsätzlich beabsichtigt ein OSA bei Nutzenden eine Selbstreflexion und Selbstselektion im Sinne der Rückmeldung (Thiele und Kauffeld, 2020). Die Wirksamkeit des OSAs wird unter anderem durch eine Veränderung in der Informiertheit, der Studienwahlsicherheit und den Erwartungen der Studieninteressierten bestimmt (Hasenberg und Schmidt-Atzert, 2014). Im Rahmen der

Untersuchungen dieser Masterarbeit wird die Wirksamkeit des OSAs Selbst- und Sozialkompetenzen der HSA getestet. Dafür wird untersucht, welchen Einfluss das OSA auf die Handlungsabsichten der Nutzenden hat. Die dritte Forschungsfrage lautet demnach wie folgt:

3. Welchen Einfluss hat das Feedback des OSAs auf die Handlungsabsichten und Einstellungen zum Studium der Teilnehmenden?

Das Hauptziel dieser Masterarbeit liegt darin, anhand der Erkenntnisse der Untersuchungen konkrete Gestaltungsempfehlungen für das Feedback des OSAs der *HSA* abzuleiten. Dabei soll herausgefunden werden, welche konkreten Aspekte im Sinne der Verständlichkeit, Akzeptanz und Wirksamkeit des Feedbacks optimiert werden können. Es wird die folgende, vierte Forschungsfrage abgeleitet:

4. Welche konkreten Gestaltungsempfehlungen lassen sich für diagnostisches Feedback im Rahmen von OSAs ableiten?

Nachdem die vier Forschungsfragen der vorliegenden Masterarbeit anhand der theoretischen Grundlagen hergeleitet wurden, wird im nächsten Kapitel erörtert, anhand welcher Methodik diese untersucht wurden.

3 Methodisches Vorgehen

In diesem Kapitel wird das Untersuchungsdesign der vorliegenden Masterarbeit erläutert. Das Vorgehen bei den durchgeführten Studien wird dargelegt und die Stichproben, sowie die jeweiligen Methoden zur Datenerhebung und Datenauswertung werden vorgestellt und begründet.

3.1 Untersuchungsdesign

Die Auswahl der verwendeten Erhebungs- und Auswertungsmethoden der Daten ist abhängig vom Forschungsinteresse, vom Forschungsgegenstand und den Forschungsfragen der Untersuchung. Diese Aspekte wurden in Kapitel 2.4 erläutert.

Da bisher nur wenige Richtlinien zur Feedbackgestaltung bei OSAs existieren, wurde ein überwiegend qualitatives, zweistufiges Untersuchungsdesign umgesetzt. Im Vergleich zu einem quantitativen Forschungsverfahren ermöglicht ein qualitatives Vorgehen die Sammlung und Ordnung von detaillierten Bewertungen der Zielgruppe. Zudem sind die Forschungsfragen dieser Masterarbeit offen formuliert, was besonders für ein qualitatives Vorgehen spricht. Dies aufgrund dessen, dass qualitative Forschung im Gegensatz zur quantitativen hypothesengenerierend und nicht hypothesenprüfend ist (Lamnek und Krell, 2016). Aus diesen Gründen wurden die Forschungsfragen überwiegend mittels qualitativer Methoden untersucht, wobei im Rahmen der zweiten Studie zur Beantwortung der *Forschungsfragen 2* und *3* ergänzend zur qualitativen Analyse statistische Auswertungen vorgenommen wurden.

In der nachfolgenden Abbildung 1 ist der Ablauf des Untersuchungsprozesses abgebildet.



Abbildung 1. Das Untersuchungsdesign (eigene Darstellung).

Im Rahmen dieser Masterarbeit wurden verschiedene Feedbackformate anhand eines zweistufigen Vorgehens geprüft. In einem ersten Schritt wurden Fokusgruppen durchgeführt, um verschiedene Rückmeldeformate hinsichtlich Verständlichkeit und korrekter Ergebnisinterpretation mit der Zielgruppe zu testen und zu evaluieren. Die Erkenntnisse der ersten Studie wurden für die Entwicklung einer Prototypversion berücksichtigt. Diese wurden anschliessend im Rahmen einer

zweiten Studie mithilfe von Usability-Tests evaluiert. Die Usability-Tests ermöglichten es, Erfolgsfaktoren der Umsetzung des Feedbackkonzepts hinsichtlich der Akzeptanz zu eruieren, Auswirkungen des OSAs auf die Handlungsabsichten der Testpersonen zu testen sowie Gestaltungsempfehlungen für die Rückmeldung des OSAs abzuleiten.

In den nachfolgenden Kapiteln wird das konkrete Vorgehen bei den beiden durchgeführten Studien erläutert, sowie die Methodenwahl für die Datenerhebung und Datenauswertung begründet.

3.2 Fokusgruppen

Bei der Fokusgruppe handelt es sich um ein moderiertes Diskursverfahren, bei dem eine Kleingruppe durch Informationsinputs zur Diskussion angeleitet wird. Das Verfahren dient der Datensammlung und zeichnet sich durch seinen explorativen Charakter aus. Das moderierte Diskursverfahren eignet sich besonders als Evaluierungsinstrument, um durch die Äusserungen der Teilnehmenden Verbesserungsvorschläge zu einem konkreten Thema zu erarbeiten (Schulz, Mack und Renn, 2012). Gruppenbefragungen haben im Vergleich zu Einzelbefragungen den Vorteil, dass eine entspannte Atmosphäre herrscht, da auf den einzelnen Teilnehmenden weniger Druck liegt und sie sich von den Ideen anderer inspirieren lassen können (Bortz und Döring, 2006). Durch spontane Äusserungen in der Kleingruppe können neue Ideen stimuliert werden, die bei Einzelinterviews häufig nicht zum Vorschein treten (Schulz et al. 2012). Die gewählte Erhebungsmethode eignet sich durch ihren partizipativen Charakter dafür, anhand subjektiver Beurteilungen Präferenzen zu den verschiedenen Varianten der Ergebnisdarstellung zu sammeln und zu sortieren, um schliesslich Empfehlungen zur Entwicklung des Feedbackkonzepts abzuleiten.

Bei den Fokusgruppen wurde der inhaltliche Fokus auf die *Forschungsfrage 1* der vorliegenden Masterarbeit (Kapitel 2.4) gesetzt. Das Ziel war somit, herauszufinden, welche Rückmeldevarianten von den Teilnehmenden am besten verstanden und diagnostisch korrekt interpretiert werden. Dabei wurde insbesondere auf die Gestaltung, das Anforderungsprofil, die Normierung und die Beschreibungen der Kompetenzen geachtet.

3.2.1 Stichprobe

Nach Schulz et al. (2012) sollten Fokusgruppen grundsätzlich nach soziodemografischen Merkmalen, wie Alter oder Bildungsstand, homogen zusammengesetzt sein, da dadurch die

Bereitschaft für einen offenen Themenaustausch steigt. Für die Fokusgruppen wurden Personen rekrutiert, die den Bachelorstudiengang *Soziale Arbeit* kürzlich gestartet haben. Die Einladung zur freiwilligen Teilnahme wurde an Studierende der *Hochschule für Soziale Arbeit FHNW* weitergeleitet. Die Terminkoordination erfolgte über das Tool *Doodle*, wobei für die Durchführung von zwei Fokusgruppen jeweils zwei bis vier Teilnehmende gesucht wurden. Die Stichprobe der Fokusgruppen setzt sich aus sechs Studierenden (N=6) im ersten Semester des Bachelorstudienganges *Soziale Arbeit* zusammen. Die Teilnehmenden verfügen über ein ähnliches fachliches und methodisches Grundwissen, da sie das Studium kürzlich gestartet haben. Entsprechend bringen sie aus fachlicher Sicht eine vergleichbare Diskussionsgrundlage mit.

3.2.2 Datenerhebung

Die Fokusgruppen fanden im Dezember 2021 und Januar 2022 online über die Software Zoom statt und dauerten jeweils rund 90 Minuten. An der ersten Fokusgruppen nahmen zwei Personen und an der zweiten vier Personen teil. Die Diskussionen wurden mit der Zustimmung der Teilnehmenden auditiv aufgezeichnet, damit die Inhalte nachträglich vollständig ausgewertet werden konnten.

Laut Schulz et al. (2012) wird der Diskussionsprozess anhand eines Leitfadens strukturiert, welcher der moderierenden Person als Orientierung dient und zudem sicherstellt, dass wichtige Themen zur Beantwortung der Forschungsfrage angesprochen werden. Die Rolle der moderierenden Person liegt darin, das Gespräch zwischen den Teilnehmenden aufrechtzuerhalten und alle in die Diskussion miteinzubeziehen. Dabei ist es wichtig, dass der eigene Standpunkt nicht preisgegeben wird und Fragen immer offen formuliert werden. Dies, um möglichst wenig vorwegzunehmen (Schulz et al. 2012). Der Diskussionsleitfaden (Anhang A) wurde nach dem SPSS Prinzip nach Helfferich (2011) erstellt. Die Methode beinhaltet vier Schritte, die in Abbildung 2 dargestellt sind.



Abbildung 2. SPSS-Prinzip (eigene Darstellung in Anlehnung an Helfferich, 2011).

Zuerst wurden alle Fragen gesammelt, die für die Forschungsfrage nützlich sind. In einem zweiten Schritt wurden diese hinsichtlich Tauglichkeit und Offenheit geprüft. Im Anschluss wurden die Fragen nach den Leitfragen der Erhebung sortiert und in verschiedene Themenabschnitte

subsumiert (Helfferich, 2011). Neben der Orientierung und Strukturierung diente der Leitfaden dazu, die beiden Fokusgruppen miteinander vergleichen zu können.

Bevor die Diskussion startete, wurden die Teilnehmenden über das Projekt, die Masterarbeit und das Ziel der Fokusgruppe informiert. Während der Durchführung wurden wichtige Diskussionspunkte notiert, wofür ein Analyseraster (Anhang B) vorbereitet wurde. Die Feedbackdarstellungen, welche im Rahmen der Fokusgruppen evaluiert wurden, wurden von der Projektgruppe entwickelt. Dabei handelt es sich um acht Darstellungen (Anhang C), die sich aus vier Darstellungsarten zusammensetzen, welche jeweils einmal mit und ohne integriertes Anforderungsprofil entwickelt wurden. In *Abbildung 3* und *Abbildung 4* sind Ausschnitte einer Darstellungsart jeweils mit und ohne Anforderungsprofil abgebildet.

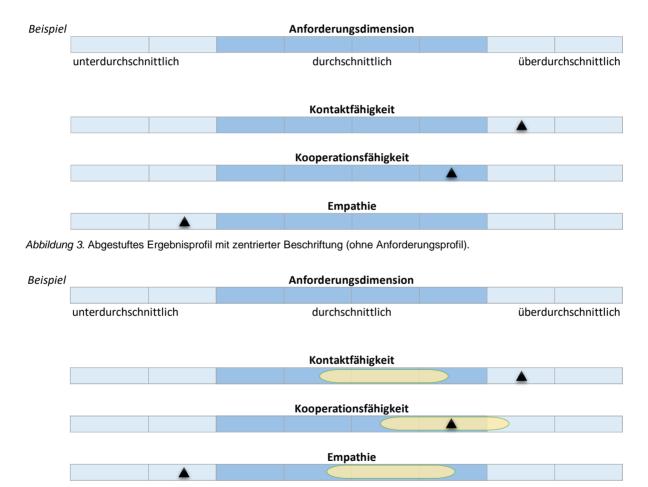


Abbildung 4. Abgestuftes Ergebnisprofil mit zentrierter Beschriftung (mit Anforderungsprofil).

Die Ergebnisdarstellungen sowie die Beschreibungen der erfassten Kompetenzen (Anhang D) wurden den Teilnehmenden der Fokusgruppen mittels einer *Powerpoint-Präsentation* vorgestellt.

3.2.3 Datenauswertung

Für die Auswertung von Fokusgruppen gibt es laut qualitativer Methodologie nicht nur einen richtigen Weg. Die Auswertung sollte sich laut Schulz et al. (2012) am Erkenntnisinteresse, den verfügbaren Ressourcen und dem vorliegenden Material orientieren. Dabei ist auch von Bedeutung, wie viel bereits über den Gegenstandsbereich bekannt ist und welchen Wert das Verfahren im gesamten Forschungsvorhaben einnimmt. Es wird zwischen induktiven und deduktiven Vorgehensweisen bei der Datenauswertung von Fokusgruppen unterschieden. Das induktive Vorgehen eignet sich besonders zur Erfassung von breiten und detaillierten Aussagen der Teilnehmenden, wobei Diskussionsinhalte transkribiert und computergestützt analysiert werden. Ein deduktives Vorgehen ist dann sinnvoll, wenn konkrete Aussagen der Teilnehmenden erwünscht sind und die Fokusgruppen nur einen Teil des Forschungsvorhabens ausmachen. Bei diesem Ansatz werden die Daten mittels Zusammenfassung zentraler Diskussionsaspekte ausgewertet, wobei auf die Transkription der Diskussionsinhalte verzichtet werden kann (Schulz et al. 2012). Da es sich bei den Fokusgruppen lediglich um einen Teil der Gesamtuntersuchung handelt und konkrete Themen im Zentrum standen, entschied sich die Autorin für eine deduktive Auswertung.

Das Analyseraster, welches vor der Durchführung vorbereitet wurde und für erste Notizen während der Durchführung diente, ermöglichte eine vereinfachte Zusammenführung der Notizen sowie eine Gliederung des Datenmaterials nach Themenbereichen. Dies erleichterte die Auswertung und den Vergleich der Diskussionsinhalte beider Fokusgruppen. Die Auswertung der Fokusgruppen begann mit dem kompletten Abhören der Audiodatei. Dabei wurden die bestehenden Analyseraster mit bereits vorhandenen Stichworten der Durchführung für beide Fokusgruppen mit ergänzenden Notizen und Schlüsselzitaten erweitert. Bei den notierten Redebeiträgen wurde jeweils festgehalten, welche Person den Beitrag äusserte. Da es sich bei allen Teilnehmenden um Studierende handelt, stellte sich der Ursprung der Beiträge im Nachhinein als weniger relevant dar. Das Datenmaterial wurde schliesslich anhand zentraler Diskussionsaspekte gegliedert. Als zentral gilt ein Diskussionsaspekt laut Schulz et al. (2012), sobald dieser wiederholt und von mehreren Teilnehmenden in der Diskussion auftaucht sowie hinsichtlich der Relevanz thematisiert wird. Die inhaltliche Strukturierung der Daten ermöglichte schliesslich die Beantwortung der Leitfragen.

Die Erkenntnisse der Fokusgruppen wurden der Projektgruppe rückgemeldet und für die

Entwicklung der Prototypversion des Rückmeldeformates berücksichtigt.

3.3 Usability-Tests

Usability-Tests gehören zu den bekanntesten Methoden zur Evaluation der Gebrauchstauglichkeit. Dabei wird ein System, welches sich in der Entwicklung befindet, anhand realer Aufgaben erprobt. Währenddessen werden die Nutzenden beobachtet. Aus den Reaktionen und Äusserungen der Nutzenden während der Durchführung und aus anschliessenden Interviews oder Fragebögen können anhand subjektiver Bewertungen der Teilnehmenden Schlussfolgerungen über Verbesserungsmöglichkeiten eines Systems gemacht werden (Sarodnick und Brau, 2016). Da es bei dem getesteten System um eine Prototypversion handelte, wurden induktive Usability-Tests durchgeführt. Das Verfahren wurde gewählt, da es sich dafür eignet, die Handhabung des Systems direkt zu testen und zu beobachten. Durch den anschliessenden Austausch mit den Nutzenden wird ermöglicht, ihren Gedankengängen während der Ergebnisinterpretation auf den Grund zu gehen und bei ihnen direkt Verbesserungsvorschläge abzuholen. Die Usability-Tests wurden im synchronen Remote-Modus durchgeführt. Synchrone Remote-Tests unterscheiden sich durch die räumliche Trennung zwischen der testleitenden und teilnehmenden Person von klassischen Usability-Tests. Die Teilnehmenden bearbeiten die Aufgaben am eigenen Computer und kommunizieren über eine Software mit der testleitenden Person. Der Bildschirminhalt kann über die verwendete Software übermittelt und aufgezeichnet werden. Dadurch wird eine bestmögliche Begleitung und Befragung der Testpersonen während des Verfahrens erzielt (Sarodnick und Brau, 2016).

Inhaltlich wurde der Fokus bei den Usability-Tests auf die *Forschungsfragen 2* bis *4* dieser Masterarbeit (Kapitel 2.4) gelegt. Zusätzlich wurde darauf geachtet, ob die Ergebnisse von den Teilnehmenden korrekt interpretiert wurden und welche Elemente dafür ausschlaggebend sind. Demnach wurden auch Hinweise zur Beantwortung der *Forschungsfrage 1* generiert. Das grundlegende Ziel lag darin, herauszufinden, ob das OSA von den Nutzenden akzeptiert wird und welche Aspekte des Feedbacks die Akzeptanz begünstigen. Dazu wurde darauf geachtet, welchen Einfluss die Bearbeitung des OSAs auf Handlungsabsichten der Teilnehmenden hat. Zusätzlich wurden Anhaltspunkte zu Gestaltungsvorschlägen der Testpersonen eruiert.

In den nachfolgenden Kapiteln werden die Stichprobe sowie das Vorgehen bei den Methoden der Datenerhebung und der Auswertung der Usability-Tests vorgestellt.

3.3.1 Stichprobe

Die Testpersonen von Usability-Tests sollten die Bandbreite der Endbenutzer angemessen widerspiegeln, weshalb für die Teilnahme an den Usability-Tests in erster Linie Interessent:innen des Studienganges *Soziale Arbeit* rekrutiert wurden. Aufgrund der erschwerten Zugänglichkeit der Zielgruppe der Studieninteressierten wurde die Zielgruppe zusätzlich auf Studierende der Sozialen Arbeit im ersten Studienjahr ausgeweitet. Es erfolgte ein *Convenience Sampling* nach Flick (2016), wobei Personen nach der Zugänglichkeit über den erweiterten Bekanntenkreis der Autorin rekrutiert wurden. Dennoch wurde auf eine Varietät im Sampling geachtet, weshalb Personen aus unterschiedlichen Altersgruppen und mit verschiedenen Bildungsabschlüssen erworben wurden.

Die Stichprobe setzt sich aus 10 Personen (N=10) im Alter zwischen 18 und 36 Jahren zusammen. Die Testpersonen befinden sich hinsichtlich der Studienwahl in unterschiedlichen Entscheidungsphasen. Eine Testperson hat den Bachelorstudiengang *Soziale Arbeit* bereits gestartet und befindet sich im ersten Studienjahr. Bei den weiteren Testpersonen handelt es sich um Studieninteressierte, wobei sie sich entweder bereits für das Studium angemeldet haben, dieses in Zukunft beabsichtigen oder sich einfach grundsätzlich für das Arbeitsfeld interessieren. Die soziodemografischen Angaben der Testpersonen wurden während des Usability-Tests erfasst. Unter den Testpersonen waren sieben weiblich (n=7) und drei männlich (n=3). Die Zusammensetzung der Stichprobe bezüglich Altersgruppe und Bildungsabschluss ist der *Abbildung 5* zu entnehmen.

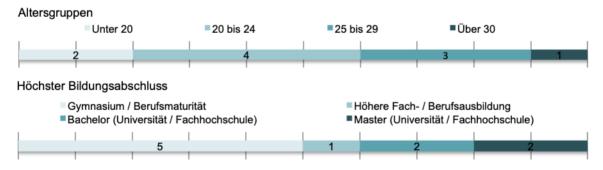


Abbildung 5. Stichprobenbeschreibung (eigene Darstellung).

3.3.2 Datenerhebung

Die Datenerhebungen fanden im Zeitraum vom 12. bis 19. April 2022 über *Microsoft Teams* statt. Die Erhebungstermine wurden mittels einer *Doodle-*Umfrage koordiniert, wobei jeweils 60 Minuten eingeplant wurden. Zur Vorbereitung wurde den Testpersonen vor der Erhebung die Einladung zur

Besprechung sowie die Einverständniserklärung zur Teilnahme an der Studie (Anhang E) zugestellt.

Der Ablauf der Usability-Tests ist in der nachfolgenden Abbildung 6 ersichtlich:

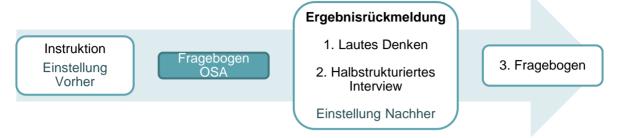


Abbildung 6. Ablauf Usability-Tests (eigene Darstellung).

Die Testpersonen wurden begrüsst und über das Ziel und Vorgehen der Masterarbeit und der Erhebung informiert. Der Ablauf des Usability-Tests wurde den Testpersonen erklärt und sie wurden über ihren konkreten Auftrag instruiert (Anhang F). Sie erhielten den Link zum *Fragebogen zur Erfassung der Selbst- und Sozialkompetenzen* mit dem Auftrag, diesen wahrheitsgetreu auszufüllen und Bescheid zu geben, sobald alle Fragen beantwortet wurden. Die Bearbeitung des Fragebogens dauerte ungefähr 10 Minuten. Im Anschluss wurde den Teilnehmenden die Möglichkeit eingeräumt, Fragen zu stellen. Die Teilnehmenden wurden instruiert, den Bildschirm zu teilen, sobald sie zur Ergebnisrückmeldung gelangten. Ab dem Zeitpunkt startete der Usability-Test und Audio und Bildschirminhalt der Teilnehmenden wurden für die nachträgliche Auswertung aufgezeichnet. Die verwendeten Erhebungsmethoden im Rahmen des Usability-Tests werden nachfolgend vorgestellt.

3.3.2.1 Lautes Denken

Das laute Denken ist "eine Methode zur Erfassung bewusster handlungsbegleitender Kognitionen und Emotionen" (Gediga und Hamborg, 2002, S. 44). Durch das Laute Denken wird ein Einblick in die Gedankengänge, Gefühle und Absichten einer Person ermöglicht (Konrad, 2010).

Als erstes erhielten die Teilnehmenden die Instruktion, sich die Ergebnisse selbstständig anzuschauen. Sie wurden gebeten, während der Interpretation der persönlichen Ergebnisse des Fragebogens ihre Handlungen und Gedanken laut zu kommentieren. Dabei sollten sie jeweils mitteilen, wie sie die rückgemeldeten Ergebnisse interpretieren und was ihnen in positiver oder negativer Hinsicht auffällt. Die Methode wurde verwendet, da dadurch die spontanen ersten Eindrücke der Teilnehmenden bei der Nutzung des Systems durch die Autorin besser nachvollzogen werden konnten. Zudem konnte dadurch erkannt werden, wie die Testpersonen das Feedback

wahrnehmen und welche Informationen sie für eine korrekte Interpretation herbeiziehen. Dadurch konnten Erkenntnisse hinsichtlich Verständlichkeit und Akzeptanz gewonnen werden.

3.3.2.2 Halbstrukturiertes Leitfadeninterview

Nach der Phase des lauten Denkens wurden halbstrukturierte Leitfadeninterviews durchgeführt.

Das Interview startete direkt im Anschluss an die eigenständige Ergebnisinterpretation der

Teilnehmenden, damit angesprochene Aspekte thematisiert und mögliche Schwierigkeiten bei der

Ergebnisinterpretation angesprochen werden konnten. Halbstrukturiert bedeutet, dass die

interviewende Person trotz Leitfaden die Möglichkeit hat, andere Formulierungen zu verwenden und
bei bestimmten Themen konkreter nachzuhaken (Flick, 2016). In halbstrukturierten Interviews kann

durch das Prinzip der Offenheit frei geantwortet werden, da keine festgelegten Antwortmöglichkeiten

verwendet werden. Durch den Einsatz eines Interviewleitfadens wird trotz Offenheit die

Strukturierung und Vergleichbarkeit der Daten ermöglicht (Flick, 2016; Mayring, 2016).

Der Interviewleitfaden wurde nach dem SPSS Prinzip nach Helfferich (2011) entwickelt, siehe Kapitel 3.2.2. Dabei wurden zuerst alle möglichen Fragen gesammelt und hinsichtlich ihrer Brauchbarkeit zur Beantwortung der Forschungsfragen geprüft und sortiert. Schliesslich wurden die Fragen unter den Hauptkategorien subsumiert, wobei es sich um die zentralen Themen des Forschungsgegenstandes und der Forschungsfragen handelt. Es wurden offene, erzählgenerierende Fragen formuliert, die durch konkrete und ergänzende Fragen ergänzt wurden. Das Ziel des Interviews war es, die subjektiven Sichtweisen der Teilnehmenden zu den relevanten Themenbereichen möglichst umfassend abzubilden. Das persönliche Erleben und die Einschätzungen der Befragten hinsichtlich des Feedbacks standen dabei im Zentrum. Der vollständige Interviewleitfaden ist im Anhang G aufgeführt.

Vorher-/Nachher-Vergleich Einstellung zum Studium

Vor und nach der Bearbeitung des OSAs wurden die Teilnehmenden gebeten, sich hinsichtlich ihrer Einstellung zum Studium der Sozialen Arbeit anhand von zwei ordinalskalierten Rating-Skalen einzuordnen. Diese Einordnung wurde durchgeführt, um bei der Auswertung der *Forschungsfrage* 3 (Kapitel 2.4) die Wirkung des OSAs sowohl qualitativ als auch statistisch analysieren zu können und die Einschätzungen der Testpersonen besser vergleichen zu können. Dafür wurden die Teilnehmenden mündlich gefragt, wie sie ihre *Informiertheit über die Studienanforderungen* und ihre

Sicherheit hinsichtlich der eigenen Passung zum Studium einschätzen würden. Dafür wurden zwei Skalen erstellt, die der Tabelle 4 zu entnehmen sind: Tabelle 4. Skalen Informiertheit und Sicherheit hinsichtlich Passung. Wie gut fühlst du dich über die Anforderungen des Gar nicht ☐ Wenig ☐ Ziemlich ☐ Etwas Studiums der Sozialen Arbeit informiert? ☐ Sehr ☐ Sehr unsicher ☐ Unsicher Wie sicher bist du dir, dass ein Studium der Sozialen ☐ Mittel Sicher Arbeit zu dir passt? ☐ Sehr sicher

3.3.2.3 Fragebogen

Um die Akzeptanz des Verfahrens vergleichbar zu messen, wurde ein Online-Fragebogen eingesetzt. Dafür wurden Skalen aus dem *Akzept!-P-Fragebogen* zur Messung der Akzeptanz von Persönlichkeitsfragebogen nach Kersting (2014) verwendet. Es wurden diejenigen Skalen des Fragebogens verwendet, die für das Verfahren des OSAs als relevant erachtet wurden. Die Items wurden teilweise leicht umformuliert, sodass sie für das Verfahren passend waren. In der Tabelle 5 sind die verwendeten Skalen und jeweils ein zugehöriges, angepasstes Beispielsitem einzusehen. Die komplette Auflistung der Skalen mit allen zugehörigen Items ist im Anhang H aufgeführt.

Tabelle 5. Beispielitems Skalen Akzept!-Fragebogen (in Anlehnung an Kersting, 2014).

Skala	Beispielitem
Kontrollierbarkeit	"Bei der Bearbeitung der Aussagen wusste ich jederzeit, was ich tun musste."
Messqualität	"Der Fragebogen misst die Selbst- und Sozialkompetenzen zuverlässig."
Augenscheinvalidität	"Die Aussagen des Fragebogens spiegeln Anforderungen wider, die auch im Studium gefordert sind."
Wahrung der Privatsphäre	"Was ich auf solche Aussagen antworte, geht diejenigen, die die Fragebogenergebnisse erhalten, nichts an." (umgepolt)
Faking-Verhalten (1 Item)	"Ich habe mich bei der Bearbeitung des Fragebogens zur Erfassung der Selbst- und Sozialkompetenz besser dargestellt, als ich wirklich bin."
Gesamtbewertung (1 Item)	"Welche Schulnote würden Sie dem soeben bearbeiteten Fragebogen zur Erfassung der Selbst- und Sozialkompetenzen geben?"

Zusätzlich wurden beim Fragebogen die soziodemografischen Daten Altersgruppe, Geschlecht und Höchster Bildungsabschluss erhoben. Der Online-Fragebogen wurde mithilfe der Software Unipark von Questback erstellt. Die vollständige Version des Fragebogens ist im Anhang I hinterlegt.

3.3.3 Datenauswertung

Die gewonnenen Daten aus den Usability-Tests setzen sich aus den Transkripten des Lauten Denkens und der Interviews, den Vorher-/Nachher-Vergleichen der Einstellung zum Studium sowie den Antworten des Fragebogens zusammen. Nachfolgend wird beschrieben, wie das Datenmaterial der Usability-Tests qualitativ und statistisch ausgewertet wurde.

3.3.3.1 Inhaltlich-strukturierende Inhaltsanalyse

Die Interviews sowie das Laute Denken der Teilnehmenden wurden mithilfe von *Microsoft Teams* vortranskribiert und sorgfältig überarbeitet. Es erfolgte eine Wort-für-Wort-Transkription nach Kuckartz (2016). Die Daten wurden anonymisiert aufbewahrt, sodass keine Rückschlüsse auf einzelne Personen möglich sind.

Für die Datenauswertung wurde die Methodik der inhaltlich-strukturierenden Inhaltsanalyse gewählt, da es sich bei den Forschungsfragen dieser Masterarbeit um explorative und offene Fragen handelt, bei denen konkrete Themen fokussiert werden. Das Ziel liegt nicht darin, bestimmte Fälle miteinander zu vergleichen und zu kategorisieren, weshalb die evaluative und typenbildende Inhaltsanalysen ausgeschlossen wurden. Das Vorgehen bei der inhaltlich-strukturierenden Inhaltsanalyse ist in der nachfolgenden *Abbildung 7* veranschaulicht:

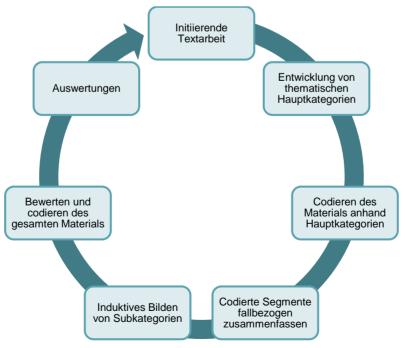


Abbildung 7. Ablauf Inhaltlich-strukturierenden Inhaltsanalyse (eigene Darstellung in Anlehnung an Kuckartz, 2018).

Für die qualitative Inhaltsanalyse wurde die Software MAXQDA verwendet. Dabei wurden die überarbeiteten Transkripte zuerst in die Software importiert. Anschliessend wurde in einem ersten Schritt die initiierende Textarbeit durchgeführt, wobei der Text unter Berücksichtigung der Forschungsfragen bearbeitet wurde. Wichtige Textstellen wurden markiert und mithilfe von Memos kommentiert, um einen ersten Überblick über die Erkenntnisse zu ermöglichen. Anschliessend wurden zunächst Apriori deduktiv mithilfe des Interviewleitfadens thematische Hauptkategorien gebildet. Der Interviewleitfaden basiert wiederum auf den Forschungsfragen dieser Masterarbeit. In der nachfolgenden Abbildung 8 sind die entwickelten Hauptkategorien abgebildet.



Abbildung 8. In MAXQDA gebildete Hauptkategorien.

Das gesamte Datenmaterial wurde durchgearbeitet und mit den thematischen Hauptkategorien codiert. Danach wurden die codierten Segmente für jede Hauptkategorie geordnet und inhaltliche Subkategorien induktiv gebildet. Da die Kategorien nur von einer Person gebildet und die Transkripte codiert wurden konnte keine Intercoder-Übereinstimmung berechnet werden. Damit die Gütekriterien qualitativer Forschung nach Kuckartz (2016) möglichst berücksichtigt und die Intracoder-Reliabilität gewährleistet werden konnten, wurden die Kategorien im Rahmen eines Codierleitfadens definiert, mit Beispielen untermauert und Codierregeln formuliert. Dies bezweckt eine erleichterte Einordnung der Textabschnitte zu den passenden Kategorien. Das Kategoriensystem wurde während dem Codierprozess verfeinert und die Transkripte wurden hinsichtlich der vergebenen Codes überarbeitet. Der Codierleitfaden mit allen Haupt- und Subkategorien ist in Anhang J zu finden.

Die Auswertung des codierten Materials erfolgte über verschiedene Funktionen von MAXQDA. Dabei wurden Häufigkeiten der Nennungen und Zusammenhänge zwischen bestimmten Codes deskriptiv ausgewertet. Da die Häufigkeit der allgemeinen Nennungen weniger von Interesse war, wurden die Häufigkeiten meist nach Anzahl Personen, die über ein Thema berichtet ausgewertet. Die Funktion MaxMaps diente dazu, die Ergebnisse der qualitativen Analyse zu visualisieren. Die Kreuztabelle mit der Übersicht über die Häufigkeiten der Codierungen ist in Anhang K ersichtlich.

3.3.3.2 Statistische Auswertung

Deskriptive Statistik

Der eingesetzte Akzept!-Fragebogen von Kersting (2014) wurde mittels deskriptiver Statistik ausgewertet. Die Berechnungen wurden mit Hilfe der Statistiksoftware SPSS26 vorgenommen. Dafür wurden die erhobenen Daten von Unipark in SPSS exportiert und bereinigt. Die umgepolten Items des Fragebogens wurden neu berechnet. Anschliessend wurden alle Items anhand der Skalen Kontrollierbarkeit, Messqualität, Augenscheinvalidität, Privatsphäre, Faking-Verhalten und Gesamtbewertung gruppiert, indem entsprechende Variablen gebildet wurden. Schliesslich wurden für alle Skalen die Mittelwerte und Standardabweichungen berechnet. Die Ergebnisse wurden für die Beantwortung der Forschungsfrage 2 berücksichtigt. Die Auswertungen aus SPSS sind in Anhang L vorzufinden.

Wilcoxon-Test

Die Einschätzungen der Teilnehmenden hinsichtlich der Informiertheit über die Anforderungen des Studiums und der Sicherheit der Passung vor und nach der Bearbeitung des OSAS (Tabelle 4) wurden sowohl deskriptiv als auch statistisch ausgewertet. Dazu wurde der Wilcoxon-Test verwendet. Die Teststatistik wurde mittels *SPSS* berechnet. Durch den Test konnte die Wirkung des OSAs erfasst und dadurch Ansätze zur Beantwortung der *Forschungsfrage 3* generiert werden. Der Test gehört zu den nichtparametrischen Verfahren und wird bei nicht normalverteilten Daten und abhängigen Stichproben angewandt. Zudem wurde dieser Test verwendet, da es sich bei den beiden Variablen um ordinalskalierte Daten handelt (Bühl, 2016). Die kleine Stichprobengrösse (N=10) wurde im Rahmen des Tests berücksichtigt. Dementsprechend wurde ein exakter Test durchgeführt, wobei bei grösseren Stichproben (N>20) üblicherweise ein nur asymptotischer Test angewendet wird (Universität Zürich, 2022). Anhand der Tests wurde gemessen, ob der Anstieg der Informierheit und der Sicherheit der Passung zum Studium der Testpersonen vor und nach der Bearbeitung des OSAs signifikant ist. Es wird eine Verbesserung erwartet, wodurch eine gerichtete Fragestellung resultiertk. Die vollständigen Auswertungen der Tests aus *SPSS* sind in Anhang M vorzufinden.

3.3.3.3 Triangulation

Die Ergebnisse der qualitativen Auswertung und der statistischen Analysen der im Rahmen der

Usability-Tests erhobenen Daten wurden für die Beantwortung der Forschungsfragen 2 und 3 im Sinne einer Methodentriangulation zusammengeführt. Bei der Forschungsfrage 2 wurde durch den Akzept!-Fragebogen die Akzeptanz des Verfahrens erfasst. Die Interviews ermöglichten eine Erfassung von konkreten Aspekten des Feedbacks und des Verfahrens, die zur Akzeptanz beitragen. Bei der Forschungsfrage 3 wurde durch den Wilcoxon-Test der Einfluss des OSAs auf die beiden Zielvariablen gemessen. Durch die Vorher-/Nachher-Einschätzungen der Testpersonen konnten hinsichtlich der berichteten Wirkung des OSAs in den Interviews qualitativ Vergleiche durchgeführt werden. Der Fokus bei der Datenauswertung der Usability-Tests lag auf der qualitativen Analyse, wobei die statistischen Auswertungen über einen ergänzenden Charakter verfügten.

3.4 Gütekriterien

Die klassischen Gütekriterien *Objektivität, Reliabilität* und *Validität* konnten bei dieser Masterarbeit aufgrund des qualitativen Untersuchungsdesigns nur beschränkt berücksichtigt werden. Die Durchführungsobjektivität wird durch das Einsetzen von Leitfäden sowie durch eine standardisierte Instruktion beim Online-Fragebogen und numerisch sowie verbal verankerte Skalen begünstigt. Die Auswertungs- und Interpretationsobjektivität konnte nur bedingt erfüllt werden, da es aus Zeitgründen nicht möglich war, eine aussenstehende Person beizuziehen. Da es sich beim eingesetzten Fragebogen zur Messung der Akzeptanz um bestehende Skalen handelt, wird an dieser Stelle auf die Validierung des Messinstrumentes im Rahmen von früheren Studien verwiesen.

Für die qualitative Forschung werden nach Mayring (2016) folgende sechs Gütekriterien beigezogen:

- Verfahrensdokumentation: Durch die umfassende Beschreibung des Untersuchungsprozesses und der verwendeten Erhebungs- und Auswertungsmethoden wird das methodische Vorgehen für Dritte nachvollziehbar. Dadurch kann dieses Gütekriterium gewährleistet werden.
- Nähe zum Gegenstand: Dieses Kriterium wird durch die Verwendung der Leitfäden sowohl bei den Fokusgruppen als auch bei den Usability-Tests gewährleistet, da die Fragen immer vom Forschungsgegenstand abgeleitet wurden.
- 3. Argumentative Interpretationsabsicherung: Zuerst werden die Ergebnisse der Studien neutral beschrieben und erst anschliessend folgen die Interpretation und der Vergleich mit Theorien.
- 4. Regelgeleitetheit: Die qualitativen Daten wurden systematisch nach dem Vorgehen der

- inhaltlich-strukturierenden Inhaltsanalyse nach Kuckartz (2018) ausgewertet. Durch die Verwendung des Codierleitfadens wurde eine regelgeleitete Analyse sichergestellt.
- 5. Kommunikative Validierung: Dieses Kriterium konnte nur teilweise erfüllt werden, da die befragten Personen nicht in die Auswertung und Interpretation der Ergebnisse eingebunden wurden. Während den Befragungen wurden allerdings bei Unsicherheit gezielt Rückfragen gestellt.
- Triangulation: Die Triangulation der Forschungsfragen wurde durch den Einsatz vielfältiger
 Datenquellen sowie durch den Einsatz verschiedener Methoden gewährleistet.

4 Ergebnisse

Die Ergebnisse der vorliegenden Masterarbeit werden in diesem Kapitel vorgestellt. Dabei werden in einem ersten Schritt die Erkenntnisse aus den Fokusgruppen und in einem zweiten Schritt die Ergebnisse der Usability-Tests dargelegt.

4.1 Fokusgruppen

Die Ergebnisse der Fokusgruppen werden in diesem Kapitel präsentiert und anhand der zentralen Diskussionsthemen gegliedert. Ebenso werden die Schlussfolgerungen aus den Fokusgruppen und Empfehlungen für die Entwicklung der Prototypversion erörtert.

4.1.1 Bewertung der Rückmeldeelemente

Grafische Darstellung

Hinsichtlich der Präferenz der grafischen Darstellungsvarianten waren sich die Teilnehmenden der Fokusgruppen einig. Ein Ausschnitt aus der Darstellung, die von fünf der sechs Teilnehmenden am meisten Zuspruch erhielt, ist in der nachfolgenden *Abbildung 9* zu sehen.

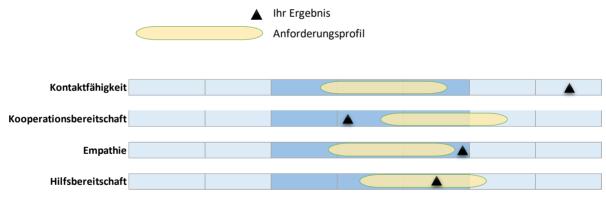


Abbildung 9. Abgestuftes Ergebnisprofil mit Beschriftungen an der Seite (mit Anforderungsprofil).

Bei der grafischen Umsetzung in Form einer Tabelle zeigte sich, dass die Studierenden diese als besonders übersichtlich wahrgenommen haben. Die Ergebnisse und das Anforderungsprofil waren für sie auf den ersten Blick am deutlichsten erkennbar, wie das folgende Zitat zeigt.

Zitat, T1: "Ich denke, bei der ersten Darstellung kann ich das Ergebnis am besten einordnen."

Ein weiterer Faktor, der für sie zur Übersichtlichkeit beiträgt, ist, dass die Kompetenzbeschriftungen an der Seite der Tabelle stehen und nicht wie bei den anderen Darstellungen (z.B. *Abbildung 10*) zentriert sind. Auch die Legende, in der das Ergebnis und das

Anforderungsprofil erklärt werden, erachteten die Teilnehmenden für die Verständlichkeit als wichtig.

Zitat, T2: "Mir entspricht das spontan sehr. Ich finde es hilfreich und gut verständlich – auch da man hier die Legende hat und genau weiss, wo man steht."

Das abgestufte Ergebnisprofil mit den Beschreibungen der niedrigen und hohen Ausprägungen, das in *Abbildung 10* zu sehen ist, wurde von den Teilnehmenden ebenfalls positiv bewertet.



Abbildung 10. Abgestuftes Ergebnisprofil mit Beschreibungen (mit Anforderungsprofil).

An dieser Darstellung gefielen den Teilnehmenden besonders die Textelemente.

Zitat, T6: "Ich finde es sehr schön, dass es eine Beschreibung dabei hat. Mir gefällt das Feedback richtig gut. Es fehlt vielleicht einfach das mit dem Anforderungsprofil, also dass das Gelbe das Anforderungsprofil und das Schwarze mein Ergebnis ist. Die Legende fehlt."

Allerdings betonte die Mehrheit der Teilnehmenden, dass die Darstellung für sie zu wenig übersichtlich ist, da sie zu viele Informationen beinhaltet.

Zitat, T1: "Ich finde die Ausprägungsbeschreibungen schon hilfreich, aber vielleicht nicht in dieser Form wie hier, sondern separat."

Die Teilnehmenden wünschten sich entweder eine separate Aufführung der Ausprägungsbeschreibungen oder eine Umsetzung, dass der Text erst in einem zweiten Schritt erscheint, nachdem die Darstellung angeklickt wird. Dies würden die Teilnehmenden für die

Beibehaltung der Übersichtlichkeit der Grafik präferieren. Alle Teilnehmenden waren schliesslich der Ansicht, dass eine Mischung aus Darstellung 1 und 3 (*Abbildung 7* und *8*) für sie optimal wäre.

Zitat, T4: "Oder auch eine Kombination aus der ersten Darstellung, die einen Gesamtüberblick gibt, und der Beschreibungen der Ausprägung als Ergänzung. Entweder wenn man darauf klickt oder dann als 2. Seite. Als Überblick finde ich die erste Darstellung gut."

Hinsichtlich der Akzeptanz des Verfahrens äusserten die Teilnehmenden einige Charakteristiken, die für sie grundsätzlich dazu beitragen. Zu den genannten Faktoren gehören die Übereinstimmung des Feedbacks mit dem persönlichen Selbstbild sowie eine positive und wertschätzende Formulierung. Dazu wurde auch genannt, dass das Feedback auf die eigene Person abgestimmt sein und eine persönliche Note enthalten sollte.

Zitat, T2: "Ich finde es wichtig, dass es nicht zu generell formuliert ist. Wenn ich mir extra Zeit genommen habe, den Fragebogen auszufüllen, möchte ich kein Feedback erhalten, dass jetzt auf jeden zutreffen könnte."

Anforderungsprofil

Bei der Diskussion der verschiedenen Darstellungsvarianten zeigte sich, dass alle sechs Studierenden grundsätzlich die Darstellungen mit integriertem Anforderungsprofil präferierten. Das Anforderungsprofil haben alle Teilnehmenden als hilfreich und aussagekräftig beschrieben. Bei den Darstellungen ohne Anforderungsprofil hatten die Teilnehmenden schnell den Eindruck, dass jemand für das Studium direkt ungeeignet ist, sobald eine Dimension im unterdurchschnittlichen Bereich liegt, bzw. einen tiefen Prozentwert aufweist. Ohne die Integration des Anforderungsprofils in der Grafik assoziieren die Teilnehmenden den Ausprägungsbereich *unterdurchschnittlich* direkt damit, die Anforderungen des Studiums nicht zu erfüllen.

Zitat, T3: "Ich stelle mir vor, wenn ich die Aufnahmeprüfung machen würde und dies erhalten würde, hätte ich Respekt vor dem Studium, da z.B. Flexibilität schon recht unterdurchschnittlich ist."

Bei diesen Darstellungen ist für einige der Teilnehmenden mehr Erklärungsbedarf notwendig, damit das Ergebnis eingeordnet werden kann. Für sie ist nicht klar, bei welchem Ergebnis eine Person geeignet ist oder nicht. Die Studierenden äusserten, dass das Anforderungsprofil eine

bessere Orientierung und Einschätzung der Passung ermöglicht. Zusätzlich diente das Anforderungsprofil für sie als Indikator dafür, wie Studieninteressierte sich in Zukunft entwickeln sollten, falls sie sich für das Studium entscheiden. Die Teilnehmenden haben das Anforderungsprofil direkt korrekt interpretiert und es für die Einschätzung der Passung des Ergebnisprofils zu den Studienanforderungen berücksichtigt.

Zitat, T2: "Ich denke man ist geeignet, wenn man sich irgendwo im Balken befindet."

Dennoch hatten die Teilnehmenden auch gewisse Schwierigkeiten bei der Interpretation des Anforderungsprofils.

Zitat, T1: "Ich finde das Anforderungsprofil schon verständlich, aber der gelbe Bereich ist auch ziemlich klein und dann finde ich es wie schwierig, einzuordnen ob man zwingend immer in diesem Bereich sein sollte. Ob es manchmal auch reicht durchschnittlich zu sein."

Den Teilnehmenden war unklar, wie ein Ergebnis zu interpretieren ist, wenn es über dem Anforderungsprofil liegt.

Zitat, T6: "Mir stellt sich einfach die Frage, was es bedeutet, wenn die Kompetenzen über dem Anforderungsprofil liegen. Heisst das jetzt, man ist zu gut für das Studium?"

Für die Teilnehmenden der zweiten Fokusgruppe war zudem unverständlich, weshalb einige Dimensionen einen höher angelegten Anforderungsbereich aufweisen als andere. Grundsätzlich wünschten sich die Teilnehmenden zum Anforderungsprofil noch mehr Erklärung dazu, was es konkret bedeutet, wenn das eigene Ergebnis ausserhalb des Profils liegt.

Normierung

Auch hinsichtlich der verwendeten Einordnung der Ergebnisse in Bezug zur Vergleichsgruppe hat sich bei den Teilnehmenden eine Präferenz herausgestellt. Die Teilnehmenden haben die begriffliche Einordnung der Ergebnisse, welche in drei der vier Darstellungstypen verwendet wurde, im Vergleich zu den Prozenträngen in *Abbildung 11* als verständlicher und motivierender wahrgenommen.

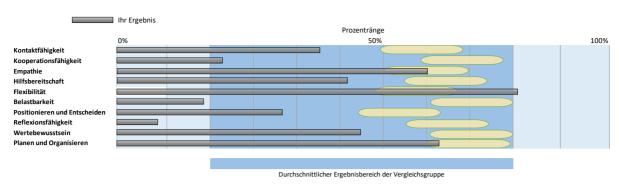


Abbildung 11. Balkendiagramm mit Prozenträngen (mit Anforderungsprofil).

Grundsätzlich wurden die Normierungen meist so interpretiert, dass ein Ergebnis umso besser ist, je höher der Prozentrang ausfällt, respektive je mehr das Ergebnis im Bereich *überdurchschnittlich* liegt. Ein Prozentrang von 60% wurde beispielsweise als "eher schlecht" interpretiert, da die Studierenden davon ausgingen, dass bestenfalls ein Prozentrang von 100% erreicht werden sollte.

Zitat, T4: "Das Ziel ist immer bei 100%. Das schreckt ab, wenn man sieht, nirgends ist man bei 100%. Das bedeutet, ich bin nicht geeignet fürs Studium."

Diese Annahme äusserten die Teilnehmenden besonders bei den Darstellungen ohne Anforderungsprofil. Grundsätzlich waren die Begriffe überdurchschnittlich, durchschnittlich und unterdurchschnittlich für die Teilnehmenden greifbarer als die Prozentränge. Die vier Teilnehmenden der Fokusgruppe 2 empfanden den Begriff unterdurchschnittlich jedoch als einschüchternd und demotivierend und schlugen entsprechend vor, diesen z.B. durch "verbesserungsfähig" zu ersetzen. Diese Wahrnehmung relativierte sich für diese Personen jedoch, wenn die Beschreibungen der Ausprägungen in die Ergebnisrückmeldung integriert waren. Die Bezeichnung des Balkendiagramms mit Prozenträngen in Abbildung 11 "Durchschnittlicher Ergebnisbereich der Vergleichsgruppe" bewerteten die Teilnehmenden der Fokusgruppe 2 ebenfalls sehr positiv, da für sie dadurch besser verständlich wurde, wie das Ergebnis zustande kommt.

Beschreibungen

Die Teilnehmenden empfanden es für die Verständlichkeit des Feedbacks als wichtig, dass die Ausprägungsbeschreibungen und Dimensionsbeschriftungen in die Ergebnisdarstellung integriert werden. Sie äusserten, dass die Beschreibungen dabei helfen, die Rückmeldung besser zu verstehen. Zusätzlich werten sie das Feedback qualitativ auf und gestalten es persönlicher, was für sie auch zur Attraktivität der gesamten Rückmeldung beiträgt.

Zitat, T4: "Die Beschreibungen bringen eine gewisse Wertschätzung und mehr Erklärung dazu, was das Ergebnis konkret bedeutet."

Die Teilnehmenden der Fokusgruppe 1 äusserten den Wunsch nach einem Text, der die individuellen Qualitäten sowie auch Bereiche, bei denen Bedarf zur Weiterentwicklung vorhanden ist zusammenfasst. Ein konkreter Vorschlag der Teilnehmenden ist, eine kurze Zusammenfassung zu den Ergebnissen der einzelnen Dimensionen einzufügen, sodass diese bei Interesse durchgelesen werden können. Sie denken, dass dies vor allem bei denjenigen Dimensionen hilfreich ist, bei denen das Ergebnis nicht im Anforderungsprofil liegt.

Zitat, T1: "Ich fände einen kurzen Text zu den einzelnen Fähigkeiten gut. Dann kann ich entscheiden, zu welchen Fähigkeiten ich noch mehr wissen will oder wo ich vielleicht unter dem Anforderungsbereich liege."

Zusätzlich äusserten die Studierenden, dass sie sich im Rahmen des Feedbacks konkrete Handlungsempfehlungen wünschen.

Zitat, T2: "Mir persönlich gefallen die Texte sehr gut. Aber es steht nicht weiter, was das jetzt konkret bedeutet. Es zeigt einfach ein Abbild und keine weiteren Handlungsempfehlungen.

Das würde ich mir wünschen und ich denke auch es wäre hilfreich, zu sehen wo meine Qualitäten liegen und wo ich mich entwickeln kann."

Die Studierenden der zweiten Fokusgruppe äusserten zudem, dass es für sie wichtig ist, während des ganzen Verfahrens wiederholt zu kommunizieren, was die Ziele sind und inwiefern es für die Aufnahme zum Studium von Relevanz ist. Diese Kommunikation erachten die Teilnehmenden als wichtig, um die Studieninteressierten nicht abzuschrecken.

4.1.2 Umsetzung Prototypversion

Die Erkenntnisse der Fokusgruppen wurden von der Projektgruppe für die Entwicklung der Prototypversion des Feedbacks berücksichtigt. Zusätzlich wurden weitere inhaltliche und gestalterische Änderungen vorgenommen. Folgendes wurde umgesetzt:

- Einleitungstext
- Abgestuftes Ergebnisprofil mit Kompetenzbeschriftungen an der Seite der Tabelle
- Legende mit Kennzeichnung des Ergebnisses und des Anforderungsprofils

- Begriffliche Einordnung der Ausprägungsbereiche: niedrig, mittel, hoch
- Dynamische Texte zu den einzelnen Kompetenzen
- Gliederung der Texte: Allgemeine Kompetenzbeschreibung, Einordnung des Ergebnisses
 mit Prozentrang, Individuelle Ausprägung, Bezug zum Studium und Handlungsoptionen
- Zusätzliche Dimension: Allgemeines Studieninteresse
- Farbliche Gestaltung in Grün
- Prozentränge als Mouseover

4.2 Usability-Tests

In diesem Kapitel werden die Ergebnisse der zweiten Studie vorgestellt. Die Ergebnisse sind nach den gebildeten Hauptkategorien der inhaltlich-strukturierenden Inhaltsanalyse gegliedert. Für alle Hauptkategorien werden die Ergebnisse deskriptiv vorgestellt. Zusätzlich werden bei den Kategorien Akzeptanz und Wirkung die statistischen Auswertungen ergänzend aufgeführt.

4.2.1 Ergebnisinterpretation

Durch die Gedankenäusserungen der Testpersonen konnte identifiziert werden, wie die Ergebnisse von den Testpersonen hinsichtlich der Passung zum Studium interpretiert wurden. Dabei haben sich Herausforderungen und Interpretationshilfen herausgestellt.

Herausforderungen

Bei einzelnen Testpersonen haben sich bei der Ergebnisinterpretation Herausforderungen gezeigt. In der nachfolgenden Tabelle 6 ist eine Übersicht aller von mindestens zwei Testpersonen genannten Herausforderungen bei der Interpretation zu sehen.

Tabelle 6. Herausforderungen bei der Ergebnisinterpretation.

Herausforderungen	Anzahl Testpersonen, die Herausforderung nannten
Interpretation Eignung	5
Anforderungsprofil	5
Ausprägungsbereiche	5
Interpretation Items	5
Einschüchterung	2
Kompetenzen	2
Texte finden	2
Allgemeines Studieninteresse	2
Vergleichsgruppe	2

Bei fünf Testpersonen zeigten sich hinsichtlich der Interpretation der Eignung Schwierigkeiten. Drei Testpersonen assoziierten die Passung zum Studium in erster Linie damit, in welchen Ausprägungsbereich die Ergebnisse fallen. Bei diesen Testpersonen waren die Ergebnisse bei den meisten Kompetenzen jeweils oberhalb des Anforderungsprofils positioniert, was sie demnach hinsichtlich der Eignung als optimal interpretierten. Das Anforderungsprofil verstanden sie als Mindestanforderungsbereich. In der nachfolgenden *Abbildung 12* sind die Ergebnisprofile von zwei Testpersonen abgebildet.

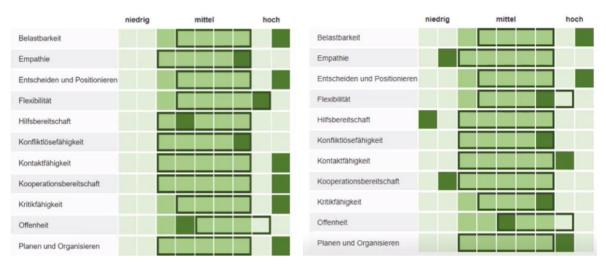


Abbildung 12. Vergleich von zwei Ergebnisprofilen des OSAs .

Bei beiden Ergebnisprofilen liegen vier der 11 Kompetenzen im Anforderungsprofil. Die Testperson mit dem Ergebnis auf der linken Seite schätzte die Passung zum Studium anhand der Ergebnisse als sehr hoch ein und konzentrierte sich dabei besonders auf die Ausprägungsbereiche.

Zitat, T3 (Position 7): "Ja eigentlich ausgezeichnet also ich meine, es sind 11 Themen also Kompetenzen und bei 9 von 11 bin ich definitiv im obersten Drittel gemäß dieser Statistik."

Die Testperson mit dem Ergebnisprofil auf der rechten Seite ging zu Beginnn direkt von einer geringen Passung aus und berücksichtigte bei der Einschätzung das Anforderungsprofil.

Zitat, T5 (Position 5): "Also ich bin eigentlich nur bei 4 Eigenschaften im Anforderungsprofil. Anhand dieses Ergebnisses würde ich sagen, das Studium ist jetzt von den Anforderungen vielleicht weniger auf mich zugeschnitten."

Für zwei Testpersonen war anhand der Beschreibungen zu wenig klar, wie ein Ergebnis zu interpretieren ist, wenn dieses überhalb des Anforderungsprofils liegt.

Zitat, T5 (Position 17): "Also bei Belastbarkeit steht jetzt nicht, dass es schlecht ist – im Gegenteil – ich interpretiere das jetzt eher so, dass es gut ist. Aber jetzt bei Entscheiden und Positionieren interpretiere ich es jetzt anhand des letzten Satzes eher als negativ. Also ich achte mich jetzt darauf, ob ich im Anforderungsprofil liege und irgendwie empfinde ich es als unpassend wenn man jetzt stark darüber liegt. Ich finde es noch schwierig, das einzuordnen."

Für einige Testpersonen war zu Beginn unklar, ob sie sich auf die Ausprägungsbereiche *niedrig, mittel* und *hoch* oder das Anforderungsprofil konzentrieren sollten. Drei Personen hatten Mühe, das Anforderungsprofil in der Grafik zu erkennen, da sie sich mehr auf die Ausprägungsbereiche fokussierten. Da sich das Anforderungsprofil und der mittlere Ausprägungsbereich in der Rückmeldung jeweils überschneiden, haben die Testpersonen die beiden Elemente verwechselt. Für drei Personen waren zudem die Grenzen der Ausprägungsbereiche nicht ausreichend ersichtlich.

Zitat, T3 (Position 11): "Das finde ich speziell, dass 5 von 9 Kästchen eine andere Farbe haben. Dass dasjenige, dass auf einen zutrifft eine andere Farbe hat macht Sinn. Ich weiss nicht ganz, weshalb die drei Bereiche "niedrig", "mittel", und "hoch" nicht gleich gross sind."

Vier Testpersonen berichteten davon, dass für sie bei der Beantwortung der Items unklar war, auf welchen Kontext sich diese beziehen. Sie hätten die Items teilweise anders beantwortet, abhängig davon, ob sie im beruflichen oder privaten Sinne gelten. Dieser Faktor war für sie dann auch bei der Interpretation der Rückmeldung relevant. Wenn die Testpersonen sehr überrascht über ihre Ergebnisse waren, fragten sie sich häufig, ob sie die Items möglicherweise falsch verstanden hätten.

Zitat, T6 (Position 3): "Es war immer etwas schwierig, bei den Fragen. Weil es privat und beruflich irgendwie unterschiedlich ist. Auf was beziehe ich mich jetzt da?"

Zwei Testpersonen nannten die mögliche Einschüchterung der Studieninteressierten aufgrund der erhaltenen Ergebnisse besonders bei jüngeren Personen, die noch wenig Erfahrung mit Feedback haben als eine Herausforderung. Zwei Personen interpretierten die Kompetenzen als stabile Persönlichkeitseigenschaften, die nicht entwickelbar sind. Auch die Auffindung der Texte zu den Kompetenzen stellte sich als Herausforderung dar. Nur drei Testpersonen haben die Texte ohne Hinweis der Autorin entdeckt. Die Dimension *Allgemeines Studieninteresse*, die auf einer zweiten Seite rückgemeldet wird, haben zwei Testpersonen grundsätzlich falsch interpretiert. Fünf

Teilnehmende haben die Dimension auf den ersten Blick als Durchschnittswert wahrgenommen, wobei drei Personen durch den Text realisierten, dass es sich um eine separate Dimension handelt.

Zitat, T3 (Position 48): "Das ist genau das, was mir noch gefehlt hat. Hier sehe ich auch, dass ich über alles im Schnitt sehr geeignet bin. Das gibt mir noch mehr Bestätigung."

Zwei Personen wurde zudem erst bei der genauen Sichtung der Texte klar, dass die Ergebnisse mit denjenigen von Studierenden der Sozialen Arbeit in Vergleich gesetzt werden.

Interpretationshilfen

In *Abbildung 13* sind die Elemente des Feedbacks, die von den Teilnehmenden als Interpretationshilfen bewertet wurden sowie die Häufigkeiten der gemeinsamen Nennung abgebildet.

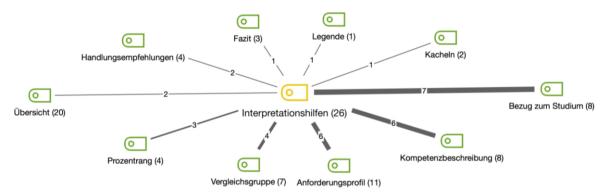


Abbildung 13. MAXQDA Code-Relations-Modell Interpretationshilfen.

Die Elemente, welche die Testpersonen im Zusammenhang mit Interpretationshilfen am häufigsten genannt haben sind der Bezug zum Studium sowie die Kompetenzbeschreibungen im Text und das Anforderungsprofil. In der *Abbildung 14* ist ein Beispieltext zu sehen.

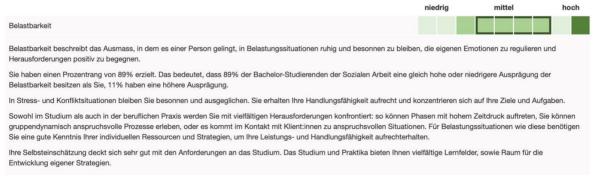


Abbildung 14. Beispieltext OSA HSA Kompetenz Belastbarkeit.

Den Bezug zum Studium, der im zweitletzten Abschnitt des Textes zu den einzelnen Kompetenzen hergestellt wird, haben die Testpersonen für die Auseinandersetzung mit dem Ergebnis als hilfreich bewertet.

Zitat, T8 (Position 23): "Der zweitletzte Abschnitt hat mich da am meisten weitergebracht. Es setzt die Kompetenz mit dem Studium in Verbindung, das finde ich sehr wichtig."

Die Kompetenzbeschreibungen im ersten Abschnitt des Textes haben die Teilnehmenden ebenfalls als wichtig für das Verständnis eingeschätzt. Durch die Erklärung konnten die Teilnehmenden das Ergebnis besser einordnen und allfällige Überraschungen relativieren.

Zitat, T1 (Position 32): "Und auch das Vorhandensein der detaillierten Beschreibung der Kompetenz finde ich wichtig. Wenn ich nämlich nur die Gesamtübersicht hätte, dann würde ich mich nämlich auch etwas verloren fühlen."

Auch das Anforderungsprofil haben die Testpersonen für die Ergebnisinterpretation als wichtig anerkannt. Durch das Element war für die meisten Testpersonen in kurzer Dauer klar, inwiefern das eigene Ergebnisprofil mit den geforderten Kompetenzausprägungen übereinstimmt.

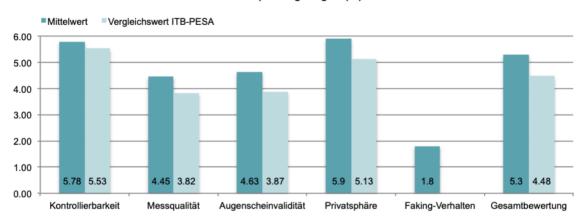
Zitat, T5 (Position 8): "Sonst hilft die Grafik mit der Umrandung des Anforderungsprofils. Das finde ich sehr gut, um relativ klar zu sehen, wo ich mit meinem Ergebnis stehe."

Viermal wurde die Vergleichsgruppe als Interpretationshilfe genannt. Die Bezugnahme zur Vergleichsgruppe im Text half den Personen, das Ergebnis einzuordnen. Auch der Prozentrang, der im Text genannt wird, wurde dreimal als hilfreich für die Interpretation beschrieben.

4.2.2 Akzeptanz

Akzeptanz des Verfahrens

Die Mittelwerte der Skalen des *Akzept!-Fragebogens* sind in der nachfolgenden *Abbildung 15* dargestellt. Zusätzlich sind als Vergleich auch die Mittelwerte der Bewertung des ITB-PESA (Personality Structure Assessment) Fragebogens abgebildet (Beerman et al. 2013). Für die Skala *Faking-Verhalten* gibt es keinen Referenzwert, da es sich um eine neuere Skala handelt.



Akzept!-Fragebogen (M)

Abbildung 15. Akzept!-Fragebogen Mittelwerte OSA HSA und ITB-PESA.

Anhand des Diagrammes ist erkennbar, dass grundsätzlich alle Akzeptanzskalen des Fragebogens hohe Mittelwerte erreicht haben, abgesehen von der Skala *Faking-Verhalten*, bei der jedoch auch ein tiefer Mittelwert wünschenswert ist. Im Vergleich zu den denjenigen des ITB-PESA Fragebogens sind alle Mittelwerte höher ausgefallen, was für eine hohe Akzeptanz des OSAs spricht. Bei der *Gesamtbewertung* des Verfahrens liegt der Mittelwert bei 5.3, wobei die Analyse der einzelnen Werte zeigt, dass alle Testpersonen das Verfahren mit einer Schulnote von 5 oder 6 bewertet haben.

Nachfolgend werden die Ergebnisse des Fragebogens mit Ergebnissen der deskriptiven Analyse in Verbindung gesetzt. In der nachfolgenden Tabelle 7 sind alle Aspekte des Verfahrens aufgelistet, die mindestens zwei Testpersonen in positiver oder negativer Hinsicht aufgefallen sind.

Tabelle 7. Bewertung des Verfahrens.

Verfahren	Anzahl Testpersonen, die sich zum Aspekt positiv äusserten	Anzahl Testpersonen, die sich zum Aspekt negativ äusserten	
Akzept!-Skalen			
Messqualität	4	4	
Kontrollierbarkeit	6	0	
Augenscheinvalidität	6	3	
Privatsphäre	2	0	
Faking-Verhalten	3	2	
Online-Kontext			
Effizienz	6	0	
Eigenverantwortung	5	0	
Höhere Bereitschaft	5	0	
Flexibilität	4	0	
Fragebogen	4	1	
Kompetenzen	3	0	
Breite Zielgruppe	3	0	

Den höchsten Mittelwert hat die Skala *Wahrung der Privatsphäre* erreicht. Auch während den Interviews wurde dieser Aspekt von zwei Personen explizit als Erfolgsfaktor genannt.

Zitat, T3 (Position 39): "Ich denke, dass wenn jemand jetzt lieber seine persönliche Meinung oder Informationen über seine Person für sich hält, die Antwort anhand dieser Antwortmöglichkeiten etwas freier geschieht als mündlich."

Durch die Anonymität schätzen die Teilnehmenden die Ehrlichkeit bei der Beantwortung der Items als grösser ein, was sich auch im tiefen Mittelwert der Skala *Faking-Verhalten* zeigt.

Zitat, T5 (Position 35): "Man ist vielleicht ehrlicher in diesem Kontext, als wenn man gegenüber einer fremden Person sitzt. Dann will man vielleicht nicht sagen "Nein ich helfe nicht so gerne Leuten". Und hier kann man wirklich ehrlich sein und das Ergebnis ist ja für einen selbst und nicht für andere Leute. Und da sehe ich auch so einen großen Vorteil."

Dazu meinten zwei Testpersonen allerdings auch, dass jeweils relativ klar war, wie die Items beantwortet werden sollten, damit das Ergebnis im Sinne der Eignung positiv ist. Auch die Kontrollierbarkeit des OSAs wurde als sehr hoch bewertet. Dazu berichteten die Testpersonen, dass für sie das gesamte Verfahren sehr klar und verständlich gestaltet ist. Acht Testpersonen sagten, dass sie das Verfahren für die Eignungsabklärung des Studiums als äusserst sinnvoll erachten.

Zitat, T3 (Position 52): "Ich denke, es eignet sich insbesondere aufgrund dessen, dass eigentlich meine Persönlichkeit, also meine Selbst- und Sozialkompetenzen genau mit denjenigen der Zielgruppe, die das Studium aktuell absolviert, verglichen werden und deswegen für mich ist das eigentlich ein idealer Indikator hierfür."

Zwei Personen meinten jedoch auch, dass sie nicht denken, dass anhand dieser Items die Eignung für das Studium abschliessend bestimmt werden kann. Sie denken, dass sich die Items dafür zu wenig auf die konkreten Inhalte des Studiums beziehen und dass auch Aspekte relevant sind, die nur durch den persönlichen Kontakt erfasst werden können.

Zitat, T2 (Position 49): "Aber meiner Meinung nach hat es jetzt nicht so viel direkt mit dem Studium selbst zu tun. Ja, die Fragen beziehen sich auf die Kompetenzen, die man haben sollte. Aber es hat keine Fragen, die sich direkt auf das Studium beziehen."

Den tiefsten Mittelwert hat die Skala Messqualität erreicht. Hinsichtlich der Messqualität des

Verfahrens teilten einige Testpersonen während des Interviews mit, dass sie das Ergebnis als genau und aussagekräftig einschätzen.

Zitat, T6 (Position 3): "Also eigentlich finde ich es ist jetzt ziemlich genau so, wie ich mich auch einschätzen würde."

Dennoch meinten auch zwei Personen, dass sie nicht denken, dass Aspekte der Persönlichkeit durch einen Test exakt gemessen werden können und dazu ein persönlicher Austausch nötig wäre.

Zitat, T4 (Position 36): "Ja, ich denke Face-to-Face ist immer realistischer und genauer. Also ich denke, da sieht man die Person, man sieht ihre Mimik, man sieht ihre Gestik. Ich glaube, solche Faktoren würden eigentlich auch noch da reinspielen dann für die Tätigkeit selbst."

Im Sinne der wahrgenommenen Messqualität des Verfahrens ist die Selbsteinschätzung der Testpersonen ein weiterer Faktor, der bei der Interpretation berücksichtigt wurde. Alle Testpersonen berichteten mindestens bei einer der erfassten Dimensionen von Diskrepanzen zwischen ihren erhaltenen Ergebnissen in den Selbst- und Sozialkompetenzen und ihrer Selbsteinschätzung. Dabei wurde über alle Teilnehmenden hinweg 30x von einer höheren Selbsteinschätzung berichtet und sechs mal von einer tieferen. Es wurden somit hauptsächlich Diskrepanzen zu Kompetenzen geäussert, bei denen die Testpersonen ihre Ausprägung höher eingeschätzt hätten.

Zitat, T9 (Position 15): "Klar, positive Ergebnisse nimmt man immer gerne. Ich glaube, wenn etwas im untersten Feld ist, ist man vielleicht schon gerade ein bisschen überrascht."

Dennoch stimmte für die Testpersonen jeweils der Grossteil der Ergebnisse mit der eigenen Selbsteinschätzung überein. Weitere Aspekte des Verfahrens, die positiv bewertet wurden, beziehen sich auf den Online-Kontext des Verfahrens. Sechs Personen nannten die Effizienz der Durchführung als grossen Vorteil.

Zitat, T4 (Position 34): "Es kommt direkt die Rückmeldung. Es dauert 10 Minuten. Es steht alles kurz und knapp, man muss sich nicht noch irgendwie Informationen besorgen oder so."

Zudem schätzen jeweils fünf Teilnehmende die höhere Bereitschaft für die Teilnahme am Assessment und die hohe Eigenverantwortung bei der Durchführung des OSAs als Erfolgsfaktor ein.

Zitat, T9 (Position 40): "Das finde ich einen grossen Vorteil, dass man es selbstständig und im eigenen Tempo durchführen kann."

Weitere Erfolgsfaktoren, die bezogen auf den Online-Kontext genannt wurden, sind die hohe zeitliche und örtliche Flexibilität, der geringere Druck und die Objektivität aufgrund der automatisierten Rückmeldung. Vier Testpersonen äusserten sich zudem positiv über den Fragebogen. Ihnen gefiel, dass er kurzgehalten und verständlich war. Eine Person meinte allerdings, die Items seien manchmal etwas extrem formuliert, sodass man bei der Beantwortung etwas verunsichert wurde. Drei Testpersonen nannten die breite Zielgruppe als Vorteil des OSAs, da es sowohl Personen, die sich hinsichtlich Studienwahl bereits ziemlich sicher sind oder sich noch gar nicht über das Studium informiert haben, bei einer Entscheidung unterstützen kann. Die erfassten Kompetenzen wurden zudem von drei Personen als sehr zutreffend für das Studium bewertet.

Bewertung der Feedbackelemente

Während der Interviews nannten die Testpersonen konkrete Aspekte des Feedbacks, die ihnen positiv oder im Einzelfall auch negativ aufgefallen sind. In der nachfolgenden *Abbildung 16* sind die Häufigkeiten der expliziten Nennungen im positiven oder negativen Sinne einzelner Feedbackelemente abgebildet.

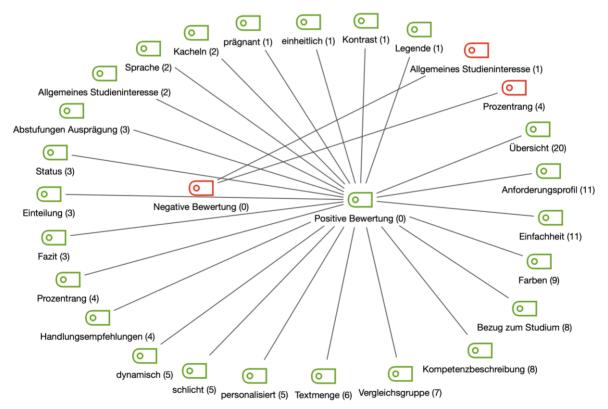


Abbildung 16. MAXQDA Code-Relations-Modell Bewertungen.

Die genannten Aspekte beziehen sich auf die Gestaltung, die Usability sowie auf diagnostische

Elemente. Die genannten positiven und negativen Aspekte der einzelnen Kategorien werden nachfolgend konkreter vorgestellt. Dabei ist jeweils vermerkt, von wie vielen Personen der jeweilige Aspekt während dem Interview genannt wurde.

In Tabelle 8 sind alle diagnostischen Elemente abgebildet, zu denen sich mindestens zwei Personen in positiver oder negativer Hinsicht äusserten.

Tabelle 8. Bewertung der diagnostischen Elemente.

Diagnostische Elemente	Anzahl Testpersonen, die sich zum Aspekt positiv äusserten	Anzahl Testpersonen, die sich zum Aspekt negativ äusserten
Texte		
Bezug zum Studium	6	0
Kompetenzbeschreibung	6	0
Textmenge	5	0
Handlungsempfehlungen	4	0
Personalisiert	2	0
Sprache	2	0
Anforderungsprofil	7	0
Vergleichsgruppe	5	0
Prozentrang	3	4
Abstufungen Ausprägung	3	0
Allgemeines Studieninteresse	2	1

Die diagnostischen Elemente des Feedbacks trugen für die Teilnehmenden einerseits zum besseren Verständnis als auch zur Attraktivität und Akzeptanz des gesamten Verfahrens bei. Alle Testpersonen nannten die Texte zu den einzelnen Kompetenzen als besonders wichtiges Element des Feedbacks. Die konkreten Aspekte des Textes, die bei den Testpersonen zu einem besseren Verständnis beitrugen, wurden bereits in Kapitel 4.2.1 erläutert. Zusätzlich bewerteten die Teilnehmenden auch die Textmenge und die Handlungsoptionen im Text positiv. Zwei Testpersonen meinten, dass das Feedback auf sie aufgrund des dritten Abschnittes, in welchem die individuelle Ausprägung beschrieben wird, sehr persönlich wirkt.

Zitat, T6 (Position 37): "Aber ich finde für das, dass es so eine standardisierte Umfrage ist, wirkt die Rückmeldung aufgrund dieses Textes sehr persönlich auf mich."

Auch das Anforderungsprofil wertete das Feedback für die Teilnehmenden qualitativ auf. Sie haben dieses als wichtige Interpretationshilfe erachtet. Das Feedback schätzten die Teilnehmenden als sehr aussagekräftig ein, besonders auch da es sich bei der Vergleichsgruppe um Studierende

der Sozialen Arbeit handelt. Die Prozentränge wurden sowohl positiv als auch negativ bewertet. Drei Personen empfanden den Vergleich als besonders spannend.

Zitat, T7 (Position 15): "Finde ich gut, dass man da eben diesen Vergleich hat, also mit dieser Prozentzahl, dass es noch eine Steigerung gibt und so weiter."

Für vier Personen waren die Prozentränge allerdings zu wenig greifbar. Sie empfanden diese Informationen als überflüssig und störten sich an dem Vergleich.

Zitat, T2 (Position 25): "Ich weiß nicht, ob ich das ähm mit den 24% haben eine gleich hohe oder niedrige Ausprägung und 76% haben eine höhere Ausprägung, ob mir das jetzt wichtig ist in einem solchen Test. Ich denke eher nicht."

Weitere diagnostische Elemente, die einzelnen Teilnehmenden besonders gut gefielen, waren die Abstufungen der Ausprägungsbereiche und die Dimension *Allgemeines Studieninteresse.*

In Tabelle 9 sind alle gestaltungsbezogenen Aspekte des Feedbacks abgebildet, welche von mindestens zwei Testpersonen im positiven Sinne genannt wurden.

Tabelle 9. Bewertung der Gestaltung.

Gestaltung	Anzahl Testpersonen, die sich zum Aspekt positiv äusserten		
Grafik			
Übersicht	8		
Farben	8		
schlicht	5		
Kacheln	2		
Text			
dynamisch	4		
Einteilung	3		

Hinsichtlich der Gestaltung nannten die Teilnehmenden nur Aspekte, die ihnen positiv auffielen.

Dazu zählen Elemente der Grafik, wie auch des Textes der Rückmeldung. Bei der grafischen

Umsetzung gefiel den Testpersonen, dass die Ergebnisdarstellung sehr übersichtlich gestaltet ist.

Sie schätzten es als wichtig ein, dass man zuerst eine grafische Gesamtübersicht über die Ergebnisse hat und nicht direkt mit vielen Details konfrontiert wird.

Zitat, T3 (Position 50): "Also es ist gut leserlich und übersichtlich. Es ist auch nicht irgendwie von den Kontrasten her zu extrem."

Bei der farblichen Umsetzung gefiel den Teilnehmenden die Gestaltung im einheitlichen grünen

Farbton, da sie es mit etwas Positivem in Verbindung setzten.

Zitat, T7 (Position 3): "Ja, genau, also das finde ich gut und auch, dass alles im gleichen Farbton ist sozusagen und nicht irgendwie voll verschiedene Farben."

Den Teilnehmenden hat die Grafik als erste Gesamtübersicht sehr gefallen. Ihnen gefiel besonders, dass sie sehr schlicht gestaltet ist.

Hinsichtlich der Gestaltung des Textes äusserten sich vier Teilnehmende positiv darüber, dass dieser dynamisch ist und erst in einem zweiten Schritt erscheint.

Zitat, T6 (Position 49): "Ja, man kann die einzelnen Positionen ausklappen, es ist nicht alles gleich auf einen Blick, was es ziemlich überfüllen würde. Das gefällt mir."

Auch die einheitliche Gliederung des Textes bei allen Kompetenzen gefiel den Testpersonen.

Die Bewertung der Usability des OSAs ist der nachfolgenden Tabelle 10 zu entnehmen.

Tabelle 10. Bewertung der Usability.

Usability	Anzahl Testpersonen, die sich zum Aspekt positiv äusserten
Einfachheit	8
Status	3

Die Testpersonen schätzten die Einfachheit in der Handhabung des OSAs. Sie beschrieben die Nutzung des Tools als einfach und mehrheitlich selbsterklärend.

Zitat, T9 (Position 49): "Es ist sehr umgänglich und die Handhabung ist einfach."

Eine Person meinte, wenn man den Text richtig durchlesen würde, wäre alles klar und unmissverständlich. Dazu meinten drei Personen, dass ihnen gefällt, dass man während des Fragebogens jeweils den Status der beantworteten Items einsieht.

4.2.3 Wirkung

Vorher-/Nachher-Vergleiche

In der nachfolgenden *Abbildung 17* ist der Vergleich der berichteten Informiertheit über die Anforderungen des Studiums der Testpersonen vor und nach der Bearbeitung des OSAs abgebildet.

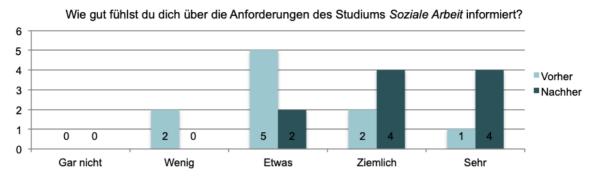


Abbildung 17. Vorher-/Nachher-Vergleich Informiertheit über Studienanforderungen.

In der Abbildung ist erkennbar, dass über alle Testpersonen hinweg eine Veränderung in der Informiertheit stattgefunden hat. Acht Testpersonen haben angegeben, dass sie sich nach der Bearbeitung des OSAs besser über die Anforderungen des Studiums informiert fühlten, während zwei Personen in dieser Hinsicht keinen Unterschied wahrgenommen haben. Diese beiden Personen fühlten sich allerdings bereits vor der Bearbeitung des OSAs ziemlich oder sehr gut informiert.

In der nachfolgenden Tabelle 11 sind die Mittelwerte und Standardabweichungen vor und nach der Bearbeitung des OSAs sowie die Ergebnisse des Wilcoxon-Tests abgebildet.

Tabelle 11. Ergebnisse Wilcoxon-Test Informiertheit.

	Vor de	m OSA	Nach d	lem OSA	Teststa	tistik
Variable	М	SD	М	SD	Z	p
Informiertheit über Studienanforderungen	3.20	.92	4.20	.79	-2.64	.004

Anmerkungen. Der Wertebereich liegt zwischen 1 und 5, N=10.

Die Teststatistik des Wilcoxon-Tests beträgt z = -2.640 und der dazugehörige Signifikanzwert p = .004. Die Effektstärke liegt bei r = .59 und entspricht nach Cohen (1988) einem starken Effekt. Die Informiertheit über die Studienanforderungen nimmt zwischen dem ersten (Median = 3) und dem zweiten Messzeitpunkt (Median = 4) signifikant zu. Die Teilnehmenden fühlen sich nach der Bearbeitung des OSAs somit signifikant besser informiert.

Auch in der Sicherheit hinsichtlich der Passung zum Studium hat durch die Bearbeitung des OSAs bei der Mehrheit der Testpersonen etwas geändert, wie in der *Abbildung 18* zu erkennen ist.

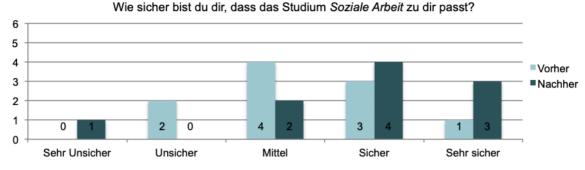


Abbildung 18. Vorher-/Nachher-Vergleich Sicherheit hinsichtlich Passung.

Sechs Testpersonen gaben an, dass sie nach dem OSA mehr Sicherheit hinsichtlich ihrer Passung zum Studium hätten, während sich eine Person danach unsicherer war. Bei drei Personen hat sich hinsichtlich der Sicherheit nichts geändert, wobei sich zwei dieser drei Personen bereits vor der Bearbeitung des OSAs hinsichtlich der Passung sicher oder sehr sicher waren.

Die Ergebnisse des Wilcoxon-Tests für die Prüfung des Unterschiedes hinsichtlich der Sicherheit sowie die Mittelwerte und Standardabweichungen können der Tabelle 12 entnommen werden.

Tabelle 12. Ergebnisse Wilcoxon-Test Sicherheit.

	Vor de	m OSA	Nach d	em OSA	Teststa	tistik
Variable	М	SD	М	SD	Z	p
Sicherheit hinsichtlich Passung zum Studium	3.30	.95	3.80	1.23	-1.89	.063

Anmerkungen. Der Wertebereich liegt zwischen 1 und 5, N=10.

Die Teststatistik des Wilcoxon-Tests beträgt z = -1.890 und der dazugehörige Signifikanzwert p = .063. Die Effektstärke liegt bei r = .42 und entspricht nach Cohen (1988) einem mittleren Effekt. Die Sicherheit hinsichtlich der Passung zum Studium nimmt zwischen dem ersten (Median = 3) und dem zweiten Messzeitpunkt (Median = 4) nicht signifikant zu.

Passung zum Anforderungsprofil

Die von den Teilnehmenden berichtete Wirkung des OSAs bezüglich der Sicherheit hinsichtlich der Passung sollte mit der eigentlichen Passung zum Anforderungsprofil in Vergleich gesetzt werden. In der nachfolgenden Tabelle 13 ist sowohl die Vorher-/Nachher-Bewertung der Sicherheit hinsichtlich der Passung als auch die Anzahl der Kompetenzen im, über und unter dem Anforderungsprofil aller Testpersonen abgebildet.

Tabelle 13. Wirkung Sicherheit und Passung zum Anforderungsprofil.

Testperson	Sicherheit	Sicherheit	Anzahl Kompetenzen			
	Vorher Na	Nachher	im Anforderungs- profil	über dem Anforderungsprofil	unter dem Anforderungsprofil	
1	Sicher	Sehr sicher	4	7	0	
2	Mittel	Sicher	8	1	2	
3	Mittel	Sicher	4	6	1	
4	Mittel	Sicher	7	3	1	
5	Unsicher	Sehr unsicher	4	4	3	
6	Sicher	Sicher	8	2	1	
7	Sehr sicher	Sehr sicher	4	7	0	
8	Sicher	Sehr sicher	5	6	0	
9	Mittel	Mittel	5	2	4	
10	Unsicher	Mittel	7	3	1	

In der Tabelle ist zu erkennen, dass bei den drei Testpersonen, die sich nach der Bearbeitung des OSAs sehr sicher waren, dass das Studium zu ihnen passt, alle Kompetenzen entweder im Anforderungsprofil oder darüber liegen. Auf der anderen Seite schätzten die Teilnehmenden mit den meisten unter dem Anforderungsbereich liegenden Kompetenzen die Sicherheit hinsichtlich der Passung nach der Bearbeitung des OSAs geringer oder gleich ein.

Während des Interviews gaben alle Teilnehmenden bis auf Testperson 5 an, dass sie anhand ihres Ergebnisses von einer Eignung für das Studium bezogen auf die Selbst- und Sozialkompetenzen ausgehen. Drei Testpersonen orientierten sich dabei eher am hohen Ausprägungsbereich, die restlichen am Anforderungsprofil. Diese Testpersonen gehen von einer Eignung aus, sobald fünf bis sechs der Kompetenzen im Anforderungsbereich liegen.

Zitat, T2 (Position 29): "Ähm. Ich denke es passt relativ gut. Es hat 3 Sachen, die nicht in Anforderungsprofil sind aber ich denke, das bedeutet jetzt nicht, dass dies kein Studium für mich wäre."

Berichtete Wirkung des OSAs

Die während der Interviews am häufigsten genannte Wirkung des OSAs bei den Testpersonen war die Selbstreflexion. Sechs Testpersonen berichteten, dass sie das OSA dazu veranlasst, diejenigen Kompetenzen, die nicht im Anforderungsbereich liegen zu entwickeln.

Zitat, T3 (Position 56): "Und es hat mir trotzdem jetzt auch ein bisschen den Hinweis gegeben, dass ich mich bei diesen zwei Themen vielleicht noch mehr damit auseinandersetzen möchte."

Zwischen den Testpersonen, die sich vor der Bearbeitung des OSA sicher waren, dass das Studium zu ihnen passt und denjenigen, die sich mittel sicher oder unsicher waren, ist hinsichtlich der Wirkung des OSAs ein Unterschied zu erkennen, wie der Tabelle 14 zu entnehmen ist.

Tabelle 14. Vergleich Wirkung des OSA.

Wirkung	Testpersonen, die sich vor dem OSA <i>sicher</i> waren (n=4)	Testpersonen, die sich vor dem OSA mittel oder unsicher waren (n=6)
Verunsicherung	1	2
Orientierung	0	4
Wissen	1	3
Motivation	0	2
Selbstreflexion	3	3
Bestätigung	4	1

Bei den vier Testpersonen, die sich davor bereits sicher oder sehr sicher waren, bewirkte das OSA neben der Selbstreflexion eine Bestätigung, dass das Studium tatsächlich zu ihnen passt.

Zitat, T1 (Position 58): "Die Einstellung hat sich nicht stark geändert, weil ich mir vorher schon eher sicher war. Es ist für mich eher eine Art Bestätigung."

Bei einer Testperson, die sich vor der Bearbeitung bereits sicher war, dass das Studium für sie passend ist, führte ein Ergebnis des OSAs zu Verunsicherung.

Zitat, T7 (Position 11): "Es verunsichert mich ein wenig, dass ich bei Belastbarkeit eher im mittleren Feld bin. Aber das kann ich trotzdem auch irgendwie nachvollziehen. Das ist Grad so ein bisschen gemischtes Gefühl."

Das Ergebnis der angesprochenen Kompetenz *Belastbarkeit* lag bei der Testperson im unteren Bereich des Anforderungsprofils. Alle weiteren Ergebnisse dieser Testperson lagen ebenfalls im Anforderungsbereich oder darüber.

Bei den sechs Teilnehmenden, die sich vor dem OSA eher unsicher waren, wirkte es bei vier Personen als Orientierungshilfe. Die Teilnehmenden äusserten, dass sie sich im Anschluss gerne noch mehr über das Studium informieren möchten.

Zitat, T10 (Position 54): "Ich denke jetzt auch, anhand von diesem Test sieht man, dass das Studium sehr gut zu mir passt. Das ist grundsätzlich positiv und motivierend. Da würde ich mich auch weiter informieren wollen nach dem Test."

Zwei Personen berichteten, dass sie sich danach motiviert und besser über die geforderten Kompetenzen des Studienganges informiert fühlten. Bei zwei Testpersonen, die sich bereits davor unsicher waren, führte das Feedback zur Verunsicherung.

Zitat, T5 (Position 43): "Dann gibt es halt aber für mich zentrale Punkte, wie Empathie und Hilfsbereitschaft und auch Kooperationsbereitschaft und wenn ich dann da sehe, dass ich doch sehr niedrig bin, schreckt das eher ab. Und dann bin ich trotzdem wieder an diesem Punkt, wo ich sage, vielleicht auch doch nicht."

Drei Testpersonen berichteten auch, dass sie sich vorstellen können, dass das OSA besonders für Personen, die sehr unschlüssig sind hinsichtlich der Entscheidung für oder gegen das Studium unterstützend sein kann.

4.2.4 Gestaltungsempfehlungen

Die Teilnehmenden wurden während der Interviews nach Optimierungsvorschlägen der Rückmeldung oder des Verfahrens gefragt. In der nachfolgenden Tabelle 15 sind alle Gestaltungsempfehlungen abgebildet, die sich auf explizit geäusserte Hinweise der Teilnehmenden beziehen. Es sind diejenigen aufgelistet, die von mindestens zwei Testpersonen genannt wurden.

Tabelle 15. Genannte Gestaltungsempfehlungen.

Gestaltungsempfehlungen	Anzahl Testpersonen, die Empfehlung nannten
Verfahren	
Instruktion	3
Items	2
Diagnostische Elemente	
Fazit Eignung	3
Items einbauen	3
Hinweis Vergleichsgruppe	2
Konkretere Handlungsempfehlungen	2
Anforderungsprofil	2
Gestaltung	
Abgrenzung Ausprägungsbereiche	4
Abgrenzung Anforderungsprofil	2
Usability	
Hinweis Texte	7
Einleitungstext	3
Zweite Seite	3
Druckoption	2

In Bezug auf das allgemeine Verfahren äusserten drei Testpersonen Empfehlungen hinsichtlich der Instruktion. Die Vorschläge beziehen sich darauf, den Kontext der Items zu konkretisieren.

Zitat, T9 (Position 51): "Vielleicht war mir am Anfang zu wenig bewusst, worauf sich die Fragen beziehen. Also beruflich oder privat. Ich habe jetzt nämlich die Fragen auch eher auf mein Privatleben bezogen und weniger auf das Berufliche oder das Studium. Vielleicht hätte ich sonst leicht anders geantwortet, wenn ich es darauf bezogen hätte. Vielleicht könnte man noch klarer auf den Kontext verweisen."

Bei den Items bezieht sich eine genannte Empfehlung darauf, im Fragebogen jeweils ein Textfeld zu integrieren, sodass die Möglichkeit besteht, die Gedanken aufzuschreiben als Hilfe für einen selbst. Zusätzlich wurde auch der Vorschlag genannt, bei den Items jeweils ein Beispiel zu integrieren, um Fehlinterpretationen zu vermeiden. Eine Person hat sich zum Fragebogen so geäussert, dass sie diesen kürzen würde, da sich einige Items wiederholen.

Als diagnostisches Element wünschten sich drei Personen ein Fazit der Eignung über alle Kompetenzen hinweg, um ein klareres Ergebnis zu erhalten.

Zitat, T10 (Position 43): "Vielleicht könnte man noch nebendran den Prozentsatz angeben, einfach für die Übersicht. Für mich passt das Studium zu so und so viel Prozent, dass es wie noch ein Gesamtergebnis gibt, vielleicht auch bildlich dargestellt mit einem Ampelsystem von Rot bis Grün."

Ein weiterer Vorschlag, den drei Personen nannten, ist die Möglichkeit, die Items zu den einzelnen Kompetenzen in der Rückmeldung zu verlinken. Dies würde den Personen helfen, die Bedeutung der eigenen Ausprägung zu differenzieren.

Zitat, T9 (Position 33): "Vielleicht, man kann ja die einzelnen Kompetenzen anklicken und dass man vielleicht hier unten noch so ein Bild von diesen Fragen einfügt oder vielleicht wie ein Link, dass es die Fragen in einem separaten Tab öffnet. Ja ich finde das immer sehr interessant, wenn man das noch einmal durchschaut, dann relativiert es das ein bisschen."

Zwei Personen wünschten sich konkretere Hinweise zu Handlungsoptionen im Text.

Zitat, T10 (Position 57): "Damit ich mich da noch weiter informieren könnte, wäre es toll, wenn es noch eine Art Link geben würde, der mich zu den Veranstaltungen an sich von der Fachhochschule bringen würde."

Die beiden äusserten den Wunsch nach einer Verlinkung zu spezifischeren Angeboten und Lernmöglichkeiten. Eine weitere Empfehlung, die zwei Personen nannten, ist ein expliziter Hinweis in der Übersichtsgrafik, dass es sich bei der Vergleichsgruppe um Studierende der Sozialen Arbeit handelt. Zusätzlich berichteten zwei Personen, dass sie das Anforderungsprofil weiter eingrenzen würden, da es meist den gesamten mittleren Ausprägungsbereich abdeckt.

Hinsichtlich der Gestaltung äusserten vier Personen Herausforderungen bei der Erkennung der Grenzen der Ausprägungsbereiche. Sie würden die Grenzen der Bereiche deutlicher signalisieren.

Zitat, T2 (Position 43): "Vielleicht beim mittleren Bereich, der ist ja in einem mittleren Grün. Ich fände es noch gut, wenn der in der gleichen Farbe wäre, wie der untere und der obere Bereich und die Bereiche durch Striche abgetrennt werden. Das wäre in meinen Augen etwas übersichtlicher."

Die Unterscheidung zwischen dem Anforderungsprofil und dem mittleren Ausprägungsbereich hat sich für einige Personen als schwierig herausgestellt. Zwei Personen meinten, sie würden das Anforderungsprofil mehr Abheben, damit dieses mithilfe der Legende schneller erkennen kann.

Zitat, T6 (Position 51): "Ja, vielleicht ist das Anforderungsprofil, also das Zeichen für das Anforderungsprofil irgendwie (…) Weil es halt oben auch ein weißes Feld ist, finde ich es noch schwierig, das zu erkennen auf der Grafik. Vielleicht könnte man es auch grün färben oben. Oder vielleicht auch schraffiert oder so, dass man direkt erkennt, was gemeint ist."

Bezüglich der Usability zeigte sich die grösste Schwierigkeit darin, dass die Beschreibungen der einzelnen Kompetenzen von sieben Teilnehmenden nicht selbstständig entdeckt wurden. Dies lag daran, dass diese den Einleitungstext in *Abbildung 19* nicht gründlich durchlasen.

Selbst- und Sozialkompetenzen

Allgemeines Studieninteresse

Selbst- und Sozialkompetenzen

Das Diagramm bietet einen Überblick über Ihr individuelles Profil der Selbst- und Sozialkompetenzen sowie das Anforderungsprofil des Bachelor-Studiengangs Soziale Arbeit. In den Erläuterungen finden Sie jeweils Informationen darüber, warum diese Selbst- oder Sozialkompetenz im Studium relevant ist und welche Möglichkeit während des Studiums bestehen, um Ihre Kompetenzen zu erweitern oder zu vertiefen. Klicken Sie dazu auf das Diagramm.

Abbildung 19. Einleitungstext Ergebnisrückmeldung OSA HSA.

Die Teilnehmenden wünschten sich hierzu konkretere Hinweise. Vorschläge, die genannt wurden, sind die Markierung des letzten Satzes im Einleitungstext sowie einen Drop-Down-Pfeil oder ein ähnlicher Hinweis neben den Kompetenzbeschriftungen.

Zitat, T10 (Position 41): "Vielleicht könnte man noch eine Box machen mit "klicken Sie hier drauf für weitere Informationen" oder so etwas. Dann wäre es vielleicht noch klarer, dass man bei diesen einzelnen Kategorien mehr zu mehr Informationen kommen kann."

Drei Testpersonen hatten zudem auch Mühe, die zweite Seite des Rückmeldeberichts zu finden und sich danach wieder zurück zur ersten Seite zu navigieren. Sie empfahlen, die Rückmeldung auf eine Seite zu reduzieren. Zusätzlich wurde der Wunsch nach einer Druckoption geäussert.

5 Diskussion

Die Ergebnisse der beiden durchgeführten Studien werden in diesem Kapitel unter Einbezug der theoretischen Grundlagen diskutiert. Dabei werden die wichtigsten Erkenntnisse zusammengefasst sowie die Forschungsfragen beantwortet. Anhand der Ergebnisse werden Implikationen für den Praxispartner abgeleitet. Limitationen und Schlussfolgerungen der Masterarbeit werden zuletzt aufgezeigt.

5.1 Diskussion der Ergebnisse

In diesem Abschnitt werden die Ergebnisse entlang der Forschungsfragen diskutiert und soweit möglich in die Theorie eingeordnet.

Verständlichkeit und korrekte Ergebnisinterpretation

Sowohl die Ergebnisse der Fokusgruppen als auch diejenigen der Usability-Tests liefern Erkenntnisse zur Verständlichkeit und korrekten Ergebnisinterpretation des Feedbacks des OSAs. Durch die beiden durchgeführten Studien konnten theoretische Annahmen überprüft und durch weitere Ansätze ergänzt werden. Hinsichtlich der inhaltlichen Gestaltung des Feedbacks lassen sich bestehende Forschungserkenntnisse von OSAs bestätigen und konkretisieren. Ott et al. (2017) legen eine konkrete und anforderungsbezogene Gestaltung der Rückmeldung bei diagnostischen OSAs nahe. Dadurch, dass das Anforderungsprofil von den Teilnehmenden beider Studien zum Verständnis der Ergebnisse beigetragen hat, kann die Relevanz der Integration des Anforderungsprofils im Feedback bestätigt werden. Herausforderungen in der Ergebnisinterpretation, die Teilnehmende der Fokusgruppen äusserten, sind auf fehlende Erklärungen zur Bedeutung des Anforderungsprofils und zur Interpretation der Prozentränge zurückzuführen. Die Erkenntnisse verdeutlichen die Wichtigkeit der Erläuterung von beinhalteten Kennzahlen in der Rückmeldung, wie in der Literatur sowohl für klassische diagnostische Feedbackgespräche (Zytowski, 1999) als auch für OSAs (Gati und Asulin-Peretz, 2011) empfohlen wird. Die Erläuterungen verhindern Fehlinterpretationen sowie Einschüchterungen bei den Teilnehmenden. Im Rahmen der Usability-Tests wurden die Erläuterungen umgesetzt, was sich positiv auf die Verständlichkeit der Rückmeldungen auswirkte. Die Ergebnisse der zweiten Studie bieten konkrete Hinweise zur inhaltlichen Gestaltung der Textbausteine. Im Rahmen einer kriteriumsorientierten Rückmeldung sollte das Ergebnis in Bezug zum Anforderungsprofil interpretiert werden. Die Erklärung der

Vergleichsgruppe, anhand welcher die Ergebnisse durch Ausprägungsbereiche oder Prozentränge eingeordnet werden, erwies sich ebenfalls als wichtig für das Verständnis. Auch die allgemeine Kompetenzbeschreibung, die Bedeutung der Kompetenz für das Studium sowie Vorschläge zu Entwicklungsmöglichkeiten haben sich als wichtige Textelemente herausgestellt. Wie in Kapitel 2.2.2.2 beschrieben, liegt aufgrund der eigenständigen Interpretation bei OSAs ein Risiko bezüglich möglicher Missverständnisse der Ergebnisse (Amelang und Schmidt-Atzert, 2006). Der Vergleich der Ergebnisse beider Studien verdeutlicht, dass die Herausforderungen in der Ergebnisinterpretation, die sich bei den Fokusgruppen zeigten, durch die Anpassungen in der Prototypversion grösstenteils eliminiert werden konnten. Dies insbesondere durch die Erläuterungen zum Anforderungsprofil und den Prozenträngen. Bei aufgetretenen Herausforderungen im Rahmen der Usability-Tests handelte es sich meist um anfängliche Interpretationsschwierigkeiten. Herausforderungen hinsichtlich der Interpretation der Passung sind grösstenteils auf die Überschneidung des Anforderungsprofils und des mittleren Ausprägungsbereiches zurückzuführen. Diese Tatsache führte bei den Testpersonen anfangs zu Verwechslungen der beiden Elemente. Grundsätzlich orientierten sich Testpersonen mit hohen Ausprägungen mehr an der normorientierten Interpretation und schätzten ihre Ergebnisse unabhängig vom Anforderungsprofil als passend ein. Laut Schmidt-Atzert und Amelang (2012) verdeutlicht das Anforderungsprofil, dass nicht immer die höchste Ausprägung einer Kompetenz wünschenswert ist. Dennoch wird die Orientierung an den hohen Ausprägungsbereichen grundsätzlich nicht als problematisch betrachtet, da beim OSA der HSA durch das Anforderungsprofil die Idealausprägung zu Beginn des Studiums festgelegt wird.

Neben der inhaltlichen Gestaltung des Feedbacks konnte anhand der Fokusgruppen erkannt werden, dass auch die grafische Umsetzung für die Verständlichkeit der Rückmeldung wichtig ist. Die Grafik mit abgestuftem Ergebnisprofil und Kompetenzbeschriftungen an der Seite der Tabelle wurde aufgrund der klaren und schnellen Übersicht von allen Studierenden bevorzugt.

Akzeptanz

Für die Wirksamkeit von OSAs im Sinne einer Selbstselektion setzten Gati und Asulin-Peretz (2011) voraus, dass das Verfahren von den Nutzenden akzeptiert wird. Dieser Aspekt wurde im Rahmen der Usability-Tests untersucht. Für die Akzeptanz von OSAs werden in der Literatur die Verständlichkeit (Persike et al. 2022), der wahrgenommene Datenschutz (Ott et al. 2017) sowie die

Augenscheinvalidität (Thiele und Kauffeld, 2020) als zentrale Aspekte bewertet. Die Ergebnisse des Akzept!-Fragebogens zeigen, dass das OSA in allen erfassten Bereichen, besonders hinsichtlich der Wahrung der Privatsphäre, der Kontrollierbarkeit und Gesamtbewertung seitens Rezipierenden eine hohe Akzeptanz aufweist. Die am tiefsten wahrgenommene Akzeptanz im Bereich Messqualität erklärt sich die Autorin einerseits dadurch, dass der persönliche Kontakt für die korrekte Einschätzung der Persönlichkeit von einigen Teilnehmenden als grundlegend eingeschätzt wurde. Andererseits führt negatives Feedback nach Brett und Atwater (2001) bei Rezipierenden häufig zur Haltung, dass das Feedback inkorrekt sei. Die Teilnehmenden haben bezüglich der erhaltenen Ergebnisse häufig von Diskrepanzen in Bezug auf die Selbsteinschätzung berichtet. Dabei sind ihre Selbsteinschätzungen in den meisten Fällen höher ausgefallen. Dieses Ergebnis lässt sich durch die self-verification theory (Swann, 1987) und die self-enhancement theory (Shrauger, 1975) erklären. Nach den beiden Theorien wird negatives oder diskrepantes Feedback in Bezug auf das Selbstbild von Rezipierenden häufig als weniger zutreffend empfunden. Auch bei der Augenscheinvalidität ist der Mittelwert leicht tiefer ausgefallen als dies bei anderen Skalen der Fall ist. Die Ergebnisse werden allerdings nicht als problematisch eingeschätzt, da laut Persike et al. (2022) die Wahrnehmung eines Absolutheitscharakters von OSAs bei den Teilnehmenden grundsätzlich verhindert werden sollte.

Die in Kapitel 2.1.3 erläuterten Erfolgsfaktoren von OSAs, wurden auch von den Testpersonen genannt. Besonders die Effizienz, Flexibilität und Eigenverantwortung sahen sie als grosse Vorteile des Verfahrens. Die Ergebnisse des Fragebogens zum *Faking-Verhalten* wie auch die Äusserungen in den Interviews verdeutlichen, dass eine absichtliche Verfälschung der Antworten bei OSAs aufgrund der Anonymität und beratenden Funktion keine Einschränkung darstellt. In Kapitel 2.1.3 wurden zudem Einschränkungen von OSAs aufgezeigt, die sich aus Sicht der Akzeptanz auf das Ausbleiben des persönlichen Kontaktes beziehen. Diesen Aspekt haben im Rahmen der Interviews lediglich zwei Personen als Nachteil des Verfahrens bewertet. Die Vorteile des Verfahrens überwiegten für die Teilnehmenden, da ihnen auch bewusst war, dass bei Unklarheiten die Möglichkeit besteht, Ansprechpersonen der Studienberatung zu kontaktieren.

Durch die Interviews im Rahmen der zweiten Studie konnten konkrete Aspekte des Feedbacks eruiert werden, die für die Teilnehmenden zur Akzeptanz des Verfahrens beitragen. Die Rückmeldung eines OSAs sollte nach Persike et al. (2022) verständlich, optisch attraktiv und

benutzerfreundlich gestaltet sein. Die Teilnehmenden schätzten den direkten Vergleich der eigenen Ergebnisse mit den Anforderungen, der durch die Integration des Anforderungsprofils in der Grafik ermöglicht wurde. Die Erläuterungen zu den Kompetenzen, insbesondere die Definitionen, der hergestellte Bezug zum Studium und die Handlungsempfehlungen werteten das Feedback für die Teilnehmenden auf. Gati und Kulcsar (2021) verdeutlichen, dass die Abstimmung des Feedbacks auf die Nutzenden für die Akzeptanz des Verfahrens ausschlaggebend ist. Aufgrund der Texte zu den Kompetenzen haben die Teilnehmenden das Feedback als sehr persönlich empfunden. Besonders durch den dritten Abschnitt, in dem die eigenen Stärken und Schwächen aufgezeigt werden, fühlten sie sich gut verstanden, was laut Ward (2008) ein wichtiger Faktor für die Akzeptanz ist. Durch das personalisierte Element kann dem fehlenden interaktiven Charakter, den Hanson et al. (1997) für die diagnostische Feedbackgestaltung nahegelegen, bei OSAs entgegengewirkt werden. Die Teilnehmenden schätzten, dass die Ergebnisse in Bezug zu einer repräsentativen Vergleichsgruppe gesetzt werden. Es lässt sich konkludieren, dass sich der Vergleich zu Studierenden der Sozialen Arbeit positiv auf die wahrgenommene Augenscheinvalidität des Verfahrens auswirkt. Die Bewertung der Prozentränge fiel positiv und negativ aus. Eine Erklärung hierfür ist, dass sich Personen häufig entweder mehr an Zahlen und Statistiken oder an Worten orientieren. An der grafischen Gestaltung der Rückmeldung gefiel den Teilnehmenden beider Studien die Übersichtlichkeit und Schlichtheit, was sowohl zum Verständnis als auch zur Attraktivität des Feedbacks beitrug. Die separate Umsetzung der Übersichtsgrafik und der Texte wurde im Rahmen der ersten Studie gewünscht und hat sich in der zweiten Studie als besonders attraktive Charakteristik herausgestellt. Auch das einheitliche grüne Farbschema in der Grafik der Prototypversion erhielt Zuspruch. Dies kann darauf zurückgeführt werden, dass die Farbe Grün meist mit etwas positivem assoziiert wird.

Wirkung des OSAs

Den Ergebnissen zufolge führte das OSA bei den Testpersonen zu einem signifikanten Anstieg der Informiertheit über die Studienanforderungen. Einem Anstieg in der Sicherheit hinsichtlich der Passung zum Studium konnte keine statistische Signifikanz zugesprochen werden. Dies kann darauf zurückgeführt werden, dass sich einige Personen vor der Bearbeitung des OSAs bereits sicher oder sehr sicher waren, dass das Studium zu ihnen passt. Bei der Person, die sich bereits davor sehr sicher war, ist somit kein weiterer Zuwachs der Sicherheit möglich. Auch wenn die Wirkung auf die Sicherheit klein ist, spricht die berichtete Wissens- und Einstellungsänderung der Teilnehmenden

laut Hasenberg und Schmidt-Atzert (2014) für die kurzfristige Effektivität des OSAs. Zusätzlich zeigen die Ergebnisse, dass sich die Einschätzungen der Passung der Teilnehmenden entsprechend der tatsächlichen Passung ihrer Ergebnisse zum Anforderungsprofil verändern. Bei den Personen, bei denen die meisten Kompetenzen unterhalb des Anforderungsprofils lagen, wurde nach der Bearbeitung des OSAs kein Anstieg in der Sicherheit der Passung zum Studium festgestellt. Daraus lässt sich schlussfolgern, dass die Teilnehmenden die Ergebnisse des OSAs einerseits korrekt interpretierten und andererseits für die Bewertung der Handlungsabsicht berücksichtigen. Durch die korrekte Interpretation des Anforderungsprofils und die hohe Akzeptanz des Verfahrens der Nutzenden sind die Voraussetzungen für die Wirksamkeit von OSAs nach Gati und Asulin-Peretz (2011) somit erfüllt. Dazu konnte festgestellt werden, dass die Einschätzung der Sicherheit hinsichtlich der Passung bei einer höheren Sicherheit vor der Bearbeitung des OSAs tendenziell stabiler bleibt. Diese Erkenntnis spricht für die Annahme von Karst et al. (2017), dass der Einstellungswechsel in Folge eines OSAs von der Entscheidungsphase der Studieninteressierten beeinflusst wird. Das Ziel von OSAs liegt nach Thiele und Kauffeld (2020) in der Selbstreflexion hinsichtlich der Studienwahl. Von den meisten Testpersonen wurde diese Wirkung bestätigt. Hinsichtlich der berichteten Wirkung konnte ein Unterschied zwischen den Testpersonen festgestellt werden. Personen, die sich im Voraus hinsichtlich der Passung sicher oder sehr sicher waren, berichteten von einer Bestätigung. Bei den meisten Personen, die sich davor unsicher oder mittel sicher waren, bewirkte das OSA eine erste Orientierung hinsichtlich der Studienwahl.

Gestaltungsempfehlungen

Die von den Teilnehmenden genannten Optimierungsvorschläge für das Feedback des OSAs sollten hinsichtlich theoretischer und praktischer Machbarkeit und Sinnhaftigkeit kritisch betrachtet werden. Die Konkretisierung des Kontextes für die Beantwortung der Items wäre im Rahmen der Instruktion des OSAs umsetzbar, indem verdeutlicht würde, ob die Items auf den privaten oder beruflichen Kontext bezogen sind. Diese Konkretisierung wäre allerdings nur für Studieninteressierte mit Berufserfahrung zielführend. Das Einfügen eines Textfeldes im Fragebogen für individuelle Notizen der Teilnehmenden wäre ebenfalls umsetzbar. Allerdings stellt sich der Autorin die Frage, ob die Textfelder manche Nutzende verwirren und dadurch die Verständlichkeit des OSAs schwächen würden. Da es sich beim Vorschlag lediglich um Notizen zum Eigennutzen handelt, könnten diese somit auch separat gemacht werden. Eine Kürzung des Fragebogens würde der Güte des

Messinstrumentes schaden, weshalb von dieser Empfehlung abgeraten wird.

Das gewünschte Fazit der Eignung über alle Dimensionen hinweg kann nicht als sinnvoll erachtet werden, da es den wahrgenommenen Absolutheitsgrad des Ergebnisses bei den Teilnehmenden erhöhen würde. Davon raten Persike et al. (2022) ab, denn schliesslich liegt das Ziel des Verfahrens darin, Studieninteressierte bei der Selbstselektion zu unterstützten, ohne eine Entscheidung für sie zu treffen. Die Verlinkung der Items in die Rückmeldung würde den Teilnehmenden mehr Erklärung bieten. So bestünde die Möglichkeit, bei Ergebnissen die einen überraschen, die zugehörigen Items anzuschauen und allenfalls genauer zu eruieren, in welchem Aspekt Möglichkeiten zur Entwicklung bestehen. Diese Umsetzung würde das Verfahren sehr transparent gestalten, was sich positiv auf die Akzeptanz auswirken könnte. Die Information, dass es sich bei der Vergleichsstichprobe um Studierende der Sozialen Arbeit handelt, wurde für das Verständnis als sehr wichtig erachtet. Aus diesem Grund wird empfohlen, dies auch im Rahmen des Einleitungstextes zu erwähnen. Die Verlinkung zu weiteren Angeboten im Rahmen der Verfehlung der Anforderungskriterien legen Persike et al. (2022) nahe. Die Integration von Optionen zur Kompetenzentwicklung wäre durch die Verlinkung zu konkreten Studieninhalten sinnvoll. Die Spezifizierung des Anforderungsprofils wird aufgrund der wissenschaftlich fundierten Entwicklung der Kriterien nicht als umsetzbar eingeschätzt.

Bezüglich der Gestaltung des Feedbacks wurde aufgrund anfänglicher Verwechslungen die Empfehlung genannt, das Anforderungsprofil und die Ausprägungsbereiche grafisch mehr voneinander abzugrenzen. Da sich das Anforderungsprofil und der mittlere Ausprägungsbereich jeweils überschneiden, scheint die Verwechslungsgefahr der korrekten Ergebnisinterpretation nicht im Weg zu stehen und wird demnach nicht als problematisch eingeschätzt. Eine Veränderung der grafischen Umsetzung würde zudem die Gefahr bergen, dass Aspekte, die von den Teilnehmenden besonders geschätzt wurden, hinsichtlich der schlichten farblichen Gestaltung zu Schaden kommen.

Die Ergebnisse zeigen, dass die Hinweise zur Auffindung der Texte zu den Kompetenzen klarer umgesetzt werden sollten. Da die Texte stark zur Verständlichkeit und korrekten Interpretation sowie zur Akzeptanz der Rückmeldung beitragen, ist es wichtig, dass diese gelesen werden. Ein weiterer Aspekt, der die Usability des Instrumentes einschränkte, war die Navigation in der Rückmeldung. Es wird empfohlen, diese von zwei Seiten auf eine Seite zu reduzieren.

5.2 Beantwortung der Forschungsfragen

Nachdem die Ergebnisse der beiden durchgeführten Studien der vorliegenden Masterarbeit diskutiert wurden, werden die Forschungsfragen dieser Masterarbeit in diesem Kapitel zusammenfassend beantwortet:

1. Mithilfe welcher Feedbackdarstellung werden die Ergebnisse des OSAs von der Zielgruppe am besten verstanden und diagnostisch korrekt interpretiert?

Für eine korrekte Ergebnisinterpretation des OSAs sollten sowohl Aspekte der grafischen als auch der inhaltlichen Umsetzung des Feedbacks beachtet werden. Die Teilnehmenden der Fokusgruppe haben das abgestufte Ergebnisprofil mit der Markierung des Ergebnisses und der Dimensionsbeschriftung an der Seite der Tabelle aufgrund der Übersichtlichkeit präferiert. Wichtige Bestandteile des Feedbacks sind die Legende, in der die symbolischen Bestandteile der Grafik erklärt werden, das Anforderungsprofil sowie die Beschreibungen der individuellen Ausprägung. Um eine korrekte Interpretation des Ergebnisses sicherzustellen, sollte das Feedback Erläuterungen zu den einzelnen Kennzahlen beinhalten. Auch die Erklärungen der Kompetenzen, die Herstellung des Bezugs zum Studium und die Erklärung der Vergleichsgruppe haben bei der Zielgruppe zum Verständnis der Rückmeldung beigetragen.

2. Welche Aspekte des Feedbacks führen bei den Teilnehmenden eines diagnostischen OSAs zur Akzeptanz des Verfahrens?

Das Verfahren wurde von den Teilnehmenden der Usability-Tests in allen Bereichen akzeptiert. Besonders hoch fällt die Akzeptanz hinsichtlich der *Wahrung der Privatsphäre*, der *Kontrollierbarkeit* und der *Gesamtbewertung* aus. Das OSA wurde zudem als sehr verständlich bewertet. Erfolgsfaktoren des Verfahrens lagen für die Teilnehmenden besonders im Online-Kontext der Durchführung und den damit einhergehenden Vorteilen hinsichtlich Effizienz, Flexibilität und Eigenverantwortung. Konkrete Aspekte des Feedbacks, die bei den Teilnehmenden zur Akzeptanz des Verfahrens beitragen, beziehen sich auf den Inhalt, die Gestaltung und die Usability der Rückmeldung. In Bezug auf den Inhalt sind das Anforderungsprofil, die Vergleichsgruppe und ergänzende Erklärungen zur individuellen Ausprägung für die Verständlichkeit besonders wichtig. Zudem schätzten die Teilnehmenden die allgemeine Kompetenzbeschreibung, die Herstellung des Bezugs zum Studium und die Handlungsempfehlungen. Auch die personalisierten und positiven

Formulierungen trugen bei ihnen zur Akzeptanz bei. Aufgrund dessen, dass es sich bei der Vergleichsgruppe um Studierende der Sozialen Arbeit handelt, haben die Testpersonen das Feedback als sehr aussagekräftig bewertet. Hinsichtlich der grafischen Umsetzung bewerteten die Teilnehmenden besonders die Übersichtlichkeit und die Schlichtheit des Feedbacks als positiv. Den Teilnehmenden gefiel besonders, dass durch die dynamischen Texte die Gesamtübersicht erhalten bleibt und diese in Eigenverantwortung durchgelesen werden können. Auch die einfache Handhabung des Systems trug für die Teilnehmenden zur Gesamtattraktivität des OSAs bei.

3. Welchen Einfluss hat das Feedback des OSAs auf die Handlungsabsichten und Einstellungen zum Studium der Teilnehmenden?

Bei den Teilnehmenden der Usability-Tests konnte sowohl eine Veränderung hinsichtlich der Informiertheit über die Studienanforderungen als auch der Sicherheit hinsichtlich der Passung zum Studium festgestellt werden. Dem Anstieg der Informiertheit konnte mittels Wilcoxon-Tests eine statistische Signifikanz zugesprochen werden. Bezüglich der Passung zum Studium waren sich nach dem OSA sechs Personen sicherer und einer Person unsicherer. Bei drei Personen resultierte diesbezüglich keine Veränderung. Die ebenfalls mittels Wilcoxon-Tests geprüfte Veränderung weist keine statistische Signifikanz auf. Die Ergebnisse zeigen jedoch trotzdem, dass die Testpersonen die Passung zum Anforderungsprofil für die Einschätzung der Passung zum Studium grundsätzlich berücksichtigen. Neben dem Anstieg in der Informiertheit und der Sicherheit führte das OSA bei den Teilnehmenden zur Intention der Selbstreflexion. Die Teilnehmenden, die sich hinsichtlich der Passung bereits im Voraus sicher waren, erhielten durch das OSA eine Bestätigung. Bei denjenigen, die sich vor der Bearbeitung eher unsicher waren bewirkte das OSA die Motivation, sich weiter mit dem Studium auseinanderzusetzen.

4. Welche konkreten Gestaltungsempfehlungen lassen sich für diagnostisches Feedback im Rahmen von OSAs ableiten?

Aufgrund der Ergebnisse der Forschungsfragen 1 und 2 lassen sich konkrete

Gestaltungsempfehlungen für diagnostisches Feedback bei OSAs ableiten. Diese sind in der nachfolgenden Abbildung 20 zusammenfassend abgebildet.

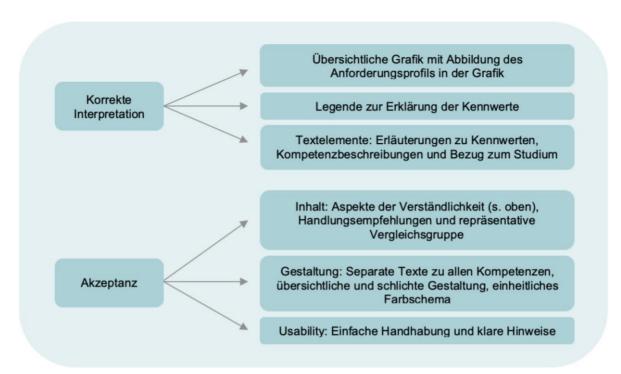


Abbildung 20. Ableitung von Gestaltungsempfehlungen. (eigene Darstellung).

Um die korrekte Interpretation der Rückmeldung zu begünstigen, wird die Integration bestimmter diagnostischer Elemente nahegelegt. Dazu haben sich das Anforderungsprofil, eine Legende sowie Erläuterungen zu den rückgemeldeten Dimensionen als besonders wichtig herausgestellt. In den Erläuterungen sollten Kennwerte der Rückmeldung erklärt und das Ergebnis in Bezug zu den Anforderungen gesetzt werden. Zusätzlich sollte die Dimension definiert und die individuelle Ausprägung beschrieben werden. Dafür wird empfohlen, mögliche Entwicklungsschritte aufzuzeigen. Auch für die Akzeptanz des Verfahrens sind die obengenannten Aspekte wichtig, da die Verständlichkeit der Rückmeldung vorausgesetzt wird. Zusätzlich wird empfohlen, die Rückmeldung anhand einer übersichtlichen und schlichten Grafik zu gestalten, in der das eigene Ergebnis schnell einsehbar ist. Eine einheitliche farbliche Gestaltung der Ausprägungsbereiche, des Anforderungsprofils und des Ergebnisses wird für die grafische Attraktivität ebenfalls als wichtig eingeschätzt. Bei den Erläuterungen zu den erfassten Dimensionen wird eine einheitliche Gliederung des Textes bei allen Dimensionen empfohlen. Zusätzlich sollte darauf geachtet werden, dass die Rückmeldung nicht zu viele Informationen enthält. Die Gestaltung der Gesamtübersicht mit den Ergebnissen sowie einer separaten Einsicht der zugehörigen Texte der einzelnen Dimensionen wird nahegelegt. Zudem sollte eine selbsterklärende Handhabung des Systems mit deutlicher Signalisierung der Feedbackelemente gewährleistet werden.

Implikationen für die Feedbackgestaltung des OSAs der HSA

Aufgrund der Ergebnisse der vorliegenden Masterarbeit lassen sich konkrete Implikationen für das OSA der *HSA* ableiten. Die Ergebnisse verdeutlichen, dass das Feedback des OSAs sowohl sehr positiv bewertet als auch korrekt interpretiert wurde. Daher sollte an den obengenannten Feedbackelementen festgehalten werden. Folgende Empfehlungen für die Entwicklung des Feedbackkonzepts des OSAs *Selbst- und Sozialkompetenzen* der *HSA* lassen sich ableiten.

- Da einige Teilnehmende bei der Navigation auf den beiden Seiten des Rückmeldeberichts
 Mühe hatten, wird empfohlen, die Rückmeldung des OSAs auf eine Seite zu beschränken.
 Zusätzlich sollte darauf geachtet werden, dass die Hinweise zu den Textelementen der
 Kompetenzen in der Einleitung klarer signalisiert werden, damit diese von allen Nutzenden
 registriert werden.
- Die Dimension Allgemeines Studieninteresse wurde von einzelnen Testpersonen als
 Zusammenfassung interpretiert. Dies kann daran liegen, dass die Dimension separat auf der
 zweiten Seite aufgeführt war oder auch an der Formulierung "Allgemeines Studieninteresse".

 Zusätzlich zur Integration auf der ersten Seite wird empfohlen, den Titel der Dimension
 anzupassen und den Begriff "Allgemein" zu entfernen.
- Die rückgemeldeten Prozentränge, durch welche die Ergebnisse in Bezug zur Vergleichsgruppe gesetzt werden, wurden teils positiv und teils negativ aufgefasst. Da das Element für einige Personen hilfreich war, empfiehlt die Autorin, die Prozentränge innerhalb des Textes beizubehalten. Da die Prozentränge als Mouseover-Element in der Übersichtsgrafik nicht registriert wurden, wird empfohlen, diese zu entfernen.
- Mehrere Testpersonen würden es schätzen, im Rahmen des Feedbacks die zu den Kompetenzen zugehörigen Items einzusehen. Aus diesem Grund wird nahegelegt, die Möglichkeit der Verlinkung der Items in den Erläuterungen zu den Kompetenzen zu prüfen.
- Das Verständnis der Vergleichsstichprobe stellte sich für die Interpretation der Ergebnisse bei den Testpersonen als sehr wichtig heraus. Für die Teilnehmenden war dieses Element auch hinsichtlich der wahrgenommenen Aussagekraft des Feedbacks zentral. Aus diesen Gründen wird empfohlen, diese Information nicht nur in den Texten zu den Kompetenzen, sondern auch im Rahmen der Übersichtsseite zu erläutern.

 Für die Konkretisierung möglicher Handlungsoptionen wird die Überprüfung der Möglichkeit einer Verlinkung von bestimmten Studienangeboten zur Kompetenzförderung empfohlen.
 Ansonsten wird nahegelegt, die Kontaktdaten der Studienberatung im Rahmen des OSAs zu integrieren, sodass für Teilnehmende die Möglichkeit besteht, Fragen zu stellen und Unsicherheiten zu klären.

5.3 Schlussfolgerungen

Durch diese Masterarbeit konnten spannende Erkenntnisse für die Weiterentwicklung des OSAs Selbst- und Sozialkompetenzen der HSA generiert werden. Anhand der Ergebnisse konnten Empfehlungen aus der Theorie zur Feedbackgestaltung bei OSAs konkretisiert und auf das OSA der HSA spezifiziert werden. Die getestete Prototypversion wurde von den Nutzenden akzeptiert und die Ergebnisse wurden aufgrund der übersichtlichen Gestaltung und der Erläuterungen in der Rückmeldung korrekt interpretiert. Zudem führte es bei den Nutzenden zu einem Anstieg in der Informiertheit über die Studienanforderungen. Das zweistufige methodische Vorgehen mit qualitativem Fokus ermöglichte eine vertiefte Auseinandersetzung mit dem Feedbackkonzept des OSAs und erwies sich für dessen Entwicklung und Evaluation als zielführend.

Nachfolgend wird die Arbeit kritisch gewürdigt und zuletzt folgt ein Ausblick auf mögliche Ansatzpunkte zukünftiger Forschung.

5.4 Limitationen und Ausblick

Durch das qualitative methodische Vorgehen konnte eine Vielfalt an tiefgründigen Informationen hinsichtlich der Wahrnehmung des Feedbacks der Nutzenden von OSAs gewonnen werden. Dadurch konnten die zu Beginn gestellten Forschungsfragen beantwortet werden. Die qualitative Analyse unterliegt allerdings subjektiven Einflüssen, weshalb die Übertragung der Ergebnisse auf die Grundgesamtheit nicht möglich ist. Aufgrund der kleinen Stichprobe der beiden Studien mit sechs und 10 Teilnehmenden ist die fehlende Repräsentativität der Ergebnisse als Limitation zu berücksichtigen. Eine Herausforderung lag aufgrund der kleinen Stichprobe darin, eindeutige Präferenzen der Zielgruppe zu erkennen und daraus Gestaltungsempfehlungen abzuleiten.

Die beiden entwickelten Fragen und Antwortskalen zur Erfassung der Einstellung vor- und nach dem Studium besitzen nicht die Anforderungen eines validierten quantitativen Messinstrumentes.

Dieser Anspruch existierte per se auch nicht – die Fragen dienten lediglich einer vertiefenden Analyse und der Möglichkeit eines Vorher-/Nachher-Vergleichs. Die Aussagekraft der statistischen Auswertungen des Fragebogens sowie des Vorher-/Nachher-Vergleichs der Einstellung zum Studium ist aufgrund der kleinen Stichprobe mit Vorsicht zu werten. Eine Verifizierung anhand einer ausreichend grossen Stichprobe wäre sicherlich wünschenswert.

Als weitere Einschränkung kann die Tatsache betrachtet werden, dass es sich bei den Teilnehmenden der beiden Studien nicht ausschliesslich um Studieninteressierte handelt. Bei der zweiten Studie handelte es sich bei einer Person um eine Studierende der Sozialen Arbeit im ersten Studienjahr. Diese Testperson hat sich demnach bereits vertiefter mit dem Studieninhalt auseinandergesetzt und verfügt dadurch über andere Voraussetzungen, was die Informiertheit und die Sicherheit hinsichtlich der Passung betrifft. Demnach sind die Ergebnisse zur Wirkung des OSAs bei dieser Person weniger aussagekräftig, da das Studium bereits angetreten wurde.

Grundsätzlich konnte durch das methodische Vorgehen dieser Masterarbeit lediglich die kurzfristige Wirkung des OSAs erhoben werden. Der letztendliche Einfluss des OSAs auf die Studienwahl konnte im Rahmen dieser Masterarbeit nicht untersucht werden. Für die Untersuchung der langfristigen Wirkung des OSAs wird empfohlen, eine Längsschnittstudie durchzuführen. Somit kann bei der Analyse auch der Entscheid für oder gegen das Studium berücksichtigt werden.

Wie in Kapitel 2.2.1 erläutert wird, können diverse Faktoren der Rezipierenden, wie das Alter und Geschlecht einen Einfluss auf die Akzeptanz von Feedback haben. Aufgrund der kleinen Stichprobe konnten die Einflüsse im Rahmen dieser Masterarbeit nicht abschliessend geprüft werden. Für weiterführende Forschungstätigkeiten wäre die Untersuchung möglicher Einflussfaktoren bezüglich der Wirkung von OSAs interessant. Eine vertiefte Untersuchung des Einflusses der Entscheidungsphase auf die Veränderung der Einstellung zum Studium wäre ein spannender Ansatzpunkt für weitere Forschungen.

6 Literaturverzeichnis

- Aymans, S.C. & Kauffeld, S. (2015). To leave or not to leave? Critical factors for university dropout among first generation students. *Zeitschrift für Hochschulentwicklung, 10,* 23-43.
- Beerman, D., Kersting, M., Stegt, S. & Zimmerhofer, A. (2013). Vorurteile und Urteile zur Akzeptanz von Persönlichkeitsfragebogen. *PersonalQuarterly*, *65*, 41-45.
- Bortz, J. & Döring, N. (2006). Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler (4. Aufl.). Heidelberg: Springer Medizin Verlag.
- Bohndick, C., Menne, C.M., Kohlmeyer, S. & Buhl, H.M. (2020). Feedback in Internet-Based Self-Assessments and its Effects on Acceptance and Motivation. *Journal of Further and Higher Education*, *44*, 717-728.
- Brandstätter, H., Grillich, L. & Farthofer, A. (2002). Studienverlauf nach Studienberatung. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, *16*, 15-28.
- Brett, J.F. & Atwater, L.E. (2001). 360° Feedback: Accuracy, Reactions and Perceptions of Usefulness. *Journal of Applied Psychology*, *86*, 930-942.
- Bühl, A. (2016). SPSS 23 (15., aktualisierte Aufl.) Halbergmoos: Pearson Deutschland GmbH.
- Cohen, J. (1988). Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences. Hoboken: Taylor and Francis.
- Dawis, R.V. (1992). Person-environment fit and job satisfaction. In: C.J. Cranny, P.C. Smith & E.F. Stone (Hrsg.), *Job satisfaction* (S. 69-88). Lexington.
- DeNisi, A.S. und Kluger, A.N. (2000). Feedback Effectiveness: Can 360-Degree Appraisals Be Improved? *Academy of Management Executive, 14,* 129-139.
- Diercks, J., Kast, J., Kupka, K. & Bolten, K. (2009). HAW-Navigator internetbasierte Orientierungsund Self-Assessment-Instrumente und ihre Verbindung mit der Studienberatung an der HAW Hamburg. *Zeitschrift für Beratung und Studium, 4,* 15-22.
- Finn, S.E. (1996). *Manual for using the MMPI-2 as a therapeutic intervention*. Minneapolis, MN: University of Minnesota Press.
- Finn, S.E. & Tonsager, M.E. (1997). Information-gathering and therapeutic models of assessment:

- Complementary paradigms. Psychological Assessment, 9, 374-385.
- Flick, U. (2016). Qualitative Sozialforschung: Die Einführung, (7. Aufl.). Hamburg: Rowohlt.
- Franke, B. & Schneider, H. (2015). Informationsverhalten bei der Studien- und Berufsausbildungswahl. Studienberechtigte 2012 ein halbes Jahr vor und ein halbes Jahr nach Schulabschluss. Hannover: DZHW.
- Gati, I. & Asulin-Peretz, L. (2011). Internet-Based Self-Help Career Assessments and Interventions:

 Challenges and Implications for Evidence-Based Career Counseling. *Journal of Career Assessment*, 19, 259-273.
- Gati, I. & Kulcsar, V. (2021). Making better career decisions: From challenges to opportunities. *Journal of Vocational Behavior, 126*, Article 103545.
- Gediga, G. & Hamborg, K.C. (2002). Evaluation in der Software-Ergonomie: Methoden und Modelle im Software-Entwicklungsprozess. *Zeitschrift für Psychologie*, *210*, 40-57.
- Hanson, W.E., Claiborn, C.D. & Kerr, B. (1997). Differential effects of two test-interpretation styles in counseling: A field study. *Journal of Counseling Psychology*, *44*, 400-405.
- Hasenberg, S. & Schmidt-Atzert, L. (2013). Bessere Noten und zufriedenere Studierende? Das Marburger Self-Assessment für den Studiengang Biologie. *Wirtschaftspsychologie*, 1, 25-33.
- Hasenberg, S. & Schmidt-Atzert, L. (2014). Internetbasierte Selbsttests zur Studienorientierung. *Beiträge zur Hochschulforschung, 36,* 8-28.
- Helfferich, C. (2011). *Die Qualität qualitativer Daten. Manual für die Durchführung qualitativer Interviews* (4. Aufl.). Wiesbaden: Springer Verlag.
- Hell (2009). Selbsttests zur Studienorientierung: nützliche Vielfalt oder unnützer Wildwuchs. In: G. Rudinger & K. Hörsch (Hrsg.), *Self-Assessments an Hochschulen: Von der Studienfachwahl zur Porfilbildung* (S. 9-19). Göttingen: V&R Unipress GmbH.
- Heukamp, V., Putz, D., Milbradt, A. & Hornke, L. F. (2009). Internetbasierte Self-Assessments zur Unterstützung der Studienberatung. *Zeitschrift für Beratung und Studium, 4,* 2-8.
- Ilgen, D.R., Fisher, C.D. & Taylor, M.S. (1979). Consequences of Individual Feedback on Behavior in Organizations. *Journal of Applied Psychology*, *64*, 349-371.

- Karst, K., Ertelt, B., Frey, A., Dickhäuser, O. (2017). Studienorientierung durch Self-Assessments: Veränderung von Einstellungen zum Studienfach während der Bearbeitung eines Selbsttests. *Journal for Educational Research Online*, 9, 205-227.
- Kersting, M. (2014). Akzept! Fragebogen zur Messung der Akzeptanz diagnostischer Verfahren. http://kersting-internet.de/testentwicklungen/akzeptfragebogen/.
- Kinicki, A.J., Prussia, G.E., Wu, B.J. & McKee-Ryan, F.M. (2004). A Covariance Structure Analysis of Employees Response to Performance Feedback. *The Journal of Applied Psychologie, 89,* 1057-1069.
- Kluger, A.N. und DeNisi, A. (1996). The Effects of Feedback Interventions on Performance: A Historical Review, A Meta-Analysis, and A Preliminary Feedback Intervention Theory.

 Psychological Bulletin, 119, 254-284.
- Konrad, K. (2010). Lautes Denken. In: G. Mey & K. Mruck (Hrsg.), *Handbuch Qualitative Forschung in der Psychologie* (S. 476-490). Wiesbaden: Springer.
- Koorsgaard, A. & Diddams, M. (1996). The effect of process feedback. *Journal of Applied Social Psychology*, *26*, 1889-1911.
- Kuckartz, U. (2016). *Qualitative Inhaltsanalyse: Methoden, Praxis, Computerunterstützung.* (3. Aktualisierte Aufl.). Weinheim: Beltz.
- Kudisch, J. (1997). Factors related to participant's acceptance of developmental Assessment-Center feedback. *Dissertation Abstracts International: Section B: The Sciences & Engineering, 58,* 6-B:3349.
- Lamnek, S. & Krell, C. (2016). Qualitative Sozialforschung. Weinheim, Basel: Beltz.
- Mayring, P. (2016). Einführung in die qualitative Sozialforschung. Eine Anleitung zu qualitativem Denken (6. Aufl.). Weinheim: Beltz.
- Milbradt, A., Zettler, I., Putz, D., Heukamp, V. & Hornke, L.F. (2008). Ziele von Self-Assessments und ihre Bedeutung für Entwicklung und Evaluation. *Report Psychologie*, *33*, 352-362.
- Miller, D.L. & Karakowsky, L. (2005). Gender Influences as an Impediment to Knowlege Sharing: When Men and Women Fail to Seek Peer Feedback. *The Journal of Psychology, 139,* 101-118.

- Obermann, C. (2018). Assessment Center: Entwicklung, Durchführung, Trends mit neuen originalen AC-Übungen. Wiesbaden: Springer.
- Ott, M., Ulfert, A. & Kersting, M. (2017). "Online-Assessments" und "Self-Assessments" in der Eignungsdiagnostik. In: D.E. Krause (Hrsg.) *Personalauswahl* (S. 215-242).
- Persike, M., Zay, K., Ewert, M., Wachtel, T. & Teige-Mocigemba, S. (2022). Die Rückmeldung als zentrales Element von Online-Self-Assessments: Funktionen, Gütekriterien und Gestaltungsempfehlungen. In G. Stoll & S. Weis (Hrsg.), *Online-Self-Assessments zur Studienfachwahl* (S. 153 182). Berlin: Springer.
- Pitt, E. & Norton, L. (2016). Now That's the Feedback I want! Students Reactions to Feedback on Graded Work and What They Do with it. *Assessment & Evaluation in Higher Eductation*, 1-18.
- Podsakoff, P.M. & Farth, J.L. (1989). Effects of Feedback Sign and Credibility on Goal Setting and Task Performance. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, *44*, 45-67.
- Pospeschill, M. & Spinath, F.M. (2009). Psychologische Diagnostik. München: Reinhardt.
- Poston, J.M. & Hanson, W.E. (2010). Meta-analysis of psychological assessment as a therapeutic intervention. *Psychological Assessment*, 22, 203-212.
- Sarodnick, F. & Brau, H. (2016). *Methoden der Usability Evaluation: Wissenschaftliche Grundlagen und praktische Anwendungen.* Bern: Hogrefe.
- Schmidt-Atzert, L. & Amelang, M. (2012). Psychologische Diagnostik (6. Aufl.). Berlin: Springer.
- Schulz, M., Mack, B. & Renn, O. (2012). Fokusgruppen in der empirischen Sozialwissenschaft. Von der Konzeption bis zur Auswertung. Wiesbaden: Springer Fachmedien.
- Shrauger, J.S. (1975). Responses to evaluation as a function of initial self-perceptions. *Psychological Bulletin*, 82, 581-596.
- Swann, W.B. (1987). Identity negotiation: Where two roads meet. *Journal of Personality and Social Psychology*, *53*, 1038-1051.
- Thiele, L. & Kauffeld, S. (2019). Studienorientierung mithilfe von Fit4TU dem Online Self-Assessment der TU Braunschweig. *Zeitschrift Empirische Pädagogik*, 33, 274-286.
- Thiele, L. & Kauffeld, S. (2020). Online Self-Assessments zur Studien- und Universitätswahl. In: S.

- Kauffeld & D. Spurk (Hrsg.), *Handbuch Karriere und Laufbahnmanagement* (S. 1-24). Berlin: Springer.
- Universität Zürich (2022). *Methodenberatung: Wilcoxon-Test*. Verfügbar unter: https://www.methodenberatung.uzh.ch/de/datenanalyse_spss/unterschiede/zentral/wilkoxon.html.
- Vent, S. & Erdfelder, E. (2009). Das Mannheimer Informationssystem für Studieninteressierte der Sozialwissenschaften. Führt ein Erwartungstest als Self-Assessment tatsächlich zu konkreteren Erwartungen bei Studienanfängern? In G. Rudinger & K. Hörsch (Hrsg.), Self-Assessment an Hochschulen: Von der Studienfachwahl zur Profilbildung (S. 99 110). Göttingen: V&R unipress.
- Ward, R. M. (2008). Assessee and Assessor Experiences of Significant Events in Psychological Assessment Feedback, *Journal of Personality Assessment*, *90*, 307-322.
- Whiston, S. C., Brecheisen, B. K. & Stephens, J. (2003). Does treatment modality affect career counseling effectiveness. *Journal of Vocational Behavior*, *62*, 390-410.
- Whiston, S.C., Goodrich, N. & Li, Y. (2020). Evaluation of Career Guidance Programs. In: J. A. Athanasou & H. N. Perera (Hrsg.), *International Handbook of Career Guidance* (S. 815-834). Cham: Springer.
- Woo, E.S., Sims, C.S., Rupp, D.E., Gibbons, A.M. (2008). Development engagement within and following Assessment Centers: considering feedback favorability and self-assessor agreement. Personal Psychology, 61, 727-759.
- Zytowski, D.G. (1999). How to talk to people about their interest inventory results. In M.L. Savickas & A.R. Spokane (Hrsg.), *Vocational interests: Meaning, measurement and counseling use* (S. 277-294). Palo Alto, CA: Davies-Black.
- Zytowski, D.G. (2015). Test interpretation: Talking with people about their test results. In P.J. Hartung, M.L. Savickas & W.B. Walsh (Hrsg.), *APA handbook of career intervention*, 2, 3-10.

7 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1. Das Untersuchungsdesign (eigene Darstellung)	21
Abbildung 2. SPSS-Prinzip (eigene Darstellung in Anlehnung an Helfferich, 2011)	23
Abbildung 3. Abgestuftes Ergebnisprofil mit zentrierter Beschriftung (ohne Anforderungsprofil)	24
Abbildung 4. Abgestuftes Ergebnisprofil mit zentrierter Beschriftung (mit Anforderungsprofil)	24
Abbildung 5. Stichprobenbeschreibung (eigene Darstellung).	27
Abbildung 6. Ablauf Usability-Tests (eigene Darstellung)	28
Abbildung 7. Ablauf Inhaltlich-strukturierenden Inhaltsanalyse (eigene Darstellung in Anlehnung a	an
Kuckartz, 2018)	31
Abbildung 8. In MAXQDA gebildete Hauptkategorien	32
Abbildung 9. Abgestuftes Ergebnisprofil mit Beschriftungen an der Seite (mit Anforderungsprofil).	36
Abbildung 10. Abgestuftes Ergebnisprofil mit Beschreibungen (mit Anforderungsprofil)	37
Abbildung 11. Balkendiagramm mit Prozenträngen (mit Anforderungsprofil)	40
Abbildung 12. Vergleich von zwei Ergebnisprofilen des OSAs	43
Abbildung 13. MAXQDA Code-Relations-Modell Interpretationshilfen.	45
Abbildung 14. Beispieltext OSA HSA Kompetenz Belastbarkeit	45
Abbildung 15. Akzept!-Fragebogen Mittelwerte OSA HSA und ITB-PESA	47
Abbildung 16. MAXQDA Code-Relations-Modell Bewertungen	50
Abbildung 17. Vorher-/Nachher-Vergleich Informiertheit über Studienanforderungen	54
Abbildung 18. Vorher-/Nachher-Vergleich Sicherheit hinsichtlich Passung	55
Abbildung 19. Einleitungstext Ergebnisrückmeldung OSA HSA	60
Abbildung 20. Ableitung von Gestaltungsempfehlungen (eigene Darstellung)	70

8 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1. Grundtypen von Self-Assessments (Thiele und Kauffeld, 2020)	5
Tabelle 2. Statistische Kennzahlen bei der Ergebnisrückmeldung von OSAs (Persike et al. 2022).	7
Tabelle 3. Einflussfaktoren Wirksamkeit Feedback.	. 10
Tabelle 4. Skalen Informiertheit und Sicherheit hinsichtlich Passung	. 30
Tabelle 5. Beispielitems Skalen Akzept!-Fragebogen (in Anlehnung an Kersting, 2014)	. 30
Tabelle 6. Herausforderungen bei der Ergebnisinterpretation	. 42
Tabelle 7. Bewertung des Verfahrens	. 47
Tabelle 8. Bewertung der diagnostischen Elemente	. 51
Tabelle 9. Bewertung der Gestaltung	. 52
Tabelle 10. Bewertung der Usability	. 53
Tabelle 11. Ergebnisse Wilcoxon-Test Informiertheit	. 54
Tabelle 12. Ergebnisse Wilcoxon-Test Sicherheit	. 55
Tabelle 13. Wirkung Sicherheit und Passung zum Anforderungsprofil	. 56
Tabelle 14. Vergleich Wirkung des OSA	. 57
Tahelle 15. Genannte Gestaltungsemnfehlungen	58