

# **Leitfaden zu Qualitätskriterien wirksamer Online Self-Assessments zur Studienorientierung**

**Verfasst durch die Koordinationsstelle des Netzwerks zu Verfahren  
der Studienorientierung und Selbstreflexion**

**Belinda Merkle, Theresa Wenker, Julia Baumann, Tillman Woller, Karina Karst und Stefan Janke**



**Netzwerk zu Verfahren der  
Studienorientierung und Selbstreflexion**

## **Präambel: Studienorientierung durch Online Self-Assessments**

Erfolgreiches Studieren beginnt mit einer fundierten Studienwahl. Bessere Kenntnisse über Studieninhalte und die individuelle Passung zum gewählten Fach vor Studienbeginn steigern den Studienerfolg im Sinne höherer Zufriedenheit und reduzierter Abbruchneigung [1–3]. Zur Unterstützung gelingender Studienorientierung und zur Steigerung des Studienerfolgs wurden in den letzten Jahren vermehrt digitale Selbstreflexionsverfahren für die Studienorientierung (Online Self-Assessments; OSAs) entwickelt. Inzwischen sind im deutschsprachigen Raum mehr als 900 OSAs verfügbar [4], welche sich jedoch in ihrem inhaltlichen Schwerpunkt und ihrer Zielsetzung stark voneinander unterscheiden (Übersicht bei [5]). Diese niedrigschwelligen, webbasierten Verfahren sollen Studieninteressierte in den verschiedenen Phasen der Studienwahl unterstützen [6,7]. Dabei werden unabhängig vom sozialen und kulturellen Hintergrund der Studieninteressierten die Übereinstimmungen zwischen Erwartungen, Fähigkeiten und Interessen mit den Anforderungen und Inhalten von Studienfächern überprüft [8–10]. Zudem können OSAs auch Informationselemente zur Studienstruktur, Studienfinanzierung oder zum Hochschulstandort enthalten [5].

Zusammenfassend können OSAs Reflexionsprozesse anregen, die zu einer passenden Studienwahl führen [11]. Somit stellen sie potentiell ein effektives Werkzeug dar, um sowohl Hochschulen bei der Suche nach qualifizierten und passenden Studierenden zu unterstützen als auch Studieninteressierte in die Lage zu versetzen, ein geeignetes Studienfach zu identifizieren [8,12,3] und damit langfristig Studienerfolg zu steigern.

Gegeben dieser an OSAs gebundenen Erwartungen ist es von besonderer Wichtigkeit, dass bei der Entwicklung und Pflege entsprechender Verfahren großer Wert auf deren Qualität gelegt wird. Letztlich vertrauen Studieninteressierte und Hochschulen darauf, dass die Empfehlungen auf Basis des Verfahrens in einem qualitätsgesicherten Prozess fundiert sind und treffen darauf aufbauend Entscheidungen, die maßgeblich den Lebensweg prägen. Je qualitativ schwächer ein OSA konstruiert ist, desto größer ist die Gefahr, dass es nicht nur nicht sein volles Potenzial entfaltet, sondern sogar ungünstige Entscheidungsprozesse anstößt. Die Qualität eines OSAs resultiert dabei aus einer Verfahrensentwicklung, die sich in ihrem Ablauf an einer Reihe wesentlicher qualitätssichernder Schritte orientiert (Anforderungsanalyse bis hin zur fortlaufenden Evaluation und Weiterentwicklung; vgl. [14,15]).

Der vorliegende Leitfaden bietet einen zusammenfassenden Überblick über die wichtigsten Qualitätsmerkmale, die im Prozess der Entwicklung und Evaluation von OSAs zu beachten sind, um deren volles Wirkungspotenzial auszuschöpfen (siehe Abbildung 1). Dieser



Leitfaden wurde basierend auf dem aktuellen Stand der Forschung und in mehreren Austauschprozessen mit Praktiker\*innen entwickelt. Er richtet sich gezielt an Verantwortliche, welche direkt oder indirekt mit der (Weiter-)Entwicklung von OSAs betraut sind. Zudem bietet der folgende Überblick Personen innerhalb und außerhalb von Hochschulen die Möglichkeit, die Güte und das Entwicklungspotenzial von OSAs besser einzuschätzen. Am Ende des Leitfadens findet sich eine weiterführende Literaturübersicht für die vertiefte Auseinandersetzung mit einzelnen Qualitätsbereichen. Im Folgenden werden die einzelnen Inhaltsbereiche der Qualitätskriterien (wie in Abbildung 1 dargestellt) näher erläutert.

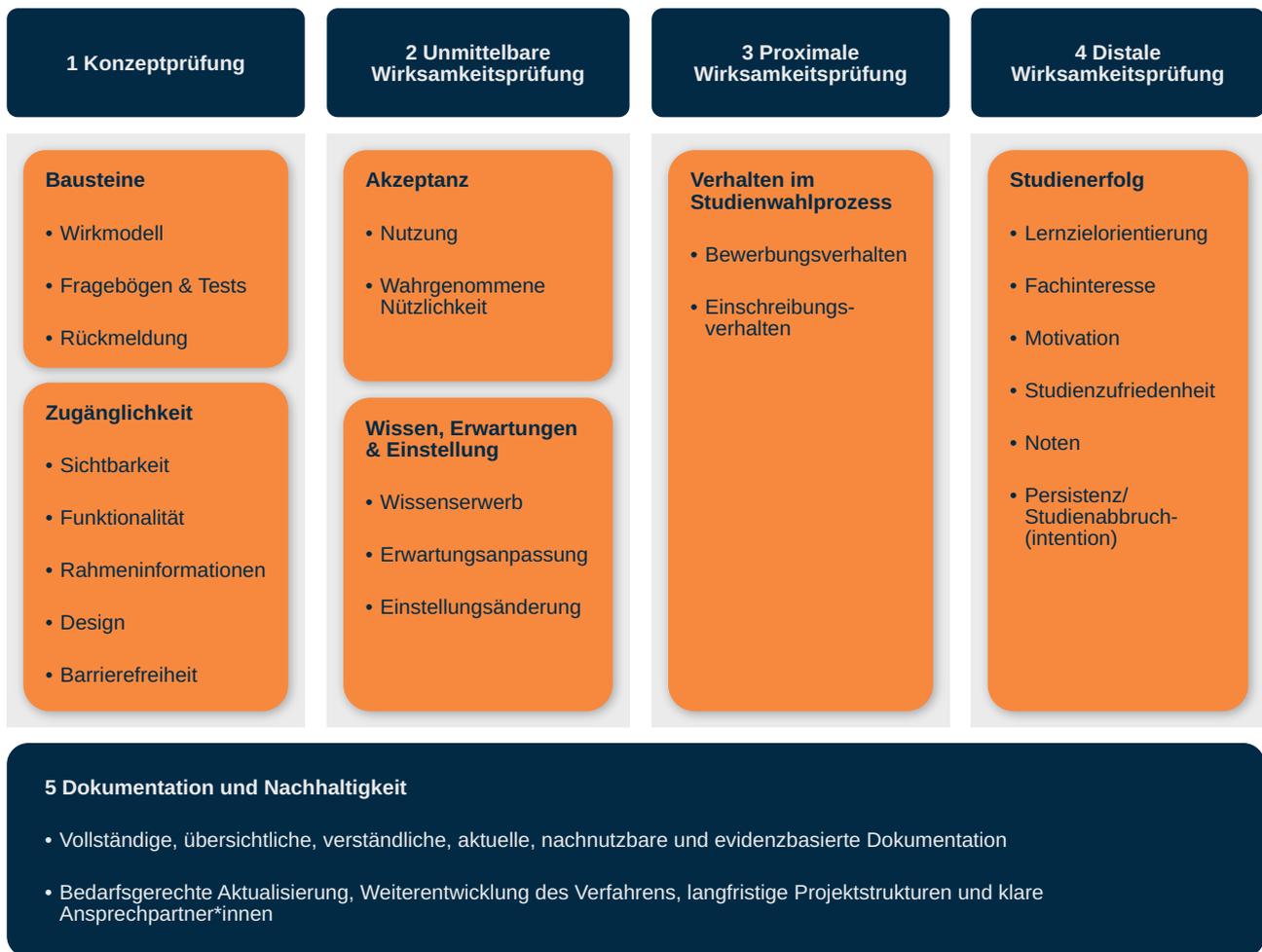


Abbildung 1: Qualitätskriterien zur Überprüfung der Güte von Online Self-Assessments

## 1 Konzeptprüfung: Welche Entscheidungen müssen bei der Verfahrenskonzeption getroffen werden?

Die Entwicklung eines OSAs beginnt mit einer Anforderungsanalyse [14]. Die Anforderungsanalyse gibt Antworten auf die Frage, welche Bausteine basierend auf dem zugrundeliegenden **Wirkmodell** ausgewählt werden, mithilfe welcher **Verfahren und Tests** diese Bausteine erfasst werden, wie die erhaltenen Ergebnisse **rückgemeldet** werden und welche Merkmale die **Zugänglichkeit** eines OSAs erhöhen.

### 1.1 Wirkmodell - Welche Wirkung sollte das OSA erreichen?

OSAs enthalten in Abhängigkeit der Ziele des spezifischen Angebotes unterschiedliche Elemente (z.B. Informationselemente oder Erwartungs- und Interessentests; [8,10]). Die inhaltliche Auswahl und Gestaltung dieser Bausteine bilden das Herzstück eines jeden OSAs. An dieser Stelle ist es wichtig, ausgehend von den Zielen, welche das OSA erreichen soll, evidenz- und theoriegeleitet Entscheidungen über die einzubeziehenden Elemente zu treffen. Dazu sollten angenommene Wirkmechanismen beziehungsweise das gesamte Wirkmodell dokumentiert werden (vgl. 5 Transparenz; siehe Abbildung 2 für ein Beispiel für ein Wirkmodell, für eine weitere Vertiefung der Wirkungsweise von OSAs siehe [13]). Dies ermöglicht die passgenaue Gestaltung der Elemente und zugleich die empirische Überprüfung der angenommenen Wirkzusammenhänge (vgl. Abschnitte 2-4 bzgl. Wirksamkeitsprüfung).

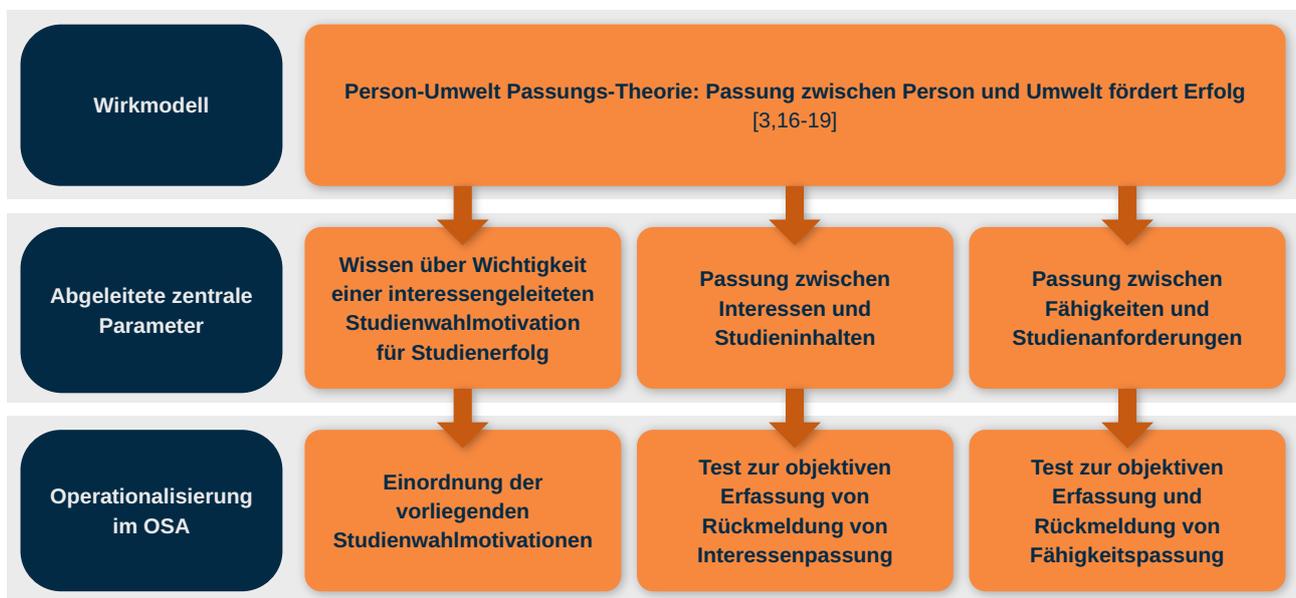


Abbildung 2: Beispielhaftes Wirkmodell für ein Online Self-Assessment

### 1.2 Fragebögen und Tests - Welche Verfahren sollten eingesetzt werden?

Oftmals werden in OSAs standardisierte Fragebögen oder auch Tests (z.B. Erwartungscheck, [20]) als Instrumente zur Selbstreflexion eingesetzt. Um eine hinreichende Aussagekraft der Verfahren zu erzielen, sollten dabei zentrale psychometrische Kennwerte guter Fragebögen beachtet werden. Fragebögen und Tests müssen beispielsweise gültig (valide) und zuverlässig (reliabel) sowie für die Zielgruppe (hier: Studieninteressierte) passend sein. Je nach Verfügbarkeit und Ressourcen können dazu existierende und bereits validierte Verfahren genutzt werden (die NEST-BW Koordinationsstelle kann zu möglichen Instrumenten beraten). Eine Neuentwicklung von Fragebögen ist weitaus aufwändiger und komplexer (siehe z.B. [21]). Dies erfordert vor dem

Einsatz von Fragebögen in OSAs zunächst eine ausgiebige Entwicklungs- und Pilotierungsphase, in welcher ein Fragebogen oder Test iterativ entwickelt und erprobt wird. Eine solche Entwicklung sollte dann unbedingt die Erhebung von Daten zu zentralen Gütekriterien (z.B. Verteilung, Reliabilität) umfassen. Auf Basis dieser Daten soll der Verfahrensbestandteil dann weiterentwickelt werden, bis eine hinreichende Güte erzielt wird.

### **1.3 Rückmeldung - Wie sollte die Rückmeldung gestaltet sein?**

OSAs sollten grundsätzlich eine Rückmeldung von Ergebnissen an die Studieninteressierten umfassen. Diese sollten der Zielgruppe angemessen formuliert, ansprechend, übersichtlich und verständlich gestaltet sein. Die einfachste Form der Rückmeldung besteht in einer Beschreibung des Ergebnisses ("Sie haben 3 von 6 Punkten erzielt."; [22]). Studieninteressierte werden jedoch schon an diese rein beschreibende Rückmeldung eigene Einschätzungen, Vergleiche und Interpretationen knüpfen. Diese anfänglichen Interpretationen können im Einzelfall jedoch aufgrund eines verzerrten Selbstkonzepts nicht zu einer realistischen Einschätzung und besseren Wahl beitragen (beispielsweise schätzen sich junge Frauen bei gleichen Leistungen in naturwissenschaftlichen Tests schlechter ein als Männer, [23,24]). Bei der Gestaltung von Rückmeldungen muss daher mitgedacht werden, wie sich diese auf Selbstreflexionsprozesse auswirken. Beispielsweise zeigte sich, dass bereits die Bearbeitung von in den OSAs verwendeten Items mit Einstellungsänderungen in Verbindung stehen kann unabhängig vom Feedback [12]. Dies hat direkte Implikationen für die Gestaltung von OSAs. So ergibt sich daraus beispielhaft, dass Items zu typischen falschen Erwartungen nur sehr sensitiv und begleitet mit guter und möglichst unmittelbarer Rückmeldung eingesetzt werden sollten, um dem Verfestigen von Fehlwahrnehmungen entgegenzuwirken.

Außerdem sollten Ergebnisse aus Fragebögen oder Tests durch den Vergleich mit Referenzwerten unterstützt werden. Diese Referenzwerte sollten sich an möglichst objektiven Kriterien orientieren (z. B. durch eine Gegenüberstellung der eigenen Erwartungen hinsichtlich eines Studienfachs mit der Studienrealität basierend auf Expert\*inneneinschätzungen, [8,13]). Ohne diesen Kontext sind Ergebnisse sonst schwer zu verstehen. Rückmeldungen können dabei mit Unterstützungsangeboten verknüpft werden, um einen weitergehenden Orientierungsprozess positiv zu beeinflussen (vgl. Darstellung und Beispiele, [22]). Beispielhaft kann auf weitere webbasierte Verfahren, fachliche Unterstützungskurse, sowie eine umfassende Studienberatung verwiesen werden (vgl. [5,25]). Insgesamt sind viele Fragen zum Ablauf und der Wirkung von Reflexionsprozessen im Rahmen von OSAs noch ungeklärt. Entsprechend sollte bei der

Evaluation der Wirksamkeit neuer OSAs (siehe Abschnitte 2-4) der Zusammenhang zwischen Testwerten und Rückmeldung mit Erwartungsbildung und Einstellungsänderung unbedingt miterfasst werden. Nur durch die Genese entsprechenden Wissens über das jeweilige OSA lässt sich das Verfahren optimal anpassen.

#### **1.4 Zugänglichkeit - Welche Merkmale erhöhen die Zugänglichkeit eines OSAs?**

Grundvoraussetzung der Nutzung eines jeden OSAs ist dessen Zugänglichkeit. Dazu zählt zum einen die **Sichtbarkeit** im Sinne der Auffindbarkeit in Suchmaschinen, welche mithilfe von search engine optimization (bspw. durch passende Platzierung von Schlüsselwörtern) verbessert werden sollte oder durch die Platzierung des OSAs auf zentralen Webseiten. Zusätzlich sollte die **Funktionalität** von Verlinkungen, welche beispielsweise auf Hochschulseiten platziert werden und zum OSA weiterleiten, sichergestellt sein. Außerdem sind verständliche **Rahmeninformationen** dazu, welche Funktion das OSA erfüllen soll, essenziell, damit die Nutzer:innen bei der Auswahl von OSAs informiert und kriteriengeleitet vorgehen können, um eine gute Passung mit dem Orientierungsbedarf der Nutzer:innen herstellen zu können. Dabei sind im Wesentlichen drei Informationen entscheidend: erstens die Bearbeitungszeit des OSAs, zweitens die Art des OSAs (bspw. fächerübergreifend vs. fachspezifisch) und drittens die fachlichen Inhalte [26–28]). Bevor Nutzer:innen ein OSA auswählen, sollten sie in einem ersten Schritt ihren Orientierungsbedarf reflektieren und in einem zweiten darüber informiert werden, welche Arten von OSAs existieren, damit sie sich einen passenden aussuchen können. Außerdem erleichtert ein ansprechendes und benutzerfreundliches **Design** die Benutzung des OSAs. Expertise im Bereich User-Experience (UX) zur Oberflächengestaltung ist dabei empfehlenswert (vgl. [29]). Ein zusätzlicher Aspekt der Zugänglichkeit betrifft die **Barrierefreiheit**, dies bedeutet, dass Nutzer\*innen unabhängig von ihrem Vorwissen und etwaigen Einschränkungen in der Lage sein sollten, Inhalte des OSAs verstehen und Übungen bearbeiten zu können (vgl. [15]).

## **2 Unmittelbare Wirksamkeitsprüfung: Welchen Effekt entfaltet das Verfahren direkt bei und nach der Bearbeitung?**

Nach der Entwicklung und Implementierung des OSAs sollten die Akzeptanz sowie die Änderung des Wissens sowie der Motivation für ein Studienfach überprüft werden. Nur wenn ein OSA auch akzeptiert wird und tatsächlich gut über die Studienrealität informiert, kann sich die Bearbeitung des Verfahrens auch positiv auf die Studienwahl und späteren Studienerfolg auswirken [8,10,12,13]. Die NEST-BW Koordinationsstelle kann zu möglichen Instrumenten zur Messung dieser Kriterien beraten.

## 2.1 Akzeptanz - Akzeptieren Studieninteressierte das Verfahren?

Eine notwendige Bedingung dafür, dass ein OSA sein Potenzial entfalten kann, ist seine **Nutzung** durch Studieninteressierte. Zur Abschätzung der Nutzung sind Nutzerstatistiken der Homepage dienlich. Dabei sollte sowohl die Zahl der Aufrufe als auch die Zahl an abgeschlossenen Bearbeitungen herangezogen werden. Neben der Nutzung ist auch die **wahrgenommene Nützlichkeit** relevant. Nur wenn ein OSA durch die Zielgruppe auch als nützlich für den Entscheidungsprozess bewertet wird, ist anzunehmen, dass die Rückmeldung auch tatsächlich zur Selbstreflexion genutzt wird. Die wahrgenommene Nützlichkeit sollte im Selbstbericht erfasst werden.

## 2.2 Wissens-, Erwartungs- und Einstellungsänderungen: Stößt das Verfahren bei Studieninteressierten Änderungsprozesse an?

Unmittelbar bei der Bearbeitung eines OSAs sollte überprüft werden, ob das OSA bei den Nutzer\*innen zu einer Wissens- und Einstellungsänderung führt. Ein wesentliches Ziel eines OSAs sollte es dabei stets sein, dass die Nutzer\*innen nach der Bearbeitung informierter sind (**Wissenserwerb**, [10]) und realistischere Erwartungen hinsichtlich des Studienfachs aufweisen (**Erwartungsanpassung**, [26]) als zuvor. Zusätzlich sollte eine **Einstellungsänderung** erfolgen beziehungsweise eine Änderung der Motivation für ein Studienfach in Abhängigkeit der rückgemeldeten Ergebnisse [9,12,13]. Wenn die rückgemeldete Studienrealität die Erwartungen der Nutzer\*innen positiv übertrifft, sollten sich die Studienwahleinstellungen in eine positive Richtung verändern (bspw. stärkere Absicht, das Fach zu studieren). Umgekehrt sollte eine rückgemeldete Studienrealität, welche die Erwartungen der Nutzer\*innen enttäuscht, mit einer Veränderung der Studienwahleinstellungen in eine negative Richtung einhergehen [13]. Schließlich sollte eine im OSA rückgemeldete Passung zu dem jeweiligen Studienfach die Einstellung beeinflussen. Je höher die rückgemeldete Passung (bspw. hinsichtlich der Interessen und Fähigkeiten), desto positiver sollten die Einstellungen gegenüber dem Studienfach nach der Bearbeitung ausfallen [9,12,13].

Um Veränderungsprozesse sichtbar machen zu können, sollte das Verfahren durch begleitende Vor- und Nachbefragungen von Nutzer\*innen aus der Zielgruppe evaluiert werden. Dabei können die Informiertheit, Erwartungen und Einstellungen der Nutzer\*innen mittels standardisierter Selbstauskunft erhoben werden. Informiertheit/Wissenserwerb sollte optimalerweise nicht nur im Selbstbericht erfasst werden, sondern direkt mittels Tests überprüft werden. Bei solchen Tests kann es sich um eine direkte Re-Iteration von Items des OSAs handeln, wie zum Beispiel eine Wiederholung von Fragen zu Erwartungen an das Studium, welche nach Bearbeitung des OSAs optimalerweise näher an der Studienrealität

beantwortet werden. Diese umfassenden Befragungen sind besonders in der Anfangsphase der Implementierung wichtig, um das Verfahren zu optimieren. Nach der initialen Überprüfung kann auf regelmäßige Befragungen verzichtet werden. Stattdessen könnten punktuelle Evaluierungen in größeren Zeitabständen oder anlassbezogen (z. B. bei Änderungen der Studieninhalte) durchgeführt werden, um die langfristige Wirksamkeit sicherzustellen.

### 3 Proximale Wirksamkeitsprüfung: Beeinflussen die Ergebnisse des Verfahrens das Bewerbungsverhalten?

Zur Beurteilung des Einflusses eines Verfahrens auf die Studienwahl ist das **Bewerbungsverhalten** und **Einschreibungsverhalten** der Nutzer\*innen das entscheidendste Kriterium [8,13]. Wünschenswert wäre, dass Studieninteressierte sich letztlich auch für Studienprogramme bewerben, bzw. sich einschreiben, bei denen auch die OSA Ergebnisse für grundsätzliche Passung sprechen. Umgekehrt sollten sie sich weniger wahrscheinlich für Studienfächer entscheiden, bei denen die Rückmeldung im jeweiligen Verfahren eine niedrige Passung nahelegt. Um dies zu überprüfen, sollten sowohl Befragungsdaten als auch objektive Studienverlaufsdaten herangezogen werden. Zur Zuordnung dieser Daten über die Zeit ist es wichtig, einen Code zu generieren, mithilfe dessen die Daten der Nutzer\*innen aus dem Verfahren den späteren Daten der Studierenden zugeordnet werden können, während gleichzeitig der Schutz der persönlichen Daten sichergestellt ist.

Bei späteren Befragungen der Studierenden kann dieser Code von den Studierenden wieder eingegeben werden, um eine Zuordnung zu ermöglichen. Damit dies funktioniert, muss sichergestellt werden, dass die Nutzer\*innen diesen Code bei sich gespeichert haben und bei späteren Befragungen darauf zugreifen können, oder ihn selbstständig wiederherstellen können (bspw. durch eine Kombination von Antworten auf unveränderliche Fragen wie, nenne den zweiten und dritten Buchstaben deines Geburtsorts).

Allerdings sind Befragungen an Hochschulen dergestalt verzerrt, dass nur diejenigen Nutzer:innen des Verfahrens erfasst werden, die sich für ein Studium beworben haben, akzeptiert wurden und später auch an der Befragung teilnehmen. Zusätzlich dazu sollten demnach bestenfalls auch Kontaktmöglichkeiten derjenigen Nutzer:innen erhoben werden, welche zwar das Verfahren bearbeiten, sich aber letztlich nicht einschreiben. Diese Daten können dann zwar nicht zu Studienverlaufsdaten, wohl aber zu Befragungsdaten zugeordnet werden. Für bessere Datenqualität sorgt ein direktes Datenmatching mit objektiven Daten, welche über Stellen in der Hochschulverwaltung eingeholt werden

können, die für studentische Angelegenheiten zuständig sind. Optimalerweise wird hierzu ein Zuordnungs-Code von den Studieninteressierten bei der Einschreibung generiert und von der verantwortlichen Stelle gespeichert. Außerdem muss zusätzlich die Einwilligung der Studieninteressierten für ein späteres Datenmatching zu diesen objektiven Daten eingeholt werden. Dafür ist eine frühzeitige Absprache mit den verschiedenen Stakeholdern in der Hochschule (Datenschutzbeauftragte, OSA-Entwickler\*innen, zentrale Verantwortliche wie Studienbüro, QM-Beauftragte etc.) wichtig.

#### **4 Distale Wirksamkeitsprüfung über den gesamten student-life cycle: Sagen Teilnahme am Verfahren und dessen Ergebnisse Studienerfolg vorher?**

Letztlich sollte überprüft werden, ob die im OSA zurückgemeldeten Kennwerte tatsächlich indikativ für späteren Studienerfolg sind und ob die Teilnahme an einem OSA, sowie die Berücksichtigung der OSA-Empfehlung bei der Studienwahl auch gesteigerten Studienerfolg nach sich zieht [8,13]. Diese Überprüfung sollte direkt im ersten Semester beginnen und dann bis zum Studienabschluss begleiten. Die NEST-BW Koordinationsstelle kann dabei zu möglichen Instrumenten zur Messung von Studienerfolgskriterien beraten.

Als wichtige Indikatoren für (transformativen) Studienerfolg gelten vorrangig **Lernzielorientierung, Fachinteresse, Studienmotivation, Studienzufriedenheit, Studienleistung**, sowie Verbleib im Studium (versus **Studienabbruch**) [30–33]. Eine bedeutsame Zusatzevaluation könnte langfristig auch noch den Berufserfolg von Studieninteressierten miteinschließen. Um dies zu überprüfen, gibt es zwei Möglichkeiten: Befragungen, sowie objektive Daten von zentralen Verantwortlichen (z.B. Studienbüro, QM-Beauftragte). Beide Möglichkeiten sollten kombiniert werden, um optimale Ergebnisse zu erzielen: subjektive Indikatoren von Studienerfolg (Lernzielorientierung, Fachinteresse, Studienmotivation, Studienzufriedenheit), sollten über Selbstberichte erfasst werden. Es bietet sich an solche Befragungen zu einem Zeitpunkt durchzuführen, in welchem die Teilnahmebereitschaft der Studierenden erhöht ist (bspw. nicht in der Prüfungsphase), ein jährlicher Turnus zu Beginn des ersten/dritten/fünften Semesters sowie nach Beendigung des Studiums ist notwendig, ein Semesterturnus zusätzlich hilfreich für ein feingranulareres Monitoring. Das gleiche gilt für die Abfrage der objektiven Indikatoren von Studienerfolg (Noten, Leistungspunkte (ECTS), Studienverbleib/-abbruch) über zentrale Verantwortliche, z.B. Studienbüro, QM-Beauftragte. Hier gilt es mit den jeweiligen zentralen Verantwortlichen zu bestimmen, wann der optimale Zeitpunkt für den Datenabruf ist (Ressourcen, Vorliegen der Noten). Außerdem sollten die Gründe für den Studienabbruch miterfasst werden [34]. Für eine optionale Zusatzevaluation des späteren Berufserfolgs der Studierenden ist es wichtig, im Laufe der Befragungen eine langfristig beständige Kontaktmöglichkeit von den

Studierenden mitzuerfassen, um diese auch nach Abschluss des Studiums noch erreichen zu können. Für weitere Aspekte der konkreten Umsetzung dieser Möglichkeiten, bspw. Gestaltung des Datenmatchings über Zuordnungscodes, siehe Abschnitt 3.

## 5 Transparenz und Nachhaltigkeit - Ist die Qualität des Verfahrens langfristig gesichert?

Im Idealfall ist das OSA nach seiner Entwicklung gut dokumentiert, dauerhaft online verfügbar und wird fortlaufend gepflegt. Bereits während der Projektplanung sollte daher darauf geachtet werden, eine gute **Dokumentation** wesentlicher Prozessschritte des Verfahrens zu erstellen, um sowohl extern als auch intern Transparenz zu schaffen. Extern hat Transparenz den Vorteil, Personen Einblicke in das spezifische OSA und dessen Entwicklungsprozess zu gewähren. Andere OSA-Entwickler\*innen können aus der Dokumentation im Sinne von good practices lernen und so ressourcenschonend agieren sowie Synergien schaffen. Darüber hinaus ermöglicht Transparenz sowohl für OSA Entwickler\*innen, Stakeholder\*innen als auch OSA-Nutzer\*innen die Güte des Verfahrens zu beurteilen. Intern erleichtert eine gute Dokumentation den Wissenstransfer an Personen, die zu einem späteren Zeitpunkt die Arbeit am Projekt aufnehmen. Eine gute Dokumentation zeichnet sich aus durch **Vollständigkeit** (alle relevanten Informationen sollten enthalten sein), **Struktur** und **Übersichtlichkeit** (Nutzung von Inhaltsverzeichnissen und klare Kapitelstruktur), **Verständlichkeit** (Erklärung von Fachbegriffen), **Aktualität** (regelmäßige standardmäßige Überprüfung, bspw. 1mal jährlich + nach Bedarf bei Änderungen im Modulkatalog/Verfahren), **Nachnutzbarkeit** (Anleitungen für potenziellen Transfer des Verfahrens) und **Evidenzbasierung** (empirische Evidenz für die Nachvollziehbarkeit von Entscheidungen im Entwicklungsprozess, siehe Abschnitt 1.1).

Zudem ist eine Dokumentation hilfreich für **Nachhaltigkeit** im Sinne einer kontinuierlichen **Aktualisierung** (bspw. von Links innerhalb des Verfahrens, von Studieninhalten etc., technische Updates) und bedarfsgerechten **Weiterentwicklung** (bspw. Beheben etwaiger Wirksamkeitslücken) eines Verfahrens. Weiterhin gehören zur Nachhaltigkeit insbesondere auch **langfristige Projektstrukturen** und **klare Ansprechpartner\*innen** als entscheidende Aspekte, um die langfristige Wirksamkeit und Anpassungsfähigkeit eines Verfahrens zu gewährleisten.

## Weiterführende Literatur

Diese Literatur wurde vorwiegend zur Genese des Leitfadens genutzt.

Hasenberg, S., & Schmidt-Atzert, L. (2014). Internetbasierte Selbsttests zur Studienorientierung. *Beiträge zur Hochschulforschung*, 36(1), 8–28.

Merkle, B., Schiltenwolf, M., Kiesel, A., & Dickhäuser, O. (2021). Entwicklung und Validierung eines Erwartungs- und Interessenstests (E × I - Test) zur Erkundung studienfachspezifischer Passung in einem Online-Self-Assessment. *ZeHf – Zeitschrift für empirische Hochschulforschung*, 5(2), 162–183. <https://doi.org/10.3224/zehf.5i2.05>

Merkle, B., & Dickhäuser, O. (2024). *Objective major-specific fit forecasts regarding interests, skills, and expectations predict motivation, choice and success in a major* [Manuskript zur Veröffentlichung eingereicht]. School of Social Sciences, Universität Mannheim.

Messerer, L. A. S., Bürkle, H., Karst, K., & Janke, S. (2020). Nutzung hochschulinterner Expertise zur Entwicklung von Online-Selbstreflexionstests für Studieninteressierte. *Das Hochschulwesen*, 68(3), 81–87.

Stoll, G., & Weis, S. (Hrsg.). (2022). *Online-Self-Assessments zur Studienfachwahl: Entwicklung - Konzepte - Qualitätsstandards*. Springer Berlin Heidelberg. <https://doi.org/10.1007/978-3-662-63827-9>

## Weiterführende Skalenhandbücher

Bürkle, H., Messerer, L. A. S., Karst, K. & Janke, S. (2022). *Verfahrensdokumentation für den mehrstufigen Studienwahltest der Universität Mannheim*. Universität Mannheim. [https://www.sowi.uni-mannheim.de/media/Lehrstuehle/sowi/Karst/smart2/DIN\\_Norm\\_sMArt\\_Final\\_2709.pdf](https://www.sowi.uni-mannheim.de/media/Lehrstuehle/sowi/Karst/smart2/DIN_Norm_sMArt_Final_2709.pdf)

## Referenzen

1. Heublein, U., Ebert, J., Hutzsch, C., Isleib, S., König, R., Richter, J., & Woisch, A. (2017). *Motive und Ursachen des Studienabbruchs an baden-württembergischen Hochschulen und beruflicher Verbleib der Studienabbrecherinnen und Studienabbrecher*. DZHW. [https://www.dzhw.eu/pdf/21/BaWue\\_Bericht\\_gesamt.pdf](https://www.dzhw.eu/pdf/21/BaWue_Bericht_gesamt.pdf)
2. Messerer, L. A. S., Merkle, B., Karst, K., & Janke, S. (2024). Interest–Major Fit predicts study satisfaction and/or achievement? Comparing different ways of assessment. *Studies in Higher Education*, 1–13. <https://doi.org/10.1080/03075079.2024.2413867>
3. Schmidt-Atzert, L. (2005). Prädiktion von Studienerfolg bei Psychologiestudenten. *Psychologische Rundschau*, 56(2), 131–133. <https://doi.org/10.1026/0033-3042.56.2.131>
4. Höft, S., Ortner, T. M., & Hell, B. (2020). Das D-A-CH-Projekt „OSA Portal“: Übersichtportal für deutschsprachige Online-Self-Assessments zur Studienorientierung und -beratung. *Handbuch Qualität in Studium, Lehre und Forschung*, 71, 1–16.



5. Päßler, K. (2023). Die Integration von Online-Self-Assessments in die Studien- und Berufsberatung. In B. Knickrehm, T. Fletemeyer, & B.-J. Ertelt (Hrsg.), *Berufliche Orientierung und Beratung: Aktuelle Herausforderungen und digitale Unterstützungsmöglichkeiten* (S. 359–371). Springer Fachmedien.  
[https://doi.org/10.1007/978-3-658-40601-1\\_21](https://doi.org/10.1007/978-3-658-40601-1_21)
6. Hell, B., Schuler, H., & Päßler, K. (2009). „was-studiere-ich.de“ -Konzept, Nutzen und Anwendungsmöglichkeiten. *Zeitschrift für Beratung und Studium*, 4(1), 9–14.
7. Kubinger, K. D., Moosbrugger, H., Frebort, M., Jonkisz, E., & Reiß, S. (2007). Die Bedeutung von Self-Assessments für die Studienplatzbewerbung. *Report Psychologie*, (32), 322–332.
8. Hasenberg, S., & Schmidt-Atzert, L. (2014). Internetbasierte Selbsttests zur Studienorientierung. *Beiträge zur Hochschulforschung*, 36(1), 8–28.
9. Karst, K., Ertelt, B.-J., 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(2), 205–227.  
<https://doi.org/10.25656/01:14935>
10. Merkle, B., Schiltenswolf, M., Kiesel, A., & Dickhäuser, O. (2021). Entwicklung und Validierung eines Erwartungs- und Interessenstests (E × I - Test) zur Erkundung studienfachspezifischer Passung in einem Online-Self-Assessment. *ZeHf – Zeitschrift für empirische Hochschulforschung*, 5(2), 162–183.  
<https://doi.org/10.3224/zehf.5i2.05>
11. Thiele, L., & Kauffeld, S. (2019). Online Self-Assessments zur Studien- und Universitätswahl. In S. Kauffeld & D. Spurk (Hrsg.), *Handbuch Karriere und Laufbahnmanagement* (S. 109–132). Springer.  
[https://doi.org/10.1007/978-3-662-48750-1\\_4](https://doi.org/10.1007/978-3-662-48750-1_4)
12. Merkle, B., Bürkle, H., Janke, S., & Karst, K. (2024). Change my mind: The impact of feedback in online self-assessments for study orientation on change in motivation of prospective students. *Zeitschrift Für Pädagogische Psychologie*, 39(1-2), 23-33.  
<https://doi.org/10.1024/1010-0652/a000379>
13. Merkle, B., & Dickhäuser, O. (2024). *Objective major-specific fit forecasts regarding interests, skills, and expectations predict motivation, choice and success in a major* [Manuskript zur Veröffentlichung eingereicht]. School of Social Sciences, Universität Mannheim.
14. Messerer, L. A. S., Bürkle, H., Karst, K., & Janke, S. (2020). Nutzung hochschulinterner Expertise zur Entwicklung von Online-Selbstreflexionstests für Studieninteressierte. *Das Hochschulwesen*, 68(3), 81–87.
15. Petri, P. S., Marquardt, C., Weis, S., & Stoll, G. (2022). Qualitätsstandards. In G. Stoll & S. Weis (Hrsg.), *Online-Self-Assessments zur Studienfachwahl: Entwicklung—Konzepte—Qualitätsstandards* (S. 231–237). Springer.  
[https://doi.org/10.1007/978-3-662-63827-9\\_10](https://doi.org/10.1007/978-3-662-63827-9_10)
16. Edwards, J. R., Caplan, R. D., & Harrison, R. V. (1998). Person-environment fit theory: Conceptual foundations, empirical evidence, and directions for future research. In C. L. Cooper (Hrsg.), *Theories of organizational stress* (S. 28–67). Oxford University Press.
17. Etzel, J. M., & Nagy, G. (2016). Students' perceptions of person–environment fit: Do fit perceptions predict academic success beyond personality traits? *Journal of Career Assessment*, 24(2), 270–288.  
<https://doi.org/10.1177/1069072715580325>



18. Janke, S., Messerer, L. A. S., Merkle, B., & Krille, C. (2023). STUWA: Ein multifaktorielles Inventar zur Erfassung von Studienwahlmotivation. *Zeitschrift Für Pädagogische Psychologie*, 37(3), 215–231.  
<https://doi.org/10.1024/1010-0652/a000298>
19. Merkle, B., Messerer, L. A. S., & Dickhäuser, O. (2024). Will I be happy in this major? Predicting intrinsic motivation and subjective well-being with prospective students' well-being forecast and interest-major fit forecast. *Social Psychology of Education*, 27(1), 237–259.  
<https://doi.org/10.1007/s11218-023-09835-6>
20. Hasenberg, S., & Stoll, G. (2015). Erwartungschecks in Self-Assessments: Zur Erfassung und Korrektur von Studierenerwartungen. *Das Hochschulwesen*, 63(3-4), 104–108.
21. Moosbrugger, H., & Kelava, A. (Hrsg.). (2020). *Testtheorie und Fragebogenkonstruktion*. Springer Berlin Heidelberg.  
<https://doi.org/10.1007/978-3-662-61532-4>
22. 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: Entwicklung—Konzepte—Qualitätsstandards* (S. 153–181). Springer.  
[https://doi.org/10.1007/978-3-662-63827-9\\_7](https://doi.org/10.1007/978-3-662-63827-9_7)
23. Marshman, E. M., Kalender, Z. Y., Nokes-Malach, T., Schunn, C., & Singh, C. (2018). Female students with A's have similar physics self-efficacy as male students with C's in introductory courses: A cause for alarm? *Physical Review Physics Education Research*, 14(2), 020123.  
<https://doi.org/10.1103/PhysRevPhysEducRes.14.020123>
24. OECD. (2015). *The ABC of gender equality in education: Aptitude, behaviour, confidence*. OECD Publishing. [https://www.oecd.org/en/publications/the-abc-of-gender-equality-in-education\\_9789264229945-en.html](https://www.oecd.org/en/publications/the-abc-of-gender-equality-in-education_9789264229945-en.html)
25. Mocigemba, D. (2023). Wie kommen Online Self Assessments in die Bildungs- und Berufsberatung? – Aneignung von OSAs durch BeraterInnen und Einbindung in den Beratungsprozess. In B. Knickrehm, T. Fletemeyer, & B.-J. Ertelt (Hrsg.), *Berufliche Orientierung und Beratung: Aktuelle Herausforderungen und digitale Unterstützungsmöglichkeiten* (S. 339–357). Springer Fachmedien.  
[https://doi.org/10.1007/978-3-658-40601-1\\_20](https://doi.org/10.1007/978-3-658-40601-1_20)
26. Hasenberg, S., & Schmidt-Atzert, L. (2013). Die Rolle von Erwartungen zu Studienbeginn: Wie bedeutsam sind realistische Erwartungen über Studieninhalte und Studienaufbau für die Studienzufriedenheit? *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 27(1–2), 87–93.  
<https://doi.org/10.1024/1010-0652/a000091>
27. Heukamp, V., Putz, D., Milbradt, A., & Hornke, L. F. (2009). Internetbasierte Self-Assessments zur Unterstützung der Studienentscheidung. *Zeitschrift für Beratung und Studium*, 4(1), 2–8.
28. Milbradt, A., Zettler, I., Putz, D., Heukamp, V., & Hornke, L. (2008). *Ziele von Self-Assessments und ihre Bedeutung für Entwicklung und Evaluation*. 33(2), 353–362.
29. Horster, E. (2022). Grundsätze bei der Gestaltung digitaler Angebote. In E. Horster (Hrsg.), *Digitales Tourismusmarketing* (S. 209–223). Springer Fachmedien.  
[https://doi.org/10.1007/978-3-658-35167-0\\_14](https://doi.org/10.1007/978-3-658-35167-0_14)



30. Bean, J. P., & Metzner, B. S. (1985). A conceptual model of nontraditional undergraduate student attrition. *Review of Educational Research*, 55(4), 485–540. <https://doi.org/10.3102/00346543055004485>
31. Heinze, D. (2018). *Die Bedeutung der Volition für den Studienerfolg* (3. Aufl.). Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-19403-1>
32. Janke, S. (2022). *Studienerfolg ist mehr als Studiengelingen: Eine motivationspsychologische Perspektive auf Prognose und Förderung transformativen Studienerfolgs* [Unveröffentlichte Habilitationsschrift]. Universität Mannheim.
33. Kegel, L. S. (2024). *Motivation and academic success in higher education* [Unveröffentlichte Dissertation]. Universität Münster.
34. Heublein, U., Hutzsch, C., Schreiber, J., Sommer, D., & Besuch, G. (2010). *Ursachen des Studienabbruchs in Bachelor- und in herkömmlichen Studiengängen: Ergebnisse einer bundesweiten Befragung von Exmatrikulierten des Studienjahres 2007/08* (Bd. 2). HIS. [https://www.dzhw.eu/pdf/21/studienabbruch\\_ursachen.pdf](https://www.dzhw.eu/pdf/21/studienabbruch_ursachen.pdf)

### **Autor\*innenschaft:**

Belinda Merkle und Theresa Wenker haben zu gleichen Teilen zum Manuskript beigetragen und teilen sich die Erstautor\*innenschaft.



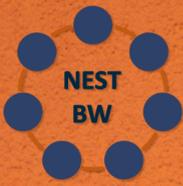
## Informationen zum Hochschulnetzwerk NEST-BW

Dieser Leitfaden ist als Empfehlung zur qualitätssichernden (Weiter-)Entwicklung im Rahmen der Arbeit der Koordinierungsstelle des Netzwerks zu Verfahren der Studienorientierung und Selbstreflexion in Baden-Württemberg (NEST-BW) mit Sitz der Koordinationsstelle an der Universität Mannheim entstanden. NEST-BW wird im Rahmen der Landesstrategie "Eignung und Auswahl" vom Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst des Landes Baden-Württemberg gefördert.

### **Kontaktdaten:**

Koordinierungsstelle NEST-BW  
Universität Mannheim  
A 4,5  
68159 Mannheim

nestbw@uni-mannheim.de  
<https://www.nestbw.de>  
@nest\_bw  
@nestbw



**Netzwerk zu Verfahren  
der Studienorientierung  
und Selbstreflexion**

## **Gefördert durch**



**Baden-Württemberg  
Ministerium für Wissenschaft,  
Forschung und Kunst**