

# Online Material: Methodische Hintergründe zum Selbstreflexionsbogen

## Fragebogenentwicklung und Analysestichprobe

Für die Fragebogenentwicklung in Form der Skalen- und Itemkonstruktion (Entwicklung geeigneter Fragestellungen) wurden sowohl literaturbezogene Inhalte als auch Inhalte aus den Auswertungen der Interviewdaten mittels der Dokumentarischen Methode und den daraus resultierenden sinn-genetischen Fachkräfte-Typen einbezogen. Nachdem gemäß des empfohlenen Vorgehens zur Fragebogenkonstruktion nach Moosbrugger & Kelava (2020) eine ausreichend große Menge inhaltlich passender Fragen („Itempool“) sowie die Anweisungen zum Fragebogen (Instruktionen) und ein geeignetes Antwortformat zusammengetragen wurden, musste die Güte dieser anhand einer ersten Analysestichprobe geprüft werden. Die Analysestichprobe diente vorrangig dazu, Fragen, deren inhaltlicher Mehrwert für die Messung bestimmter Merkmale (Konstrukte) nicht gegeben war zu erkennen und entsprechend anzupassen bzw. aus dem Fragebogen auszuschließen. Die Erhebung fand vom 10. August 2022 bis 23. Oktober 2022 statt. Insgesamt nahmen N=68 Personen an der ersten Erhebung teil. Aufgrund des eher geringen Rücklaufs wurden vier statt üblicherweise zwei verschiedene Rechenverfahren verwendet, um die Anzahl der gemessenen Konstrukte (Skalen) möglichst zuverlässig bestimmen zu können.

## Normierungsstichprobe und Einordnung der Ergebnisse

Nachdem dieser Schritt abgeschlossen wurde und der Fragebogen überarbeitet wurde, erfolgte in einer zweiten Phase die Erhebung der Normierungsstichprobe. Diese deutlich größer angelegte Normierung diente vorrangig dazu, Referenzwerte für die Berufsgruppe der frühpädagogischen Fachkräfte zu erheben. Die Erhebung der Normierung fand vom 14. Dezember 2022 bis 01. April 2023 statt. Die teilnehmenden Personen konnten selbst auswählen, ob sie den Fragebogen ausdrucken und postalisch zurücksenden, ob sie den Fragebogen computergestützt mit einer zur Verfügung gestellten beschreibbaren PDF-Datei ausfüllen und per E-Mail zurücksenden oder ob sie den Fragebogen am Computer durch Nutzung eines online Umfragetools (LimeSurvey) beantworten wollten. Durch Nutzung dieser drei Methoden sollte sichergestellt werden, dass auch Fachkräfte einbezogen werden können, die die Nutzung eines digitalen Endgeräts eher ablehnen. Anzumerken ist jedoch, dass die Anfragen zur Unterstützung und Teilnahme am Forschungsvorhaben ausschließlich über E-Mail Verteiler an die Adressat\*innen und nicht zusätzlich postalisch verschickt worden sind. Insgesamt gingen N=511 vollständig auswertbare Fragebögen ein, die folglich als Referenzstichprobe (Vergleichsstichprobe) bezeichnet werden. Diese Stichprobengröße gilt als repräsentativ<sup>1</sup>, sodass die erhobenen Werte der einbezogenen Referenzstichprobe mit einer Wahrscheinlichkeit von 95 % auch für die Grundgesamt-

<sup>1</sup> Laut Angaben des Statistischen Bundesamtes wurden, Stand 01. März 2022, in Deutschland rund 731.000 Fachkräfte in Einrichtungen der Kindertagesbetreuung gezählt (inklusive Leitung und Verwaltung). Aus der vorliegenden Populationsgröße würde sich daraus auf einem Konfidenzniveau von 95 % (Wahrscheinlichkeit, dass Mittelwerte der Referenzstichprobe auch für Grundgesamtheit aller pädagogischen Fachkräfte gelten) und einer Fehlerspanne von 5 % (Irrtumswahrscheinlichkeit) eine Mindeststichprobe von N=384 Personen ergeben (Statista Research Department, 2023).

heit aller pädagogischen Fachkräfte gelten. Dies bedeutet zeitgleich aber auch, dass die Ergebnisse, die durch die künftige Nutzung des Selbstreflexionsfragebogens ermittelt werden, immer in das Verhältnis zur Vergleichsstichprobe gesetzt werden. Auf der einen Seite bietet dies den großen Vorteil, die eigenen Ergebnisse selbst im Verhältnis einer möglichst repräsentativen Vergleichsgruppe einordnen zu können. Auf der anderen Seite ist es jedoch auch wichtig den Bezug dazu herstellen zu können, dass ein Über- oder unterdurchschnittlicher Wert nicht per se bedeutet, dass eine Person über- bzw. unterdurchschnittlich bezüglich eines bestimmten Merkmals ist. Das ist sie nur im Kontext der im Projekt erhobenen Referenz. Veranschaulicht bedeutet dies, dass die Einordnung der Ergebnisse, also ob diese dem durchschnittlichen Antwortverhalten der Referenz entsprechen bzw. über- oder unterdurchschnittlich sind, verglichen mit Personen einer Berufsgruppe aus dem Fachbereich Informatik, mit hoher Wahrscheinlichkeit ganz anders wären. Beispielsweise könnte eine geringe Merkmalsausprägung der Skala „Angst“ vor dem Einsatz bzw. im Umgang mit digitalen Medien in der beruflichen Arbeit (eine geringe Merkmalsausprägung bedeutet vergleichsweise wenig Angst im Umgang mit digitalen Medien zu haben), verglichen mit der gleichen Berufsgruppe der pädagogischen Fachkräfte ebenfalls bedeuten, dass diese geringe Merkmalsausprägung, verglichen mit einer Berufsgruppe des Fachbereichs Informatik, eher einer durchschnittlichen Merkmalsausprägung entspricht, da Informatiker\*innen beruflich bedingt, voraussichtlich andere Standardwerte im Rahmen der Normierung erzielen würden. Daher ist es ein wichtiger Hinweis, dass die Ergebnisse immer im Kontext betrachtet und entsprechend nicht überinterpretiert werden sollten. Eine Person, die entsprechend eine niedrige Merkmalsausprägung in der Skala Angst hat, ist entsprechend nicht zwangsläufig frei von Angst, sie hat lediglich im Vergleich zu den erhobenen Fachkräften der einbezogenen Referenz überdurchschnittlich wenig Ängste im Umgang mit digitalen Medien. Eine weitere Einschränkung ist, dass die Referenzstichprobe gleich bleibt, während die Berufsgruppe sich über die Jahre möglicherweise schon ändern wird (z. B. durch Generationswandel). Das heißt, in einigen Jahren könnten die Vergleiche zwar noch hilfreich aber möglicherweise nicht mehr so zutreffend für den Vergleich mit der gesamten Berufsgruppe sein.

## Gütekriterien Selbstreflexionsfragebogen

### Objektivität

Durch die Form der Fragebogenerhebung inklusive der verschriftlichten Fragebogeninstruktion ist die Durchführungsobjektivität gewährleistet. Das bedeutet, dass jede Person standardisiert die gleichen Anweisungen für die Beantwortung des Fragebogens erhält. Die Auswertungs- und Interpretationsobjektivität wird durch die zur Verfügung gestellte Excel-Datei gewährleistet. Bei Abweichungen von den Durchführungsinstruktionen, einer geringen Motivation zur Beantwortung des Fragebogens sowie fehlendem Vertrauen bezüglich des sensiblen Umgangs mit den erhobenen Daten durch ein ungünstiges Arbeitsklima könnte die Durchführungsobjektivität allerdings negativ beeinflusst werden.

### Reliabilität

Die interne Konsistenz wurde mittels des statistischen Kennwertes Cronbachs Alpha ermittelt. Die ermittelten Werte geben Auskunft darüber, wie gut bzw. zuverlässig bestimmte Fragen (Items) dafür geeignet sind, um die entsprechenden Skalen zu erheben. Die ermittelte interne Konsistenz der Items gilt als akzeptabel bis gut. Es kann also von einem reliablen Fragebogen ausgegangen werden.

## Validität

Da für die erhobenen Konstrukte weder vergleichbare bereits gut validierte Instrumente vorlagen, wurde die Validität (Augenscheinvalidität) im Rahmen zweier Expert\*innenkreise geprüft. Am 17. und 18. November 2022 wurden hierzu zunächst Mitarbeiter\*innen aus Kitas, Kita-Leitungen, Fachberater\*Innen sowie Vertreter\*innen einbezogen. Im Rahmen des Arbeitskreises ging es neben der inhaltlichen Auseinandersetzung und Diskussion des Selbstreflexionsfragebogens unter anderem auch um die Handhabung und Praxistauglichkeit der Materialien. Aus dieser Auftaktveranstaltung ist eine Arbeitsgruppe bestehend aus Praxisexpert\*innen hervorgegangen, die sich monatlich zu ausgewählten medienpädagogischen Themen austauscht und, je nach Themenbereich, weitere Expert\*innen zu den jeweiligen Veranstaltungen einlädt. In diesem erweiterten Expert\*innenkreis konnte der Selbstreflexionsfragebogen ein weiteres Mal diskutiert und validiert werden.



### Fachbegriffe im Rahmen der Erstellung des Fragebogens.

Damit sichergestellt werden kann, dass ein Fragebogen dazu dienlich ist, relevante Merkmale aus einem Themenbereich zu erheben, muss er in der Forschung allgemeingültige „Gütekriterien“ bzw. Anforderungen erfüllen. Hierbei spielen die drei Hauptgütekriterien Objektivität, Reliabilität und Validität eine besondere Rolle.

#### Objektivität (Unabhängigkeit)

Unter dem Begriff der Objektivität wird verstanden, dass die Ergebnisse der Befragung vollkommen unabhängig davon sind, wer die Erhebung begleitet und auswertet bzw. wo und wann die Erhebung durchgeführt wird. Beispielhaft sollten die Ergebnisse exakt gleich sein, unabhängig davon, ob Ihr Kita-Team die Befragung in der Kita durchführt und die Antworten von einer Person des Kita-Teams ausgewertet werden bzw. von jeder Person selbst oder ob Sie an der Befragung im Rahmen einer Fort- und Weiterbildung teilnehmen, und der/die Fort- und Weiterbildner\*in die gesammelten Daten auswertet.

#### Reliabilität (Zuverlässigkeit)

Der entwickelte Fragebogen versucht mit Hilfe gezielter Fragestellungen zuverlässig Merkmale zu erheben, die nicht direkt beobachtbar sind. Während bspw. die Länge eines Gegenstandes mit Hilfe eines Messinstruments (z. B. Lineal) wiederholt zuverlässig bestimmt werden kann, besteht auch für einen Fragebogen, der nicht sichtbare Merkmale misst (z. B. Haltung und Einstellung pädagogischer Fachkräfte zu digitalen Medien) die Anforderung, dass diese zuverlässig und wiederholt gemessen werden können. Die Reliabilität ist also dann gegeben, wenn die Messung bestimmter Merkmale, unter gleichen Bedingungen wiederholt zu ähnlichen Ergebnissen führen würde.

#### Validität (Gültigkeit)

Die Validität bzw. Gültigkeit eines Fragebogens ist dann gegeben, wenn das Merkmal, was mit ihm gemessen werden soll, auch nachweislich gemessen werden kann. Sie gibt Auskunft darüber, ob bspw. ein Fragebogen dafür geeignet ist, auch wirklich relevante Merkmale der Haltung und Einstellung pädagogischer Fachkräfte zu digitalen Medien zu erheben. (vgl. Moosbrugger & Kelava, 2020)